

# Безупречные бассейны из нержавеющей стали

С технологией озонирования  
BWT-Quantzonverfahren



Идеальная вода  
от профессионалов  
в области бассейнов



ФВВСР  
Федерация водных видов спорта России

BWT — спонсор  
Федерации водных  
видов спорта России

Шоурум BWT Mirror Pool

Интерьерный центр Casa Ricca EXPO,  
цокольный этаж, Рублевское шоссе, 52А  
[info@bwt.ru](mailto:info@bwt.ru) +7 (495) 225-33-22



МАРКОПУЛ

# БАССЕЙНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

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

## Действующие экспозиции:

- ТК «XL», 3 км Ярославского ш., ТК XL, 2 эт.,  
стенд «Марко-Пул»  
тел.: 8-926-779-54-28
- «EXTRIM», ул. Смольная, д. 63-Б, 1 эт.,  
центральная линия, пав. № Б-9  
тел.: 8-926-779-21-19
- ТЦ «Сокол», 32 км Калужского ш. (12 км от МКАД),  
Десеновское поселение, вблизи д. Десна  
тел.: (495) 740-85-72

## Региональные представительства:

### Санкт-Петербург

- Центральный офис: Выборгское ш., д. 34  
тел.: (812) 336-45-34
- ТВЦ «Загородный Дом»: Ленинский пр-т, д. 140  
тел.: (812) 346-51-24

### Нижний Новгород

- Центральный офис: ул. Ошарская, д. 88, корп. 1  
тел.: (831) 421-35-12

ПОЛНАЯ ЛИНЕЙКА ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ БАССЕЙНОВ ФИРМЫ GEMAS  
(ФИЛЬТРЫ, НАСОСЫ, ЛЕСТНИЦЫ,  
ОСВЕЩЕНИЕ, ЗАКЛАДНЫЕ, СПОРТИВНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ И ФИТИНГ)

УСПЕШНО ЗАРЕКОМЕНДОВАВШИЙ СЕБЯ НА РЫНКЕ  
ОДИН ИЗ КРУПНЕЙШИХ ТУРЕЦКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ  
ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНО  
БОЛЕЕ, ЧЕМ В 40 СТРАНАХ МИРА  
ГАРАНТИЯ 2 ГОДА



FILTREX HIGH BED

TURBIDRON HORIZONTAL

FILTREX NORM PLUS

TURBIDRON NORM PLUS

TURBIDRON



FLOODER С ПРЕФИЛЬТРОМ



STREAMER MINI



FLOODER БЕЗ ПРЕФИЛЬТРА



STREAMER 2010



SLIMLED RGB + WHITE



SLIMLED INOX DAYLIGHT



MINI WHITE



МОДУЛЬ ДЛЯ RGB  
СВЕТИЛЬНИКОВ + ПУЛЬТ



STANDARD



OVERFLOW



ПОДАРКИ



FILTRONE



FILTREX T



FILTREX



TURBIDRON BL



NEPTUNE COMMERCIAL

# НОВИНКИ 2025



НОВАЯ ПОЛНАЯ ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВАЛЬНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ БАССЕЙНОВ  
ПРОИЗВОДСТВА КИТАЙ



ИМЕЕТ РЯД ОСОБЕННОСТЕЙ И ПРЕИМУЩЕСТВ  
СМ СТР. 74



VANCOUVER



VALENCIA



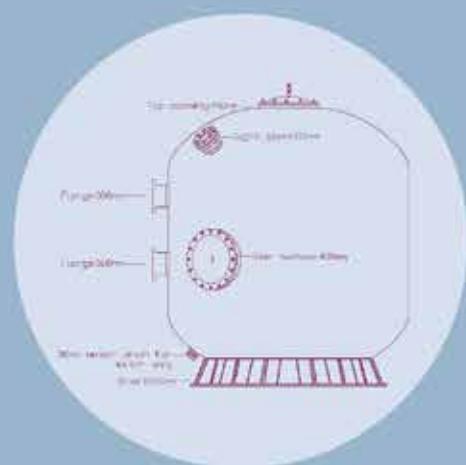
LISBON



LYON



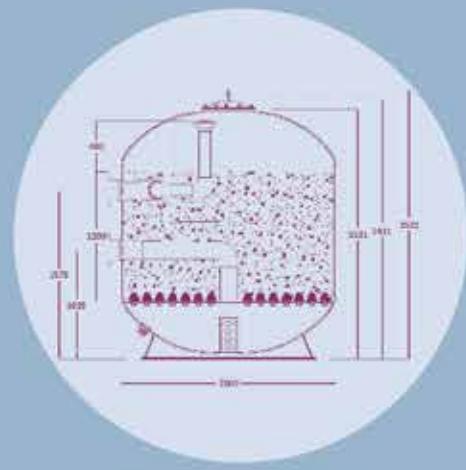
WASHINGTON-1.0  
WASHINGTON-1.2



WARSAW-1.0  
WARSAW-1.2



SEOUL



SANTIAGO N-1.2



SANTIAGO-1.0  
SANTIAGO-1.2



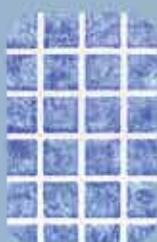
# ЛУЧШЕЕ ОТ AML

2025

ГОРАЗДО БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПРОСТО ОБЛИЦОВКА БАССЕЙНА!  
СОВРЕМЕННАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ  
ПЛЕНКА ДЛЯ БАССЕЙНОВ



МНОГОСЛОЙНОЕ ПОКРЫТИЕ  
ЭЛАСТИЧНАЯ С ГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ  
АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ  
ВЫСОКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ К РАСТРЕСКИВАНИЮ  
УСТОЙЧИВОСТЬ К ЗАГРЯЗНЕНИЯМ  
УСТОЙЧИВОСТЬ К ПЕРЕПАДАМ ТЕМПЕРАТУР  
БЫСТРЫЙ И ЛЕГКИЙ МОНТАЖ  
ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ЛЮБОЙ ФОРМЫ БАССЕЙНА



В ВАШЕМ РАСПОРЯЖЕНИИ ОГРОМНЫЙ ВЫБОР ЦВЕТОВ  
ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИДЕАЛЬНОГО БАССЕЙНА!

# НОВИНКИ AML

В НАЛИЧИИ УЖЕ НА СКЛАДЕ!

РУЧНЫЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ ПОДВОДНЫЕ ПЫЛЕСОСЫ  
СМАТЫВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА  
ДЛЯ ПУЗЫРЬКОВОГО ПОКРЫТИЯ  
ПЛАВАЮЩИЕ ПУЗЫРЬКОВЫЕ ПОКРЫТИЯ



Время работы без подзарядки –  
1,5 часа

Время зарядки – 3 часа

Экономичны и компактны

Легки в использовании

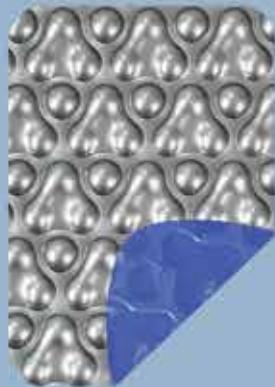
Удобны и эффективны при очистке

Подходят для любых поверхностей

Телескопическая штанга  
в комплекте



Защита от загрязнений  
Снижает потери тепла  
Сокращает испарения  
Устойчивость к УФ-излучению  
Устойчивость к деформации



Устойчивая конструкция  
Легкое сматывание  
Четкая фиксация покрытия  
Простота управления и установки  
Телескопическая штанга  
в комплекте





# ХИМИЯ ДЛЯ БАССЕЙНОВ И АКВАПАРКОВ



СДЕЛАНО В РОССИИ



доверьте воду  
ПРОФЕССИОНАЛАМ

[WWW.MARKOPOOLCHEM.RU](http://WWW.MARKOPOOLCHEM.RU)

МАРКОПУЛ  
кемикалс



# COMPOSIT GROUP — НАДЕЖНЫЕ БАССЕЙНЫ ДЛЯ ДОМА И БИЗНЕСА

**COMPOSIT GROUP** — первый в Беларуси производитель композитных бассейнов для частных домов и коттеджей, СПА-комплексов, фитнес-клубов, аквапарков и других коммерческих объектов.

История компании началась в 2008 году. Тогда родилась идея делать в Беларуси бассейны, не уступающие и даже превосходящие по качеству аналоги из Европы. Надежность конструкции зависит от материалов, потому выбор качественного сырья стал для компании принципиальным вопросом.

**COMPOSIT GROUP сегодня** — это лидер в производстве композитных бассейнов, успешно совмещающий многолетний опыт, передовые немецкие технологии и материалы мирового уровня. Мы создаем продукцию, которая соответствует самым высоким стандартам качества, предлагая надежные решения для частных и коммерческих объектов в Беларуси и за ее пределами.

## ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ COMPOSIT GROUP

Создавать решения, сочетающие надежность, эстетичность и инновации, нам позволяют следующие преимущества:

<b>Собственное производство</b>	Изготавливаем композитные бассейны с 2008 года на современном предприятии в г. Столбцы (Беларусь)
<b>Европейское качество</b>	Применяем материалы и технологии компании BUFA (Германия) — мирового лидера на рынке композитных материалов
<b>Гарантия</b>	5 лет на покрытие и 25 лет на герметичность чаши — для линейки PREMIUM; 2,5 года и 10 лет — для линейки ECOLINE
<b>Разнообразие моделей</b>	В каталоге компании 17 моделей плавательных, игровых, семейных и спа-бассейнов, по 5 цветов в палитрах STANDART и GRANIT

Для изготовления бассейнов COMPOSIT GROUP применяет оборудование и всю линейку материалов BUFA (Германия) — мирового лидера в индустрии композитов. В производстве мы строго соблюдаем немецкие технологии, имеем доступ к лабораториям BUFA для контроля качества образцов и регулярно отправляем специалистов на повышение квалификации в Германию.

## ВЫБОР БАССЕЙНОВ ДЛЯ ЛЮБЫХ УСЛОВИЙ И ПОТРЕБНОСТЕЙ

В ассортименте COMPOSIT GROUP представлены две основные линейки бассейнов — PREMIUM и ECOLINE, каждая из которых разработана с учетом различных потребностей и условий эксплуатации.

**Бассейны линейки PREMIUM** наиболее устойчивы к внешним воздействиям и подходят для установки даже на участках с высоким уровнем грунтовых вод, благодаря увеличенному количеству слоев (всего их четырнадцать).

**Бассейны линейки ECOLINE** изготовлены из качественных материалов немецкого производителя BUFA. Композитная чаша состоит из девяти слоев, которые обеспечивают прочность и герметичность конструкции.

Чаша бассейна	ECOLINE	PREMIUM
Количество слоев композитной чаши	9 слоев	14 слоев
Гарантия на покрытие чаши	2,5 года	5 лет
Гарантия на герметичность чаши	10 лет	25 лет
Цветовая палитра	STANDART	STANDART и GRANIT

## ПАВИЛЬОНЫ ДЛЯ БАССЕЙНОВ: ЗАЩИТА И КОМФОРТ

**Павильоны для бассейнов SECCON** — практическое дополнение, которое помогает продлить купальный сезон и обеспечивает комфортное использование бассейна в любую погоду. Конструкции защищают воду от загрязнений, минимизируют теплопотери и позволяют сократить расходы на обслуживание.



## COMPOSIT GROUP — БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ БАССЕЙНОВ

Компания COMPOSIT GROUP предлагает комплексные решения для домашнего и коммерческого использования, объединяя в своей продукции инновации, качество и эстетичность. В нашем ассортименте — надежные композитные бассейны, павильоны, купели, модульные бани и все необходимое для полноценного СПА-комплекса.



ЕВРОПЕЙСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

## НАШИ БРЕНДЫ:

Всесезонные  
композитные купели



Павильоны  
для бассейнов



Офис оптовых продаж  
в Минске:

г. Минск, ул. Гинтвста, 1,  
БЦ А-100, офис 210  
info@composit-pools.ru  
+7 910 726-00-65

Офис розничных продаж  
в Москве:

г. Котельники, Московская  
область, Дзержинское шоссе,  
владение 7/7, выставка  
«Малоэтажная страна»  
info@belorussiapools.ru  
+7 985 229-20-91

[composit-pools.ru](http://composit-pools.ru)



# II ВСЕРОССИЙСКИЙ БАССЕЙНОВЫЙ КОНГРЕСС

**30-31 октября 2025 года**

«ПРЕЗИДЕНТ-ОТЕЛЬ», Москва



**В РАМКАХ КОНГРЕССА ПРОЙДЕТ:**

- Международный бизнес-форум специалистов бассейновой и велнес-индустрии с обширной деловой программой в форматах: b2b, b2F, b2G
- Гала-ужин с торжественным вручением Премии POOL & WELLNESS AWARD

**Организатор Конгресса:** Издательство журнала «БАНБАС»



Оргкомитет Конгресса:  
+ 7 985 109 02 02  
[poolcongress@yandex.ru](mailto:poolcongress@yandex.ru)

**Poolcongress.ru**



ПРЕЗИДЕНТ  
ОТЕЛЬ

ВБК

# 1/2025

январь-февраль

26 стр.



31 стр.



40 стр.



34 стр.



44 стр.



50 стр.



52 стр.



56 стр.



## СОДЕРЖАНИЕ

### НОВОСТИ РЫНКА

22

### САУНА

Безопасная сауна	26
Компактная электрокаменка	31
Ольха черная	34
Как бороться с зимней хандрой	36

### РУССКАЯ БАНЯ

Качественный отдых с пользой для здоровья	40
Банный бизнес	42
Киберчан	44
Потоотделение в бане	46
Премия «ЧистоТоп»	50

### ТУРЕЦКАЯ БАНЯ

Климат в хамаме	52
Капсульный хамам	54

### СПА

Флоат-капсулы	56
---------------	----

### ОБОРУДОВАНИЕ

Пример для подражания	60
Типы двигателей насосов	66
Востребованная продукция	72
Новые фильтры для бассейнов	74
Линейка фильтров	78
Важные события 2024 года	82
Новый стиль подсветки бассейнов	86
Тепловые насосы	88
Новинки сезона от российского производителя	91
Китайский завод бассейнового оборудования	94
Премиальные решения в управлении бассейном	96
Умное оборудование	100
Управление аттракционами	102
Абсолютный контроль воды	104
Что такое D-TDS?	106
Дозирующее оборудование	108
Решетки и дорожки	110
Сила воды	112
Мембранный электролиз	114
Ультрафиолет и хлорамины	116
Инновационные технологии для бассейнов	120
Ультразвук + ультрафиолет	124
Замена оборудования	126
Защитные покрытия и гидроклапаны	134



# ASIA POOL & SPA EXPO 2025

May 10<sup>th</sup>-12<sup>th</sup>, 2025

China Import & Export Fair Complex, Guangzhou



Фото на 1-й странице обложки:

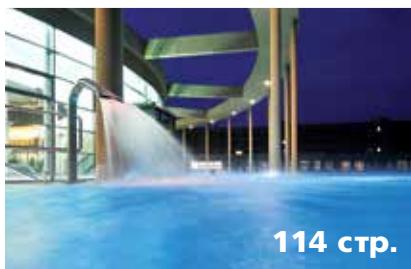
ООО «АРТЕ ДИ ВИТА»



60 стр.



112 стр.



114 стр.



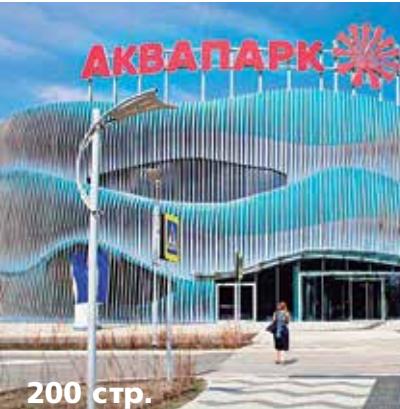
136 стр.



160 стр.



150 стр.



200 стр.



212 стр.

# СОДЕРЖАНИЕ

## СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ

Химия премиум-класса	136
Как утилизировать старые химикаты для бассейнов	140
Хлор и гигиеническая безопасность в бассейне	146

## ТЕХНОЛОГИИ

Комплексный подход к строительству	150
Повешенная влажность в крытых бассейнах	154
Заземление в бассейнах	157
Системы подвижного дна для бассейнов	160
Передвижные борта для бассейнов	164
Строительство и реконструкция бассейнов из нержавеющей стали	166
Разновидность ПВХ-труб	168
Локализация производства труб и фитингов	170

## МАТЕРИАЛЫ

Плитка для общественных бассейнов	172
Плитка из Испании	174
Керамогранит в бассейнах	176
Устройство пленочного покрытия для бассейнов	180
Преображение бассейна пленкой	186
Текстурные инновации ПВХ-мембран	190
Виниловая эволюция	194
Песчаный бассейн	196

## ВЕНТИЛЯЦИЯ И ОСУШЕНИЯ ВОЗДУХА

Система вентиляции термального курорта	200
Климат-контроль в бассейнах, банях и саунах	202
Решения для обработки воздуха	204

## КОМПОЗИТНЫЕ БАССЕЙНЫ

Композитный бордюрный камень	208
------------------------------	-----

## ПАВИЛЬОНЫ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

Павильоны для бассейнов	210
-------------------------	-----

## ВОКРУГ БАССЕЙНА

СПА-бассейны	212
Аксессуары и мебель для бассейнов	216
Антискользящее покрытие вокруг бассейна	218
Озеленение частных аквазон	220

## АКВАПАРКИ

Популярные стратегии для аквапарков	222
-------------------------------------	-----

## ЧТО ПОЧЕМ / ГДЕ КУПИТЬ БАССЕЙН

ЧТО ПОЧЕМ / ГДЕ КУПИТЬ САУНУ	248
------------------------------	-----

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ В ВАШЕМ БАССЕЙНЕ



Премия  
POOL & WELLNESS  
AWARD  
2024



ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ БАССЕЙНОВ



БАССЕЙНЫ ИЗ  
НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



aquasector.com  
+7 495 902 58 06  
МО, г. Щелково, ул. Браворская, 100  
aquasector@mail.ru



1 (157) 2025  
январь-февраль

Выход номера 31.01.2025

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

Учредитель и издатель ИП Балог А.М.  
Журнал «БАНБАС» зарегистрирован  
Государственным комитетом РФ по печати.  
Свидетельство о регистрации № 71848 от 08.12.2017 г.  
Журнал выходит с 1999 года.  
6 номеров в год.

Отпечатано в типографии ООО «ВИВА-СТАР»  
107023, г. Москва, улица Электрозаводская, дом 20  
Тираж 2 500 экз.  
Рассылка электронного журнала 15 000 + экз.  
Рассылка по базе осуществляется рассыльным сервисом  
«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.banbasmedia.ru



По вопросам размещения рекламы в журналах:  
+ 7 (985) 760 67 02  
www.banbasmedia.ru

Перепечатка текстов и фотографий, цитирование материалов журнала «БАНБАС» 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 несет рекламодатель.



На печатный журнал «БАНБАС» можно подписаться через редакцию по телефону + 7 985 109 02 02 или по эл/почте banbas.magazine@yandex.ru  
Стоимость подписки 1 500 рублей в год или 250 рублей в номер.  
На электронный журнал «БАНБАС» 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



Является официальным партнером международных выставок: Aquatherm, Interbad, RAFFPA, Pool Profi, RosBuild

Official partner of the International exhibitions:

Aquatherm, Interbad, RAFFPA, Pool Profi, RosBuild

Является официальным партнером Ассоциации СПА, бассейнов и Аквапарков,

Official partner of the Association SPA, Pools and Waterparks

Является официальным партнером Ассоциации операторов фитнес-индустрии России

Official partner of the Association of Fitness Industry Operators of Russia

Является официальным партнером Российской Ассоциации Спортивных Сооружений

Official partner of the Russian Association of Sports Facilities



# В СЛЕДУЮЩИХ НОМЕРАХ:

## AQUAFLAME BY AQUATHERM MOSCOW 2025

4–7 февраля 2025 года в МВЦ «Крокус Экспо» в преддверии строительного сезона состоится Aquaflame by Aquatherm Moscow — 29-я Международная выставка бытового и промышленного оборудования для отопления, водоснабжения, инженерно-сантехнических систем, бассейнов, саун и СПА. Посетители выставки смогут оценить ассортимент 700+ российских и зарубежных производителей и поставщиков бытового и промышленного оборудования: котлы, насосы, фильтры и системы очистки и водоподготовки, газовое оборудование, трубы, фитинги и арматуру, бассейны и химию для них, инструменты, системы автоматизации и многое другое. А мы традиционно подробнее расскажем об участниках раздела Pool & Spa, а также прошедшей конференции по теме «Озон в бассейне» на страницах нашего журнала.



## БАССЕЙН ГОДА 2024

В нашем издании каждый год есть традиция: мы не только ходим в баню и призываем делать наших читателей то же, но и с нетерпением ожидаем публикации результатов финального этапа традиционного конкурса «Бассейн года», который проводится с целью поддержки творческого начала среди архитекторов, дизайнеров, технических специалистов, инженеров и других профессионалов в своих областях, а также для признания заслуг строительных компаний и содействия развитию водной индустрии. Это отличная возможность узнать о новых тенденциях и направлениях в данной области, а также вдохновиться примерами успешных проектов и идей. В следующем номере вы узнаете, кто стал победителем в наших традиционных номинациях и мы опубликуем все конкурсные работы.



## ATRAX-AQUAFUN 2025

Единственные в Турции и крупнейшие в регионе выставки развлечений и водных аттракционов ATRAX, а также бассейнов, СПА и велнеса — выставка AQUAFUN примут профессионалов отрасли с 30 января по 1 февраля 2025 года в Стамбульском выставочном центре. Это грандиозное по местным меркам мероприятие стремительно растет с каждым годом. В 2025 оно займет 6 залов и 55 000 квадратных метров, соберет под одной крышей сотни экспонентов и десятки тысяч посетителей. От аттракционов и игровых площадок до тематических парков, аквапарков, бассейнов, СПА-центров, спорта и активного отдыха до решений для ландшафтного дизайна и многое другое — выставка демонстрирует широкий спектр предложений и создает сильную синергию между участниками и посетителями, подчеркивая динамичный характер отрасли. Подробности — в следующем выпуске.



# Календарь мировых отраслевых мероприятий: выставки, семинары, конференции, конвенции

**ФОРМАТ  
B2B**

КОНФЕРЕНЦИЯ «БАССЕЙНОВЫЙ РЫНОК СЕГОДНЯ»  
5.02.2025

POOL PARTY AQUAFLAME BY AQUATHERM MOSCOW  
5.02.2025



## 2025



## 2026

30 января – 01 февраля	AQUAFUN / ATRAX (ежегодно)	Турция, Стамбул <a href="http://www.atraxexpo.com">http://www.atraxexpo.com</a>
4–7 февраля	AQUAFLAME by AQUATHERM MOSCOW (ежегодно)	Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо» <a href="https://www.aquatherm-moscow.ru">https://www.aquatherm-moscow.ru</a>
5 февраля	КОНФЕРЕНЦИЯ «БАССЕЙНОВЫЙ РЫНОК СЕГОДНЯ» POOL PARTY (ежегодно)	Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо» <a href="https://www.aquatherm-moscow.ru">https://www.aquatherm-moscow.ru</a>
19–21 февраля	FORUM PISCINE (ежегодно)	Италия, Болонья <a href="http://www.forumpiscine.it">http://www.forumpiscine.it</a>
25–28 февраля	TECNOVA PISCINAS (раз в два года / нечетные)	Испания, Мадрид <a href="https://www.ifema.es">https://www.ifema.es</a>
11–14 марта	ROSBUILD (ежегодно)	Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР» <a href="https://rosbuild-expo.ru">https://rosbuild-expo.ru</a>
2–4 апреля	«РАППА ЭКСПО/ВЕСНА» (ежегодно)	Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР» <a href="http://www.raapa.ru/march2020">http://www.raapa.ru/march2020</a>
8–10 апреля	DEAL (ежегодно)	ОАЭ, Дубай <a href="https://www.dealmiddleeastshow.com">https://www.dealmiddleeastshow.com</a>
10–12 мая	ASIA POOL & SPA EXPO (ежегодно)	Китай, Гуанчжоу <a href="http://www.poolspabathchina.com">http://www.poolspabathchina.com</a>
2–4 сентября	ASEAN PATIO POOL SPA EXPO (ежегодно)	Тайланд, Бангкок <a href="https://www.aseanpoolspaexpo.com">https://www.aseanpoolspaexpo.com</a>
3–5 сентября	AQUATHERM & KAZBUILD (ежегодно)	Казахстан, Алматы <a href="https://aquatherm-almaty.kz/ru">https://aquatherm-almaty.kz/ru</a>
19–20 сентября	POOL PROFI EXPO (ежегодно)	Россия, Туапсе <a href="https://www.poolprofexpo.ru">https://www.poolprofexpo.ru</a>
7–9 октября	AQUATHERM TASHKENT (ежегодно)	Узбекистан, Ташкент <a href="https://www.aquatherm-tashkent.uz">https://www.aquatherm-tashkent.uz</a>
15–17 октября	AQUATHERM BAKU (ежегодно)	Азербайджан, Баку <a href="https://aquatherm.az/ru-main">https://aquatherm.az/ru-main</a>
28–31 октября	AQUANALE (раз в два года / нечетные)	Германия, Кельн <a href="https://www.aquanale.com">https://www.aquanale.com</a>
30–31 октября	ВСЕРОССИЙСКИЙ БАССЕЙНОВЫЙ КОНГРЕСС / ФОРУМ / ПРЕМИЯ (ежегодно)	Россия, Москва, «Президент-Отель» <a href="https://www.poolcongress.ru">https://www.poolcongress.ru</a>
17–20 ноября	PISCINA & WELLNESS БАРСЕЛОНА (раз в два года / нечетные)	Испания, Барселона <a href="https://www.piscinewellness.com">https://www.piscinewellness.com</a>
13–16 января	AQUAFUN / ATRAX (ежегодно)	Турция, Стамбул <a href="http://www.atraxexpo.com">http://www.atraxexpo.com</a>
3–6 февраля	AQUAFLAME by AQUATHERM MOSCOW (ежегодно)	Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо» <a href="https://www.aquatherm-moscow.ru">https://www.aquatherm-moscow.ru</a>

## ЦЕНТР ДЕТСКОГО ПЛАВАНИЯ «УТЕНОК»



Один из самых просторных детских бассейнов в Москве снова открывает свои двери для детей и их родителей после ремонта. Любимый бассейн стал более современным и комфортным. А самое главное — в бассейне по-прежнему лучшие инструкторы, веселые и полезные занятия. Опытные тренеры создают поддерживающую и вдохновляющую атмосферу, используют индивидуальный подход, направленный на раскрытие способностей каждого ребенка и развитие его уверенности в себе. Увлекательные и эффективные групповые занятия предлагаются с 2 месяцев до 8 лет (грудничковое плавание для малышей с родителями, плавание подросших детей с родителями и самостоятельно), а после занятий можно посетить сауну с оптимальной температурой для малышей. Центр успешно работает с 2007 года, и многие семьи приводят сюда вторых и третьих детей, и это самый главный показатель. Доступно бесплатное пробное занятие.

## КАК ОТЛИЧИТЬ СТАЛЬ AISI 304 ОТ AISI 316?



Это один из наиболее часто задаваемых вопросов. Ответ на этот вопрос подготовили в ИТЦ «Комплексные Исследования» путем нанесения маркировки на все изделия под брендом Xenozone. Это еще один шаг к повышению прозрачности и надежности продукции. Теперь каждый продукт будет иметь соответствующую маркировку, что позволит покупателям легко идентифицировать и материал, и его характеристики.

## БИЗНЕС-ЗАВТРАК ВСЕРОССИЙСКОГО БАССЕЙНОВОГО КОНГРЕССА



22 января 2025 года Оргкомитет Всероссийского Бассейнового Конгресса провел в «Президент-Отеле» бизнес-завтрак для участников бизнес-форума. В рамках неформальной, но деловой обстановки прошло обсуждение итогов прошедшего ВБК, а также были утверждены планы на следующий Конгресс.

С этого мероприятия официально стартовала подготовка деловой программы предстоящего Конгресса, который пройдет по заложенной традиции в последние рабочие дни октября — 30–31.10.2025 года в «Президент-Отеле» в Москве.

Все изменения и новшества в Регламенте и деловой программе будут опубликованы на официальном сайте ВБК и в нашем Telegram-канале.

По всем вопросам и предложениям пишите на эл. почту [poolcongress@yandex.ru](mailto:poolcongress@yandex.ru) или звоните + 7 985 109 02 02.

По заявкам на участие в ВБК 2025 года обращайтесь через официальный сайт. Продажа билетов делегата или гостя на торжественный Гала-ужин будет также открыта на сайте [www.poolcongress.ru](http://www.poolcongress.ru).

## НОВЫЙ РОБОТ-ПЫЛЕСОС



Компания CF Group Russia представляет новый продукт 2025 года — CF 3000CL PRO, беспроводной робот-пылесос с управлением через приложение.

Исключительная маневренность, длительное циклонное всасывание, эксплюзивный, специально разработанный дизайн корпуса — беспроводной робот подходит для всех видов бассейнов размером до 10 x 5м.

Новая модель обеспечивает еще большую свободу передвижения и простоту в обращении.

## РАСПРОДАЖА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ



С 15 января по 15 марта 2025 года АО «Астрал СНГ» запускает распродажу средств измерения качества воды и приглашает своих партнеров воспользоваться уникальной возможностью приобрести широкий ассортимент ручных тестеров и электронных анализаторов для воды под брендом AstralPool по невероятным ценам.

Категории товаров, участвующих в акции.

» Ручные тестеры.

Пултестеры (03187, 60141): многофункциональные приборы для анализа воды на такие параметры, как pH, PHMB, перекись водорода и медь.

Миникит (03264): набор для оценки уровня циануровой кислоты.

» Электронные приборы для анализа воды.

TDS-метр электронный (41928): прибор для измерения общего уровня растворенных веществ (солей и минералов) в воде, что важно для поддержания правильного баланса бассейна.

Солеметр электронный (57670): специализированное устройство для измерения уровня соли в бассейнах с системой солевой дезинфекции.

» Реагенты и расходные материалы.

Таблетки для тестеров (01426, 03019, 08347, 08360, 68454): расходные материалы для фотометрического и ручного анализа воды.

Тестовые полоски (41925, 45198, 57500): быстрые и простые тесты для измерения хлора, брома, MPS и других компонентов.

Перезаправка pH (28051): жидкость для ручных тестеров.

С условиями акции можно ознакомиться на сайте.

## НОВЫЙ РАЗДЕЛ ПО КЕРАМОГРАНИТНОЙ ПЛИТКЕ EXAGRES

На сайте [astralpool.ru](http://astralpool.ru) появился новый раздел, посвященный керамогранитной

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ СЕКТОР ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ БАССЕЙНОВ, ВЕЛНЕС-ЦЕНТРОВ, БАНЬ И СПА



В РАМКАХ ВЫСТАВКИ



30-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА БЫТОВОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ, ВОДОСНАБЖЕНИЯ,  
ИНЖЕНЕРНО-САНТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ, БАССЕЙНОВ, САУН И СПА

3–6.02.2026

МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО, ПАВИЛЬОН З

УЧАСТИЕ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ СЕКТОРЕ  
POOL & SPA – ЭТО:

- НИЗКАЯ ЦЕНА НА АРЕНДУ ПЛОЩАДИ  
И НА ЗАЛИВ / СЛИВ ВОДЫ
- 4 ВЫСТАВОЧНЫХ ДНЯ
- 4 700+ ПОСЕТИТЕЛЕЙ, ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ  
В ОБОРУДОВАНИИ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

ЗАБРОНИРУЙТЕ  
СТЕНД

[aquaflame-expo.ru](http://aquaflame-expo.ru)



Информационная поддержка  
Media support



ОРГАНИЗATOR  
ORGANISER



плитке ExaGres, идеально подходящей для облицовки бассейнов. В нем вы найдете:

- » Описание коллекций: заполненную информацию о коллекциях и сериях плитки с демонстрацией цветовых решений и цвета воды, получаемой при выборе того или иного оттенка плитки.
- » Технические характеристики: подробные данные о свойствах плитки.
- » Визуальные примеры: качественные изображения плитки в интерьере бассейнов.
- » Документацию: доступ к техническим документам и рекомендациям по укладке и уходу за плиткой.

Удобная форма заказа также доступна на странице. Вы можете быстро и просто оформить заказ на понравившуюся плитку с учетом параметров и типа бассейна.

#### **ФИЛИАЛ АО «АСТРАЛ СНГ» В ПЕТЕРБУРГЕ ПЕРЕЕХАЛ**



Филиал АО «Астрал СНГ» в Санкт-Петербурге информирует о переезде офиса и склада на новый адрес: 188501, Ленинградская область, Ломоносовский район, деревня Низино, ул. Территория Троицкая гора д. 6 стр. 4.

Преимущества нового расположения.

- » Удобное транспортное сообщение: новый адрес находится в стратегическом месте с легким доступом к основным транспортным артериям, что улучшает логистику и сокращает время доставки.
- » Развитая инфраструктура: рядом расположены важные объекты инфраструктуры, что создает дополнитель-

ные удобства как для сотрудников, так и для клиентов.

» Увеличенные площади: новый склад оснащен современными технологиями и имеет большую площадь, что позволяет эффективнее управлять запасами и обслуживать клиентов. Этот шаг открывает новые возможности для роста и улучшения качества обслуживания. Компания благодарит своих клиентов и партнеров за понимание и поддержку во время переходного периода.

#### **ОБНОВЛЕННЫЙ САЙТ ASTRALPOOL.RU**

Компания «Астрал СНГ» рада представить обновленную платформу сайта astralpool.ru, которая стала более интуитивной и удобной для пользователей. Вас ждут:

- » Современный и минималистичный интерфейс, который облегчает навигацию.
- » Яркие визуальные акценты и высококачественные изображения продуктов, создающие привлекательный обзор.
- » Адаптивный дизайн, обеспечивающий комфортный доступ с любых устройств.
- » Упрощенная форма заказа и заявок, позволяющая быстро получать нужную информацию.
- » Разделы с новыми продуктами и акциями для оперативного доступа к актуальным предложениям.
- » Удобная система поиска товаров, которая поможет найти именно то, что нужно.

#### **ИННОВАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАССЕЙНОВ**

Проектирование является ключевым этапом успешного строительства любого объекта, в том числе бассейна. Профессиональная разработка проекта — гарантия того, что все будет выполнено в соответствии с техническими регламентами в рамках действующих строительных норм и правил. Компания «Астрал СНГ» более 10 лет за-

нимается проектированием плавательных бассейнов. На счету у компании десятки успешно реализованных проектов. Профессиональная команда проектировщиков и инженеров обеспечивает качественное проектирование бассейнов любой сложности: от небольших частных бассейнов до крупных общественных объектов.

Для ознакомления с предоставляемой услугой по проектированию бассейнов и удобства заказа компания «Астрал СНГ» разработала отдельную страницу на своем сайте.

На ней можно ознакомиться с преимуществами работы с АО «Астрал СНГ», стадиями проектирования, с разделами проектной и рабочей документации, а также выбрать и заказать проект.

#### **РОБОТ-ОЧИСТИТЕЛЬ FREERIDER™: СВОБОДА И УДОБСТВО**



АО «Астрал СНГ» с гордостью представляет новый беспроводной автоматический очиститель FREERIDER™ под брендом ZODIAC®, оснащенный высокоеффективным литий-ионным аккумулятором. Мощный и маневренный FREERIDER™ используется для очистки дна, стен и линии воды бассейна и совместим со всеми типами бассейнов размером до 12 x 6 м. Робот обеспечивает превосходную очистку углов и имеет эргономичную подставку для зарядки, а также управление через приложение iAquaLink, позволяющее отображать уровень заряда аккумулятора, выбирать режим работы и запускать циклы. Новый беспроводной робот-очиститель питается от аккумулятора, обеспечивающего полный 2/2,5-часовой цикл уборки (в зависимости от модели), заряжаясь всего за 5 часов. Автоматический очиститель удобен, прост в обращении и оснащен универсальным крюком для извлечения из воды.

FREERIDER™ отличается высокой эффективностью очистки благодаря мощной циклонной системе всасывания и длительным сроком службы батареи (технология, запатентованная ZODIAC®).



# AQUAFUN

5. БАССЕЙН, СПА, ВЕЛНЕС  
ВЫСТАВКА ВОДНЫХ АТТРАКЦИОНОВ  
5. POOL, SPA, WELLNESS  
WATER ATTRACTIONS EXPO

WITH IN THE SCOPE OF  
**ATRAX**



СОХРАНИТЕ ДАТУ  
**SAVE THE DATE!**

15-17  
**JANUARY**  
**2026**

ISTANBUL EXPO CENTER  
TÜRKİYE



РАННИЕ ПРОДАЖИ  
СЕЙЧАС ОТКРЫТЫ!

**Early bird  
sales are  
now open!!**

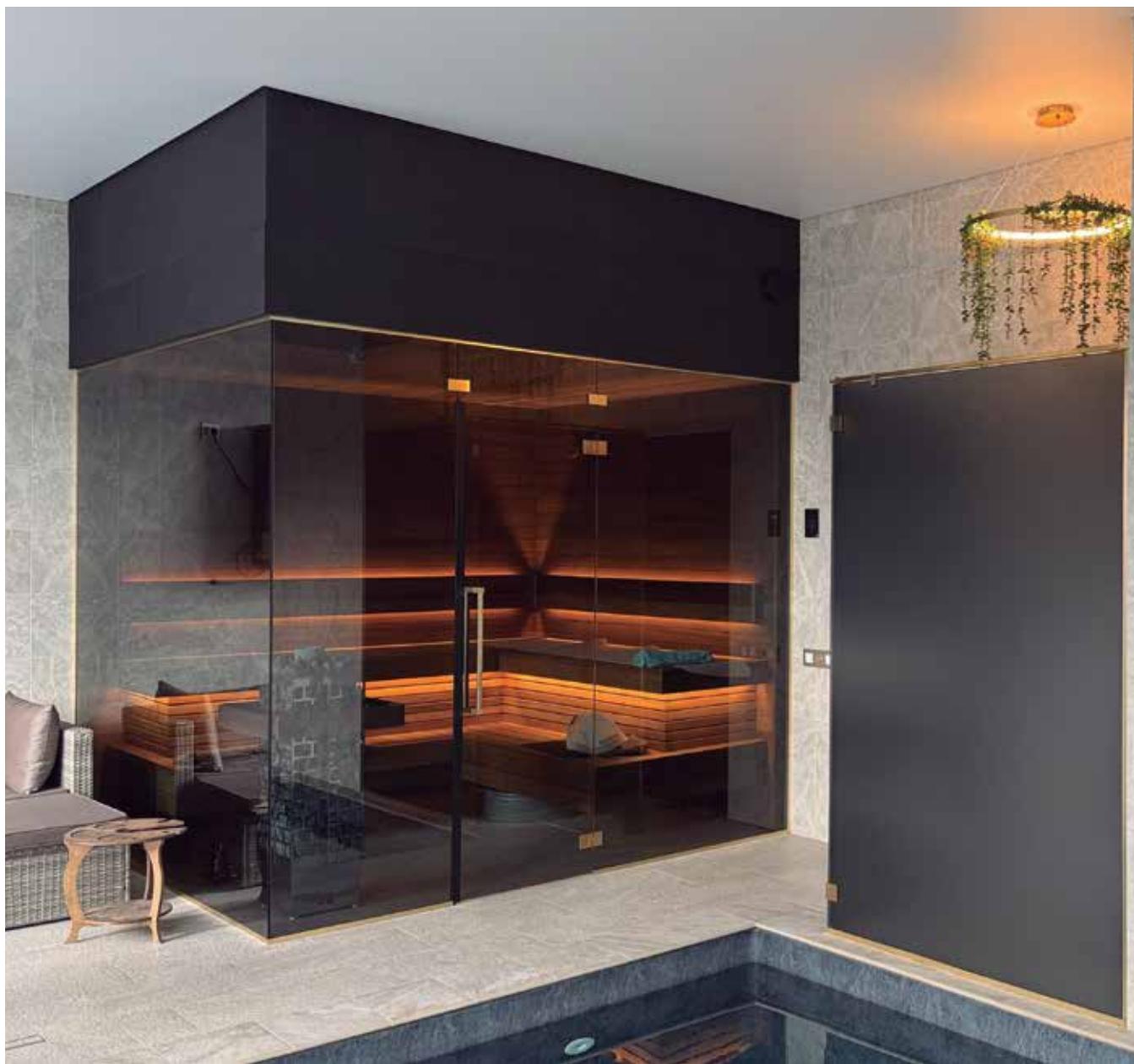
"THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE PERMISSION OF TOBB ACCORDING TO THE LAW NUMBER 5174."

**TUREKS**  
ULUSLARARASI FUARCILIK A.S.



[tureksfuar.com.tr](http://tureksfuar.com.tr)  
[tureks@tureksfuar.com.tr](mailto:tureks@tureksfuar.com.tr)

# БЕЗОПАСНАЯ САУНА



**Ольга БАБИЧ,**  
менеджер  
по работе  
с архитекторами  
и дизайнерами  
компании  
«Аквасолар»,  
г. Краснодар

Конечно, у каждого мастера свои принципы. В этой статье мы кратко поделимся нашими наработками, возможно, они пригодятся и вам. Бани и сауны относятся к объектам повышенной пожарной опасности. Оставим нормы объемно-планировочных решений на ответственность проектировщиков здания и сосредоточимся на внутренней отделке саун с электрической печью. Высокие температуры, долгое время работы, легко возгораемые материалы отделки...

Но, как показывает практика, основная причина возгорания кроется не в материалах облицовки, а в нарушении технологии.

## ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Основные документы, которые помогут в правильном, а главное, безопасном строительстве парных.

1. Противопожарная защита бань должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004.
2. Пунктом 6.3.9 СНиП 31-05-2003 уста-

новлены основные требования пожарной безопасности к устройству сауны.

3. Также вам пригодятся:

- » ГОСТ 32670-2014 «Услуги бани и душевых»;
- » №117-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- » СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий СНиП 2.04.01-85\*»;
- » СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- » ГОСТ Р 50571.4.41-2022 «Электроустановки низковольтные. Часть 4-41. Защита для обеспечения безопасности. Защита от поражения электрическим током»;
- » СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения СНиП 31-06-2009»;
- » «Правила устройства электроустановок (ПУЭ)», 6 изд., 7 изд.

### **ОГНЕБИОЗАЩИТА ДЕРЕВА**

Начнем с теплоизоляционного слоя. Самый распространенный способ сборки каркаса — это брус, минеральный утеплитель и рейка. Перед тем как закрыть пирог фольгой обработайте брус огнебиозащитным составом для древесины, лучше тонированным. Для общественных саун это обязательно.



### **ПЕЧНОЙ УГОЛ**

Сколько людей — столько и мнений. На наших объектах мы всегда возводим каркас за печью, затем закрываем его жаропрочным стекломагниевым листом, и лишь потом облицовываем плиткой, керамогранитом или талькохлоридом. Для этого используем высокотемпературный термостойкий клей. Непосредственно над электрокаменкой под потолком необходимо установить несгораемый теплоизоляционный щит с загибом, чтобы обеспечить расстояние до деревянной обшивки. Обычно это лист нержавеющей стали, его можно купить готовым или заказать индивидуально под размеры печного угла. Таким способом стены и потолок парной надежно защищены и от нагрева.

### **ЭЛЕКТРОМОНТАЖ**

Электрические провода, использующиеся для подключения электропечей к электрической сети, а также для подключения светильников должны быть рассчитаны на условия эксплуатации с повышенной температурой. Выключатели и розетки следует располагать вне помещения парной. Все токоведущие части электрооборудования должны быть заземлены. Не допускаются скрутки при нараци-





вании и подключении проводов — только спайка.

Свободные части проводов необходимо дополнительно закрыть термоусадочными трубками.

Вводной питающий кабель должен быть защищен автоматическим выключателем дифференциального тока.

### ПЕЧЬ

Не стоит играть с повышенной мощностью печи. Она должна быть рассчитана строго в соответствии с объемами парной. Правильно настроенные датчики температуры помогут вовремя отключить нагрев печи. Лиственные породы самовоспламеняются при температуре 110 °C, древесина хвойных пород (смолянистая) воспламеняется при более низкой температуре, это следует учитывать при выборе дерева.

Расстояние до стен или лавок необходимо выдерживать не менее, чем указано в инструкции к печи.

Во всех печах предусмотрено автоматическое выключение после 8 часов работы, этот интервал можно изменить с помощью пульта управления, который размещается вне парной.

### ПОЖАРОТУШЕНИЕ

Требования СНиПов и здравого смысла тут едины. Каждая баня, особенно общественная в обязательном порядке оснащается.

1. Дренчерное устройство из перфорированных сухотрубов, присоединен-



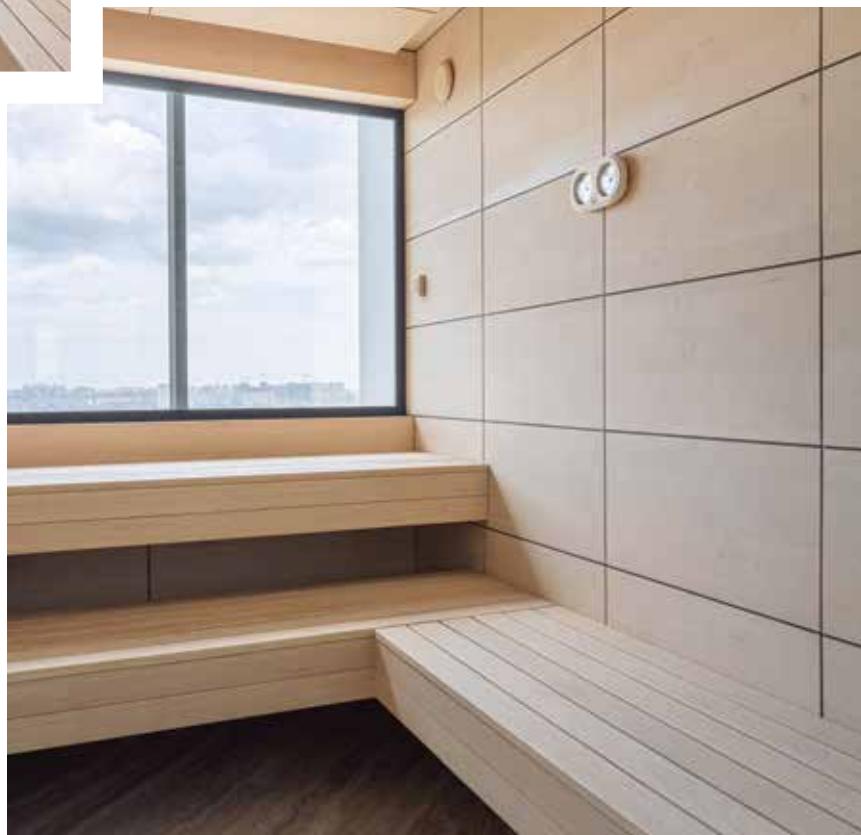
ных к внутреннему водопроводу. Если в бане начался пожар, пользователь должен иметь возможность быстро найти кран и включить подачу воды в сухотрубу.

К сожалению, иногда заказчики пре-небрегают этим пунктом, но ваша задача — убедиться, что клиент понимает степень ответственности, и убедить его в правильности своих намерений.

Цена дренчерной системы невелика, а пользу может принести неоценимую.

2. Датчики дыма перед входом в парную и внутри парной.

3. Для общественных помещений имеет смысл предусмотреть: систему аудио-оповещения, планы эвакуационных выходов, кнопки экстренного вызова персонала.



## ВЕНТИЛЯЦИЯ

Конечно, в каждой бане всегда есть приточно-вытяжная вентиляция. Но следует учесть, что для больших парных вентиляция должна быть принудительной в отдельном жаростойком вентиляционном канале.

## КОНТРОЛЬ И УБОРКА

Постоянный профилактический осмотр оборудования и деревянной обшивки, регулярная ежедневная уборка, дезинфекция, проветривание и просто повышенное внимание со стороны обслуживающего персонала — очень желательные условия для безопасной и долгой работы вашей баньки. Прислушивайтесь к отзывам посетителей, пожеланиям эксплуатанта — на первый взгляд незначимая деталь даст вам подсказку, что стоит насторожиться. ■

# С НАМИ УДОБНО И ВЫГОДНО

b2b

**only**  
www.only.ru

30 ЛЕТ

1 ОТКРЫВАЕМ  
ПЕРСПЕКТИВЫ  
РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА

2 КОНСУЛЬТИРУЕМ  
ПРИ КОМПЛЕКТАЦИИ  
ЗАКАЗА

3 БЫСТРО  
ДОСТАВЛЯЕМ  
ЗАКАЗ



## Преимущества онлайн-заказа

Все оптовые клиенты, пройдя регистрацию на сайте [www.only.ru](http://www.only.ru), получают:

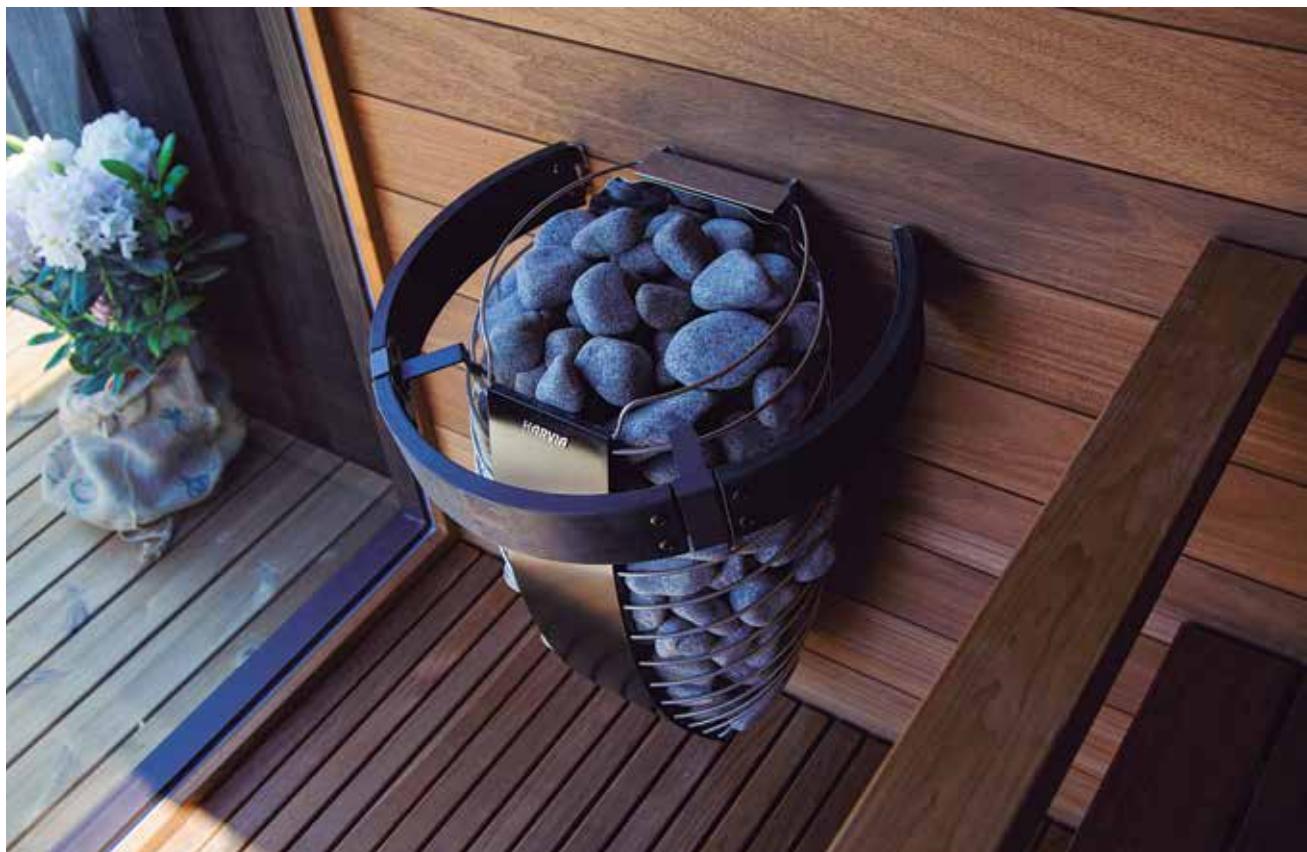
- дополнительную скидку
- доступ к каталогу товаров с персональными ценами
- доступ к статистике своих заказов, оформленных через сайт
- доступ к фотобанку
- информационную и рекламную поддержку
- возможность участия в рекламных акциях



## Финские сауны для квартир, коттеджей, спорткомплексов

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ДРОВЯНЫЕ ПЕЧИ, СБОРНЫЕ САУНЫ, ИНФРАКРАСНЫЕ  
КАБИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТУРЕЦКИХ БАНЬ, ДВЕРИ, АКСЕССУАРЫ,  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУСТРОЙСТВА САУН

# КОМПАКТНАЯ ЭЛЕКТРОКАМЕНКА



## В СОВРЕМЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

**Ф**инская компания HARVIA была основана в 1950 году и за несколько десятилетий превратилась из производителя печей для саун в мирового лидера SPA-индустрии. На сегодняшний день производственные мощности компании расположены в Европе, Северной Америке и Азии, а штат предприятия насчитывает более 600 человек. Сохранивая вековые традиции финской сауны, компания Harvia не останавливается на достигнутом: проводит исследования, развивает технологии и совершенствует свою продукцию.

Уникальные инновационные решения HARVIA делают отдых в сауне комфортным и безопасным.

Один из интересных продуктов компании — компактная электрокаменка HARVIA Spirit. Каменка предназначена для парилок среднего размера. Ее оригинальный дизайн сочетается с надеж-

ной конструкцией, а высокие технологии позволяют удовлетворять запросы самых требовательных парильщиков.

Тонкий корпус каменки и овальная форма напоминают натуральный камень в изящном обрамлении. Внутри каменки есть специальный вентиляционный канал, который обеспечивает равномерное распределение тепла и защиту компонентов сауны от перегрева.

В модели Harvia Spirit используются круглые камни породы оливин-диабаз, которые обеспечивают не только современный и элегантный вид парной, но и отличный прогрев сауны.

Для удобства установки и использования каменки Spirit предлагаются дополнительные элементы, которые добавят изысканности и комфорта вашему отдыху в сауне. Каменка Harvia Spirit может быть дополнена защитным ограждением, которое предотвращает случайное прикосновение к разогре-





той каменке, а также подчеркивает ее дизайн, и специальным фланцем для встраивания каменки в полок.

Повышен уровень безопасности в сауне, ограждение Harvia Spirit, не занимает много места. Благодаря использованию кронштейнов из нержавеющей стали, его установка незатруднительна. Для дополнительного уровня безопасности

и комфорта при перемещении рядом с нагревателем можно установить несколько ограждений.

Монтажный фланец Spirit от Harvia изготовлен из нержавеющей стали и обеспечивает эстетичный внешний вид

встроенной в полок печи, а также защищает поверхность полка от теплового воздействия.

Каменка управляется отдельным пультом, который можно выбрать в зависимости от ваших предпочтений.

Приобретя каменку Spirit с пультом HARVIA XENIO WiFi, вы получите не только суперсовременную печь, но и мобильность. Вы сможете управлять функциями сауны удаленно со смартфона через специальное мобильное приложение MyHarvia.

Пульт HARVIA XENIO WiFi комплектуется сенсорной панелью и блоком питания. С помощью пульта можно управлять временем работы каменки, температурой в парилке, вентиляцией и освещением. ■

Модель	Мощность кВт	Объем парной м <sup>3</sup>	Размеры (Ш × Г × В) мм	Вес камней (max) кг	Напряжение		Управление		Монтаж		
					220 В	380 В	встроенное	выносное (в комплекте)	выносное (дополнительно)	на стену	на пол
Spirit	SP60E Black	6.0	5÷8	385 × 334 × 687	60	•	•		•	•	
	SP90E Black	9.0	8÷14			•	•		•	•	
	SP60XW Black	6.0	5÷8			•	•	•		•	
	SP90XW Black	9.0	8÷14			•	•	•		•	

# ФИНСКИЕ САУНЫ ДЛЯ КВАРТИР, КОТТЕДЖЕЙ, СПОРТКОМПЛЕКСОВ

сборные сауны | инфракрасные  
кабины | электрические  
и дровяные печи |  
парогенераторы | материалы  
оптоволоконное  
и светодиодное освещение  
двери | аксессуары

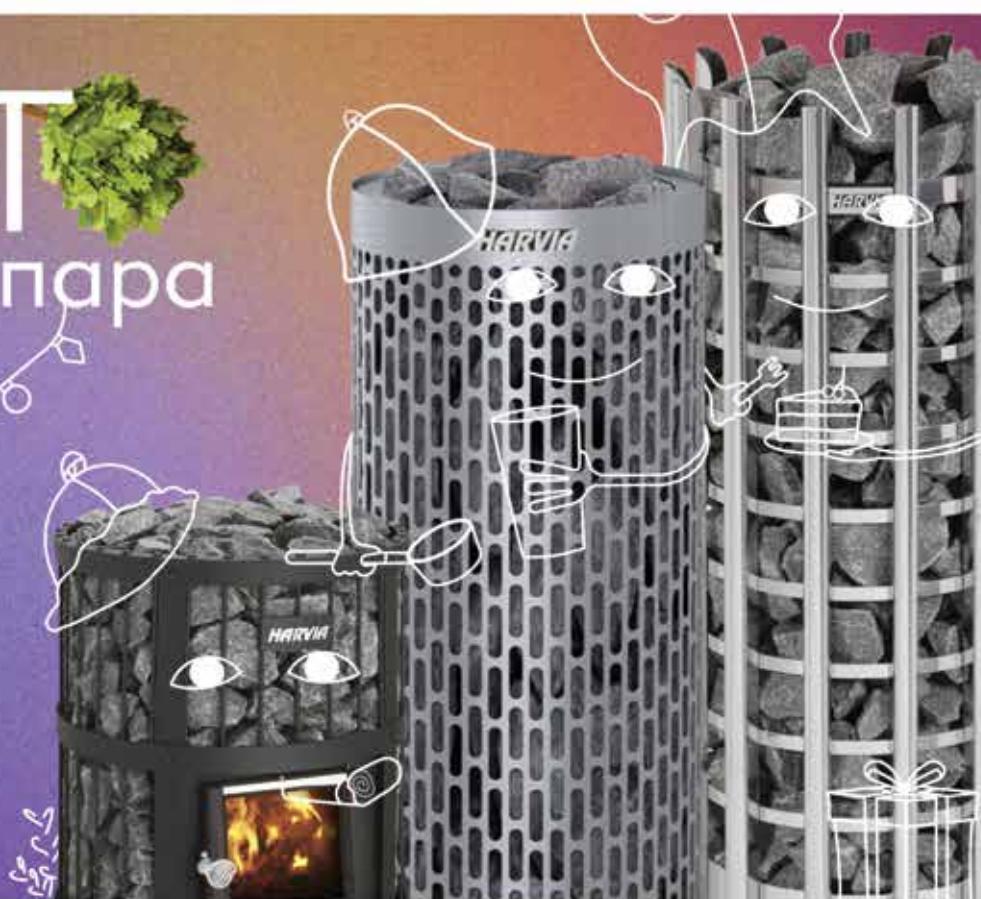
only  
[www.only.ru](http://www.only.ru)

# 30 ЛЕТ душистого пара



ПРЕМИЯ  
POOL & WELLNESS  
AWARD  
2024

Нам доверяют не просто так:  
заботимся о вас и вашей бане  
с 1994 года.



## Show-room в Москве

м. Белорусская, 3-я улица  
Ямского поля, дом 13  
[www.only.ru](http://www.only.ru)  
Диспетчер-консультант:  
(495) 612-22-22

Приглашаем в наш телеграм-канал





# ОЛЬХА ЧЕРНАЯ

**Первопроходец на российском рынке**

**Б**ани и сауны встречаются во всем мире, а традиции их посещения насчитывают много веков. У большинства людей мысль о походе

в баню или сауну вызывает положительные эмоции, благодаря многочисленным полезным свойствам для организма и расслабляющему эффекту

от тепла, пара и приятных запахов. Родиной саун считается Финляндия. В этой стране, в 2007 году, и появилась идея создания компании BPWood и производства премиум-отделки для бани и саун из ольхи черной.

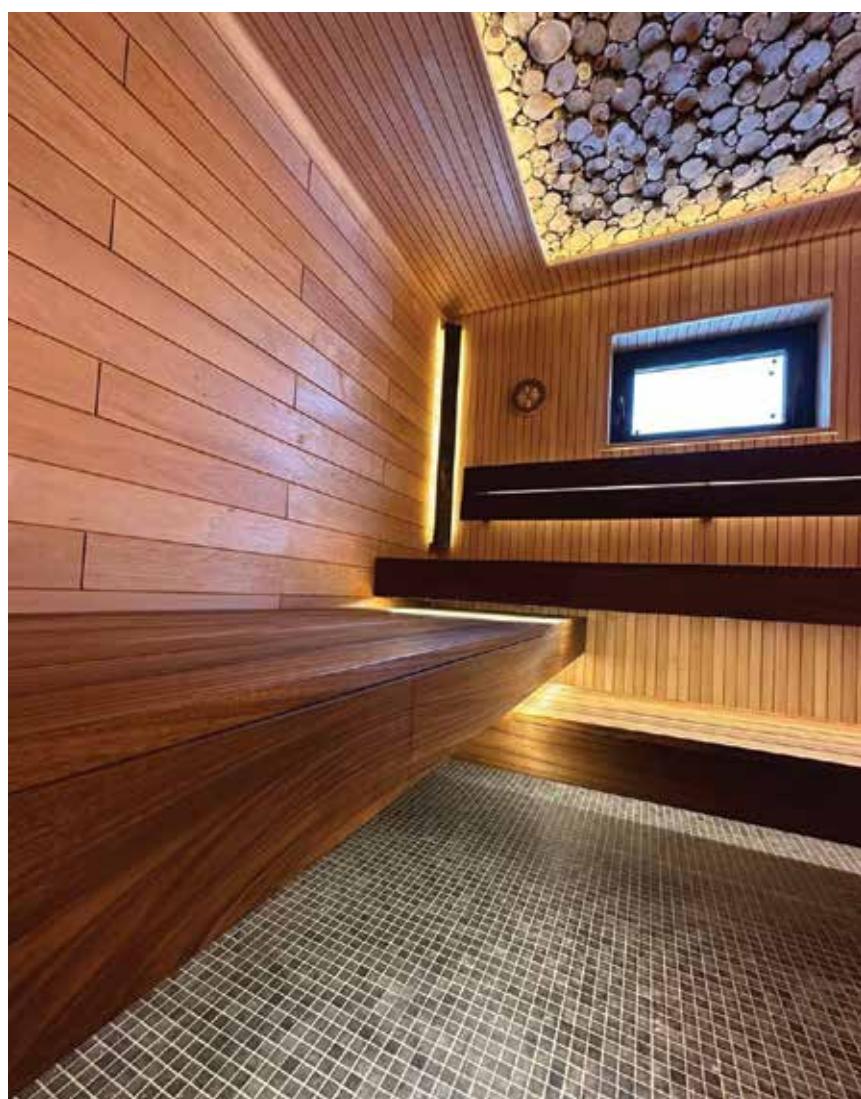
Начав с поставок пиломатериалов в Финляндию, в 2008 году был запущен завод. BPWood одной из первых начала производить и культивировать ольху черную на российском рынке. С первого дня компания стала крупнейшим производителем погонажных изделий для бани и саун из ольхи, а с 2021 года — и из термоольхи на рынке России и стран СНГ. Производя полный ассортимент продукции от вагонки и полка до аксессуаров и садового паркета, а также выполняя спецзаказы любых видов погонажных изделий из ольхи и термоольхи, компании удалось сохранить высочайшее качество, за которое ее и ценят более 15 лет.

Являясь единственной компанией в России по производству погонажных изделий из ольхи и термоольхи, которая контролирует весь процесс производства от лесозаготовки до продажи готовой продукции, BPWood в кратчайшие сроки смогла отреагировать на растущий спрос со стороны рынка, в 2023 году увеличив свои производственные мощности вдвое.

На 2025 год запланирована переработка более 50 000 м<sup>3</sup> круглого леса, что позволит поставить на рынки России и стран СНГ более 10 000 м<sup>3</sup> готовой продукции из ольхи и термоольхи и тем самым полностью закрыть потребность в данной продукции в России и странах СНГ.

Если у вас есть желание стать дилером лидера рынка погонажных изделий для бани и саун из ольхи и термоольхи, компании BPWood, и вместе





с ней развиваться и зарабатывать до 50% прибыли ежемесячно, свяжитесь любым удобным для вас способом.

О пользе ольхи и о продукции компании BPWood читайте в следующих номерах. ■



## Ассортимент BPWood

на складе и под заказ



- ✓ Вагонка STS: ольха/термоольха
- ✓ Вагонка речная: ольха/термоольха
- ✓ Полок: ольха/термоольха
- ✓ Стеновой паркет: ольха
- ✓ Доска необрзная: ольха/термоольха
- ✓ Плинтус, планка, уголки: ольха/термоольха
- ✓ Можжевеловые панно и панели
- ✓ Аксессуары: ольха/термоольха
- ✓ Садовый паркет: термоольха
- ✓ Горбыль: ольха
- ✓ Полубревно: ольха



Формируем дилерскую сеть в России и СНГ

Реклама

+7 (495) 323-96-69 ■ +7 (916) 111-72-19

<https://bpwood.ru/> ■ [info@bpwood.ru](mailto:info@bpwood.ru)

<https://t.me/bpwood> ■ <https://dzen.ru/bpwood>  
пос. Фабрики им. 1 мая, д. 24, стр. 1, оф. 9



Изображение от [Tetra](#)

# КАК БОРОТЬСЯ С ЗИМНЕЙ ХАНДРОЙ

С помощью холодной воды и теплотерапии

Зимний сезон часто вызывает ощущение неудовлетворенности. Короткие дни и более низкие температуры могут заставить многих людей чувствовать себя подавленными и лишенными энергии. Однако есть способы побороть зимнюю хандру и поднять настроение. В этом может помочь терапия контрастными температурами. Ее научные обоснования и практические советы на основе мы и рассмотрим.

Но перед этим важно понять суть заболевания, от которого многие страдают в зимние месяцы: сезонное аффективное расстройство. CAP — это тип депрессии, которая возникает в определенное время года, чаще всего осенью и зимой. Недостаток солнечного света в это время года может нарушить режим организма, сбить биологические часы и повлиять на настроение и уровень энергии.

Симптомы CAP могут варьироваться от человека к человеку, но есть некоторые общие признаки.

- » Постоянное чувство грусти и безнадежности.
- » Отсутствие интереса к занятиям, которые вам когда-то нравились.
- » Низкий уровень энергии и усталость.

» Трудности с концентрацией внимания и принятием решений.

» Изменения аппетита, особенно тяга к углеводам.

» Трудности со сном или чрезмерная сонливость.

» Социальная замкнутость и изоляция.

Стоило бы оговориться, что, если подобные симптомы преследуют в течение многих сезонов подряд и мешают вашей повседневной жизни, необходимо обратиться за профессиональной помощью. Мы же рассмотрим преимущества терапии с использованием тепла и холодной воды.

## ТЕПЛО

Сауны веками использовались для расслабления и улучшения общего самочувствия. Сочетание тепла, пара и расслабляющей атмосферы сауны обеспечивает многочисленные терапевтические преимущества.

Когда вы заходите в сауну, высокая температура заставляет кровеносные сосуды расширяться, что приводит к усилению кровообращения. Усиленный кровоток помогает доставить жизненно важные питательные вещества и кислород к мышцам

и органам, способствуя общему оздоровлению. Сауны также вызывают потоотделение, которое способствует детоксикации организма, выводя токсины через кожу.

Снятие стресса и релаксация — важный момент для борьбы с сезонными расстройствами. Сауны создают мирную и спокойную обстановку, позволяя вам отвлечься от стрессов повседневной жизни. Тепло и успокаивающая атмосфера сауны помогут расслабить мышцы и успокоить разум. Время, проведенное в сауне, способствует выделению эндорфинов, снижая стресс и вызывая чувство расслабленности и благополучия.

Многие люди страдают от нарушений сна в зимние месяцы из-за недостатка солнечного света. Сауны могут помочь улучшить качество сна, расслабляя тело и разум. Тепловая терапия в вечернее время облегчает засыпание и делает сон более глубоким и спокойным.

Если у вас нет дома сауны, найдите ближайший оздоровительный центр. Многие тренажерные залы, спа-салоны и велнес-центры предлагают сауну своим членам и гостям.

Для тех, кто предпочитает удобство и единение домашней сауны, отличным вариантом может стать инвестирование в портативную или встроенную сауну. Переносные сауны компактны и просты в установке, что позволит наслаждаться сеансами сауны в комфорте собственного дома. Встроенные сауны — это более постоянное решение, которое может быть адаптировано под ваше пространство и предпочтения.

Для частных домов предпочтительнее всего может быть отдельно стоящая парная. Зимняя стужа может быть неумолимой, и сауна под открытым небом может стать приятным «убежищем». Резкий контраст между морозным воздухом и теплом сауны успокаивает и приносит пользу. Зайдя в сауну, вы быстро согреете тело, успокоив мышцы и суставы, окоченевшие от холода.

Помимо мгновенного облегчения, сауны дают несколько преимуществ для здоровья в зимнее время. Они повышают иммунитет, усиливая кровообращение и выработку белых кровянных телец, что крайне важно в сезон простуды и гриппа. Саунотерапия часто рекомендована для спортсменов. Катание на лыжах или сноуборде может быть тяжелым для мышц. Посещение сауны способствует улучшению кровообращения и уменьшению воспаления, снимая мышечное напряжение и болезненность. Сухой жар также улучшает состояние кожи, борясь

# EVOSPACE

эволюция пространства

## ЧИЛЛЕРЫ EVO CHILL

Установки для охлаждения воды в бассейнах и купелях с воздушным и водяным охлаждением.

- Возможность сброса тепла в горячую купель/бассейн
- Стильный практичный дизайн
- Индивидуальные решения
- Защита проектов



ПРЕМИЯ  
POOL & WELLNESS  
AWARD  
2024

[evospace.pro](http://evospace.pro)



с сухостью и зудом, которые часто возникают из-за зимней погоды.

Чтобы усилить эффект от посещения зимней сауны, включите в него такие ритуалы, как легкие упражнения на растяжку перед заходом в сауну. Это разогреет мышцы и подготовит тело к жаре. После посещения сауны оставайтесь постепенно, чтобы не вызвать шок в организме. Увлажните кожу, чтобы предотвратить сухость зимнего воздуха.

Всегда принимайте душ перед посещением сауны, чтобы обеспечить чистоту и предотвратить распространение бактерий. Начинайте с коротких сеансов и постепенно увеличивайте их продолжительность по мере того, как ваше тело привыкает к жаре. Выпивайте воду до и после каждого сеанса сауны и прислушивайтесь к сигналам организма, чтобы не перегреться.

## ХОЛОДНАЯ ВОДА

Доказано, что погружение в холодную воду стимулирует выделение эндорфинов — естественных гормонов «хорошего настроения». Это может привести к улучшению настроения и психического самочувствия. Кроме того, погружение в холодную воду активизирует симпатическую нервную систему, что может помочь уменьшить симптомы депрессии и тревоги.

Под воздействием холодной воды организм сужает кровеносные сосуды, направляя кровоток к жизненно важным органам. Этот процесс, известный как вазоконстрикция, помогает улучшить кровообращение и укрепить иммунную функцию. Также было доказано, что лечение холодной водой увеличивает выработку

белых кровяных телец, которые играют важную роль в борьбе с инфекциями. Терапия холодной водой широко используется спортсменами и любителями фитнеса для восстановления и уменьшения боли в мышцах. Холодная вода помогает уменьшить воспаление и отек, способствуя более быстрому заживлению и снимая боль. Она также может помочь улучшить подвижность суставов и уменьшить скованность.

Один из самых простых способов ощутить на себе преимущества терапии холодной водой — принимать холодный душ. Начните с постепенного снижения температуры душа, пока он не станет холодным. Начните с коротких периодов и постепенно увеличивайте время пребывания под холодной водой. Сосредоточьтесь на глубоком дыхании и наслаждайтесь бодрящими ощущениями.

Если вы чувствуете себя авантюристом, попробуйте окунуться в холодную воду. Найдите естественный водоем, например озеро или реку, и погрузитесь в холодную воду на короткое время. Начните с коротких погружений и постепенно увеличивайте их продолжительность по мере того, как ваше тело будет привыкать к холоду. Не забывайте о безопасности и никогда не погружайтесь в воду в одиночку.

Для тех, кто ищет более контролируемый и удобный вариант, ледяная бочка может стать удачным вложением. Ледяная бочка или купель — это специально разработанный контейнер, который позволяет погружать тело в холодную воду, не выходя из дома. Она обеспечивает ощущения, схожие с погружением в холодную воду, но с большим удобством и безопасностью.

## СОЧЕТАНИЕ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОГО ЭФФЕКТА

Хотя воздействие холодной водой и сауна эффективны сами по себе, их сочетание может усилить их преимущества. Конtrастные температуры создают уникальный опыт, способствующий улучшению кровообращения, детоксикации и общего самочувствия. Вы можете включить оба вида терапии в свой зимний режим.

Начните с терапии холодной водой, например, с холодного душа или окунания в холодную воду. Это придаст бодрости вашему телу и пробудит чувства. Почувствуйте прилив холодной воды и сосредоточьтесь на глубоком дыхании, чтобы ощутить все преимущества.

После процедур с холодной водой перейдите к посещению сауны. Тепло и расслабление сауны дополняют бодрящий эффект холодной воды, создавая гармоничный баланс. Позвольте себе расслабиться и окунуться в успокаивающее тепло сауны. Чтобы получить еще более бодрящий эффект, чередуйте сеансы холодной воды и сауны. Такая контрастная терапия поможет улучшить кровообращение, укрепить иммунитет и улучшить общее самочувствие. Начните с погружения в холодную воду, затем пройдите сеанс сауны и повторяйте цикл по желанию.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОВЕТЫ

Помочь в борьбе с зимней хандрой могут и некоторые другие действия. Приведем несколько советов, которые также помогут вам поднять настроение в зимние месяцы. Получайте достаточное количество солнечного света. Проводите время на свежем воздухе в светлое время суток, чтобы получить доступ к естественному солнечному свету. Откройте шторы и жалюзи, чтобы впустить как можно больше естественного света в ваш дом или на рабочее место.

Оставайтесь активными. Регулярно занимайтесь физической активностью, например, ходьбой, бегом трусцой или йогой. Физические упражнения выделяют эндорфины, которые улучшают настроение и уменьшают симптомы депрессии.

Соблюдайте здоровую диету. Сосредоточьтесь на употреблении богатых питательными веществами продуктов, включая фрукты, овощи, цельные злаки и нежирные белки. Сбалансированная диета может обеспечить необходимыми витаминами и минералами, которые поддерживают общее самочувствие. ■



С 1997 ГОДА КОМПАНИЯ  
«SAUNA PRODUCTION»  
СПЕЦИАЛИЗИРУЕТСЯ  
НА ПРОЕКТИРОВАНИИ,  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
И ОБСЛУЖИВАНИИ  
САУН, ХАММАМОВ  
И БАССЕЙНОВ



Большой профессиональный опыт специалистов компании, а также использование материалов и оборудования высокого качества позволяет гарантировать высококлассный уровень реализации проектов любой сложности.



Представляем вашему  
вниманию термостойкую  
светодиодную ленту  
для саун и хаммамов  
немецкого производства.

Степень влагозащиты IP68, длина  
ленты 5 метров, в трех цветовых  
гаммах – теплая, холодная и RGB.



# КАЧЕСТВЕННЫЙ ОТДЫХ С ПОЛЬЗОЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ



**Д**ля русского человека баня всегда являлась местом особенным. Истоки уходят в далёкое прошлое, но популярность не только не угасает, а наоборот, растет год от года. И неспроста! В мире суеты, стресса и информационных перегрузок так важно найти способ качественно отдохнуть, глубоко расслабиться, и при этом поддержать здоровье. Это воистину «место силы» современного человека: регулярное посещение парной повышает иммунитет, улучшает кровоснабжение, восстанавливает силы, помогает снять стресс, расслабляет и при этом тонизирует!

## СЕМЕЙНАЯ БАНЯ

Когда всю неделю работаешь, в бесконечных перемещениях, мессенджерах и проблемах, бывает сложно спланировать посещение банного комплекса. Ситуация меняется, когда баня — своя, семейная! Имея семейную баню, проще посещать парную регулярно. Это становится настоящей традицией, объединяющей всех членов семьи, а забота о душе и теле — отличной привычкой и образом жизни. На заводе «Ферингер» уверены, что самое ценное в семейной бане — это качественный отдых, оздоровление,

общение с близкими. А это значит, что оборудование в бане должно быть простым и надежным.

Поэтому здесь подойдут удобные в использовании, но при этом эффективные и красивые банные печи «Ферингер».

## ПРОСТОТА

Более 25 лет завод «Ферингер» совершенствует конструкцию и технологии производства. Для любителей попариться здесь создали печь, которая дает идеальный микроклимат русской бани при минимальном участии человека.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Одна закладка добротных, сухих дров обеспечивает комфортное, продолжительное парение. Вы будете наслаждаться приятной компанией и парением с ароматным веником, а не бегать к печи и подкладывать дрова. Конструкция топки и специальных дымоходов работает не только на повышение КПД, но и на безопасность — благодаря особенностям этих устройств температура дымовых газов на выходе снижается более чем на 200 градусов.

## МИКРОКЛИМАТ

Огромная закрытая каменка — вот одна из основных причин мягкого и стабильного микроклимата, который дают печи «Ферингер»! Параиспиритель Ферингера и парогенерирующие кассеты из стали только усиливают этот эффект. Эти устройства позволяют достигать нужной влажности и неограниченного объема легкого пара, не снижая температуры в парной.

## НАДЕЖНОСТЬ

Высококлассная сталь, роботизированная сварка и отлаженное производство делают покупку печи «Ферингер» хорошей инвестицией. При соблюдении правил эксплуатации печи служат десятилетиями.

## ЭСТЕТИКА

Банные печи «Ферингер» очень компактны, имеют привлекательную округлую форму, а облицовка натуральным камнем по технологии «Ламель» делает их настоящим произведением искусства. Несет такая облицовка и практическую функцию — она оберегает от околов и ИК-излучения. **Печи «Ферингер» — доказанное пре-восходство!**



# VÖHRINGER

ПЕЧИ ФЕРИНГЕР –  
БЕЗУПРЕЧНОЕ КАЧЕСТВО  
И ИДЕАЛЬНЫЙ ПАР  
ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ  
И УДОВОЛЬСТВИЯ



- мягкий жар
- легкий, чистый пар
- экономичны и эффективны
- безопасны

ООО завод «Ферингер и К»  
г. Воронеж, ул. Монтажный  
проезд, д. 12Е  
8 800 600 82 37

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





# || БАННЫЙ БИЗНЕС

## Секрет гармонии



**Денис ВАХОВ,**  
коммерческий  
директор  
компании VVD

Начиная с девяностых годов баня представляла вполне достойный бизнес, не совсем легальный и чистый, но с высокой доходностью. При этом баня являлась исключительно досуговым местом. Помимо аренды помещения предоставлялась вполне сносная кухня, алкоголь, услуги с низкой социальной ответственностью, а также

караоке, бильярдная и комната отдыха. Сотни бани открывались ежемесячно. За ночь, от хорошей веселой, компании, с хорошими чаевыми, можно было за-просто съездить семьей на неделю в Турцию и ни в чем себе не отказывать. В 2010 году ситуация кардинально изменилась, появились очень хорошие рестораны и кафе с демократичными ценами и вкусной едой. Появились и отели на час, что стало ударом по банныму бизнесу. Экономически население стало невыгодно ходить в баню за развлечениями, и бизнес рухнул. И что же потом? А потом пустота на



декады... Кроме общественного исторического формата городских парилен и частных энтузиастов, рассказывающих, что баня — это полезно и правильно, ничего и не осталось... Но именно с этих энтузиастов начало с 2010 года формироваться банное движение, которое потихонечку собирало вокруг себя пусть для начала и немногочисленных адептов банной культуры и парения. Развивалась и сама техника парения, приводящая людей в восторг, от того что без каких-либо дополнительных услуг и развлечений можно получить

мощные и чистые эмоции, оздоровливать свое тело и мысли.

С годами банное сообщество развивалось, появлялись школы, фестивали, чемпионаты. Людей вокруг чистой бани становилось все больше. Можно сказать, что 2020 год был переломным. За десятилетие миллионы людей прошли процедуру банного парения — и каждый испытал восторг и желание вернуться снова, хотя бы раз в месяц, перезагрузиться в удивительном месте, под названием русская баня. Так количественный показатель по закону энергии перешел в новое качество. И по-другому быть не могло.

Появился продукт вполне понятный и финансовое обеспеченный спросом населения. Бизнес снова обратил внимание на банию: не потому, что кто-то из инвесторов посчитал это направление правильным и нужным, нет, это направление стало приносить деньги, и, заметно отличаясь своей рентабельностью от ресторанных и отельного бизнеса, выгода стала более очевидной, чем от спа и массажных салонов. И деньги полились рекой, как и в девяностых.

Сотни бани открываются в нашей стране ежемесячно, но совершенно новым продуктом: без алкоголя, без тяжелой еды, в чистоте и экологичности, бани ждут своих посетителей для процедуры парения. Веники, травы, парная, купель и руки мастера, что заботой и теплом окутывают теплом посетителя. Средняя цена такой услуги на сегодняшний день составляет от 10 000 до 30 000 руб. на



человека, что заметно выше среднего чека в ресторане или в отеле. А учитывая что в день пармастер может парить 5–10 человек, то вполне можно оценить инвестиционную привлекательность русской бани.

Конечно, у такого бизнеса есть и свои подводные камни, но в целом, обзаведясь специалистами из баниного мира, можно избежать многих ошибок на стадии концепта или проектирования. А самое главное — быть сопричастным к нашей культуре, культуре древней Руси, под названием русская баня, нести людям добро и пользу и при этом неплохо зарабатывать, в этом, наверное, и есть секрет гармонии и счастья жизни. ■



# || КИБЕРЧАН



**Представляем новую эпоху в мире банных чанов — Киберчан!**

## ОПИСАНИЕ КИБЕРЧАНА

Модель киберчана разработана компанией «Чанмастер» для клиентов, которые ищут нечто инновационное и хотят погрузиться в реальность постапокалиптического мира, или добавить в свое пространственное окружение необычного и нового.

Модель киберчана представляет собой банный чан футуристического дизайна. Его смело можно отнести к космическому или стилю киберпанк, который копирует то, что мы видим в научно-фантастических фильмах и играх. Индустриальный и технологичный вид чана переносит в будущее. А космический дизайн завораживает, напоминая с разных сторон созвездия!

## МАТЕРИАЛЫ КИБЕРЧАНА

Для производства киберчана применяется исключительно пищевая марка нержавеющей стали: aisi304 — марка аустенитной низкоуглеродистой нержавеющей стали. В России, согласно ГОСТ, ее аналогом является сталь марки 08Х18Н10.

Сталь устойчива к кислоте и выдерживает краткосрочное поднятие температуры до 900 градусов по Цельсию. Широко применяется в пищевой промышленности. Внутренняя поверхность емкости шлифованная, гладкая на ощупь. Технология обработки стали является уникальной и неповторимой. Сварные швы защищены и заполированы по технологии компании «Чанмастер» «гигиенический шов». Отсутствие в конструкции древесины





или полимерных композитных материалов предполагает использование киберчана согласно санитарным правилам и нормам СанПин, которые обеспечивают санитарно-эпидемиологическое благополучие людей, направлены на сохранение и укрепление здоровья человека и улучшение качества жизни.

#### ПЕЧЬ ДЛЯ КИБЕРЧАНА

Печь для киберчана интегрирована в емкость, то есть полностью погружена в

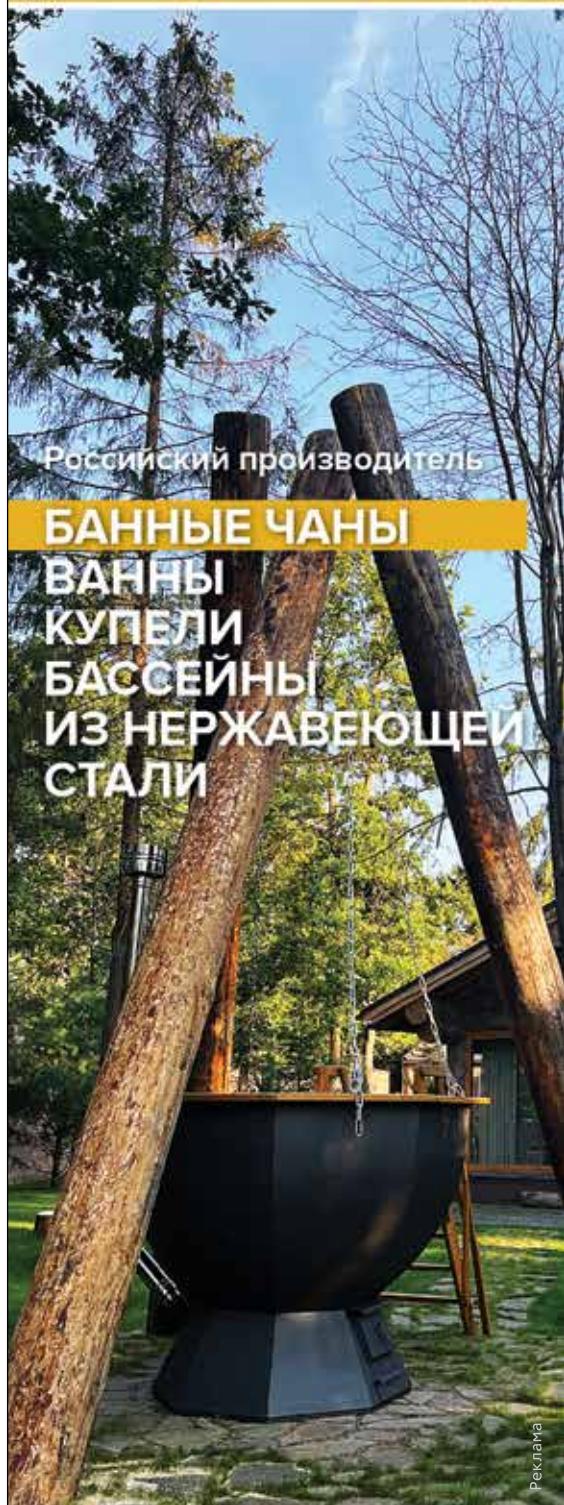
воду. Печь имеет большую мощность и высокое КПД, так как нагрев воды осуществляется всеми стенками печи. Кроме этого, у печи предусмотрено наличие водяного конвектора. Охлаждение стенок печи исключает перегрев металла, тем самым печь имеет большой срок службы. Печь изготовлена из нержавеющей стали, имеет топочную дверцу с жаростойким стеклом и выдвижной зольный ящик. Дымоход печи имеет уникальную конструкцию в едином стиле с емкостью чана. ■



На правах рекламы



CHANMASTER.RF



Российский производитель

**БАННЫ  
ВАННЫ  
КУПЕЛИ  
БАССЕЙНЫ  
ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ  
СТАЛИ**

ООО «Авто-Лайт»  
Екатеринбург, ТЦ «ЭМА»,  
Верх-Исетский бульвар, 13в, офис 304  
8 800 550 05 29  
[chanmaster@yandex.ru](mailto:chanmaster@yandex.ru)

**[chanmaster.ru](http://chanmaster.ru)**

Реклама

# МАКСИМУМ ПОЛЬЗЫ

## Потоотделение в бане



**П**отоотделение — это естественный процесс, который помогает регулировать температуру тела и выводить токсины из организма. Это важный компонент парения, поскольку потоотделение позволяет нашему телу охладиться и вывести накопившиеся продукты жизнедеятельности. Исследования, опубликованные ранее, показали, что потоотделение во время сеанса парения может привести к значительному увеличению выделения важных минералов и других электролитов, что способствует ощущению усталости. Кроме того, минералы, потерянные в это время, могут сильно повлиять на процесс регидратации и, в конечном счете, на восстановление организма. Однако во время банных процедур выводятся не только минералы и электролиты. Тяжелые металлы и токсины также выводятся через кожу, как и другие пути детоксикации организма. Это происходит потому, что дальнее инфракрасное излучение воздействует на жировые клетки, которые защищают

организм, накапливая тяжелые металлы и токсины. Когда организм подвергается воздействию большого количества токсинов, которые он не может переработать с помощью печени и почек, он откладывает их в жир, чтобы не нарушать функции организма. При посещении бани или парной у организма появляются дополнительные пути для выведения этих токсинов, то есть потоотделение через кожу. Те, у кого высокая токсическая нагрузка или нарушена функция обычных путей детоксикации, могут получить дополнительную пользу от парения для детоксикации. При этом довольно часто возникает вопрос: можно ли и нужно ли вытирать пот во время посещения бани или парной? Хотя вытирание пота может показаться естественной реакцией на ощущение потливости и дискомфорта, все чаще говорится, что необходимость вытирания пота во время посещения парной зависит в основном от личных предпочтений и субъективного опыта. Например, если вы страдаете от кожных

заболеваний, то вытирание пота во время сеанса не будет лишним. Если же вам нравится ощущение пота на коже, то, скорее всего, вы оставите все как задумано природой.

Есть несколько моментов, о которых стоит подумать, прежде чем доставать полотенце.

Прерывание процесса охлаждения. Обильное потоотделение — важнейший механизм регуляции температуры тела во время посещения парной. Когда мы вытираем пот, мы можем случайно нарушить естественный процесс охлаждения организма, однако неизвестно, хорошо это или плохо. Необходимы дополнительные клинические исследования, чтобы понять, заставляет ли вытирание пота с тела потеть больше или меньше, и как это влияет на ощущения. Прерывание процесса детоксикации. Как уже говорилось, потоотделение является важной частью процесса детоксикации. Вытирая пот, мы, возможно, удаляем часть токсинов и тяжелых металлов, которые наш организм выводит через кожу. При этом чувствительная кожа меньше раздражается из-за пота, а также снижается вероятность повторного всасывания токсинов.

Этикет в парной. Экстремальное тепло традиционной бани заставляет обильно потеть. И это нормально. Но если вы пользуетесь общественной сауной в тренажерном зале или спа-салоне, этикет может потребовать соблюдения правил гигиены и уменьшения количества оставляемых в парной жидкостей. Многие считают, что вытираять пот не только гигиенично, но вы также удаляете накопившиеся токсины, выделяемые кожей.

Можно также сделать вывод, что, вытирая пот с кожи, вы заставляете организм постоянно испытывать потребность в терморегуляции, чтобы охладиться, что, возможно, приведет к большему потоотделению, чем в противном случае.

Помните, что дело не в том, насколько горяча печь, а в том, насколько высока температура вашего тела. Любой совет, направленный на повышение или поддержание высокой температуры тела, будет полезен для вашего общего самочувствия. Продолжение статьи в следующем номере журнала «БАНБАС».



# РОССИЙСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ

11–14.03.2025

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»,  
павильон «Форум»



Международная  
специализированная  
выставка  
RosBuild 2025



Международная  
специализированная  
выставка  
«Мир стекла-2025»



Салон «Малоэтажное  
домостроение»



Форум «Строим будущее  
России вместе»



12+



[www.rsn-expo.ru](http://www.rsn-expo.ru)



Реклама

При поддержке



Под патронатом



Организатор

ЭКСПОЦЕНТР



# Экосистема банных сервисов

🔍 **Поиск**

и бронирование правильной бани  
по всей России — [chistopar.ru](http://chistopar.ru)

🛒 **Маркетплейс**

проверенных товаров для бани  
«Чистопар Маркет» — [market.chistopar.ru](http://market.chistopar.ru)

🛒 **«Чистопар Медиа»**

первое банное медиа России



TELEGRAM



VK ВИДЕО



Организатор



# БаняФест

## ГЛАВНЫЙ БАННЫЙ ФЕСТИВАЛЬ

«БаняФест» за 16 лет стал культовым праздником любителей «легкого пара».

Концепция «БаняФеста» уникальна тем, что в нем совмещены сразу несколько форматов: выставка банного оборудования, тест-драйв печей, дымоходов и бани, мастер-классы по парению, круглые столы для профессионалов, прямое общение потребителя с производителем и, конечно, главное — приятный отдых на свежем воздухе для всей семьи.

«БаняФест» уже вошел в книгу рекордов России, принял на своей площадке десятки тысяч гостей, показал сотни новинок и помог многим людям сделать правильный выбор в мире бани!

### Любителям

- тест-драйв печей и бани
- мастер-классы по парению и СПА
- покупка товаров со скидкой
- консультации профессионалов
- развлекательная программа

### Профессионалам

- имиджевая реклама
- показ продукции целевой аудитории
- срез общественного мнения
- обмен опытом с коллегами

4000+

Гостей

1000+

Профессиональных участников

50+

Производственных компаний

50+

Участников ярмарки



22-24 августа 2025

г. Сузdalь,  
эко-отель «Горячие Ключи»  
[banyafest.ru](http://banyafest.ru)



купить билет

Приезжайте, чтобы все увидеть своими глазами и прочувствовать на своем теле!

**БАНБАС**

Информационный партнер  
фестиваля БАНБАС МЕДИА  
[banbasmedia.ru](http://banbasmedia.ru)

# Премия банной индустрии «ЧистоТоп»



**II Международная независимая ежегодная  
Премия банной индустрии «ЧистоТоп»  
состоится 13 февраля 2025г. в Москве**

Международная независимая ежегодная Премия банной индустрии «ЧистоТоп» состоится 13 февраля 2025 г. в Москве.

Премия охватывает все направления банной индустрии.  
Всегда только звездные ведущие на церемонии награждения победителей.



Официальные партнеры события

Медиа  
партнер

Премия «ЧистоТоп» способствует продвижению банной культуры в РФ и дружественных странах, укреплению международной репутации, развитию деловых контактов и связей между участниками банного бизнеса, повышению стандартов качества и признанию выдающихся достижений в области строительства, производства, услуг, образования и других актуальных направлений в данной индустрии. Благодаря Премии — ключевому имиджевому событию — мир банного мастерства ставит все более амбициозные задачи и высокими темпами выходит на новый уровень!

Генеральный  
продюсер,  
организатор  
Премии «ЧистоТоп»  
Татьяна Печёрская



## 29 НОМИНАЦИЙ

- » 28 для профессионалов;
- » 1 для любителей.

100% народное (звездное) жюри — медиаперсоны из разных сфер деятельности. Более 20 амбассадоров — лидеров мнений банной индустрии, отличающихся высокой экспертизой.

**Премия — не только повод начать 2025 год ярко, но и мощная мотивация для всех компаний: возможность упаковать свою экспертизу, продукт или услугу, рассказать на массовую аудиторию о своих результатах!**

telegram:

+7 (910) 102-33-33

Премия  
«ЧистоТоп»
<https://chistotop-awards.com>  
[welcome@chistotop-awards.com](mailto:welcome@chistotop-awards.com)




## МАГИЯ

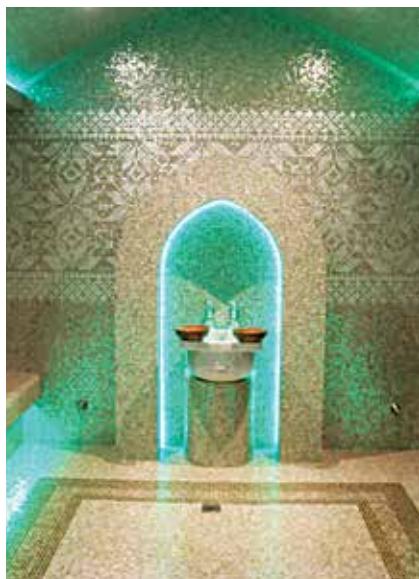
# ХАМАМА

### КЛИМАТ В ХАМАМЕ ИЛИ ЗДОРОВЫЙ ПАР

**X**амам 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 разрабатыва-

ют 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 дорого стоит.

Однако, помимо общественного SPA, хамамы часто строятся в частных домах для индивидуального пользования. Парогенераторы GRANDIS могут создавать волшебный климат для индивидуального хамама. 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 хамама, 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 получает тот необходимый баланс, который нужен для поддержания естественного здоровья. В данном случае посещение хамама является отличным способом поддержание 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 хамамах по всей России и за пределами, являясь выбором профессионалов. ■



ПРЕМИЯ  
POOL & WELLNESS  
AWARD  
2024

**GRANDIS**

Реклама

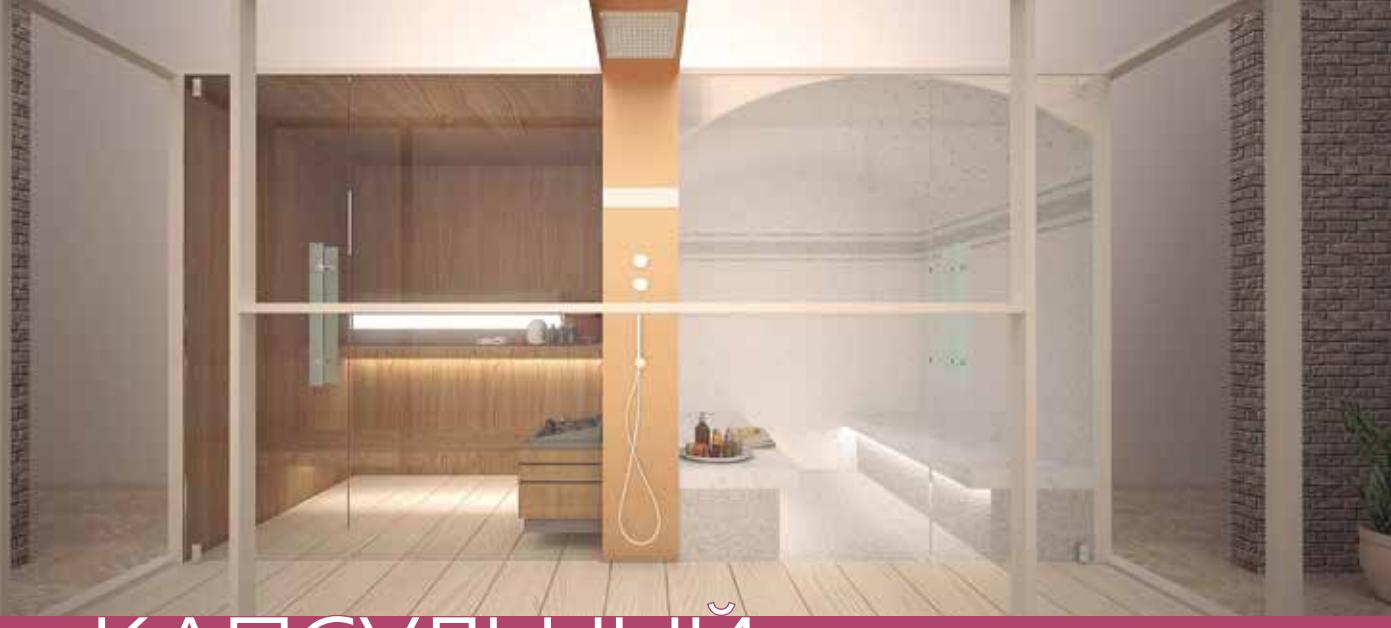
# Оборудование для PREMIUM SPA

ПАРОГЕНЕРАТОРЫ. ДУШ ЭМОЦИЙ. ДУШ ВИШИ. ДУШ АМАЗОН. ДВЕРИ ДЛЯ СПА.  
СТАНЦИИ АРОМА

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

MADE IN RUSSIA





# КАПСУЛЬНЫЙ ХАМАМ

**Ваши воплощенные идеи!**

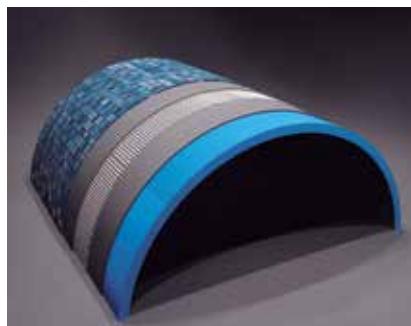
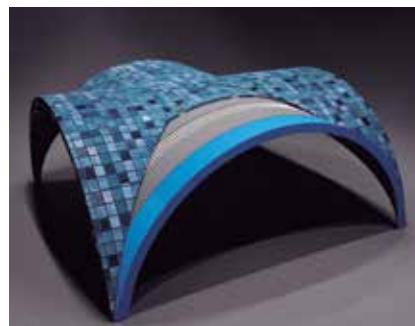
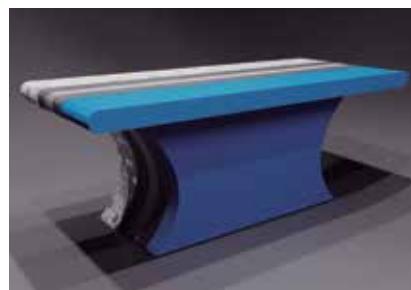
Это просто мечта — иметь возможность расслабиться, насладиться водными процедурами и восстановить энергию и силы в своем собственном хамаме, сделанном по индивидуальным желаниям и потребностям. Но разве мечты не существуют для того, чтобы их воплощать? Тем более, что сегодня для этого есть все возможности: современные строительные решения делают процесс осуществления любых архитектурных и дизайнерских задач комфортным, быстрым и вполне доступным! Первая ассоциация, которая приходит в голову вслед за термином «хамам» — это строительные звуко- и теплоизоляционные панели TEPLOFOM. И это вполне объяснимо: завод «ТД Совре-

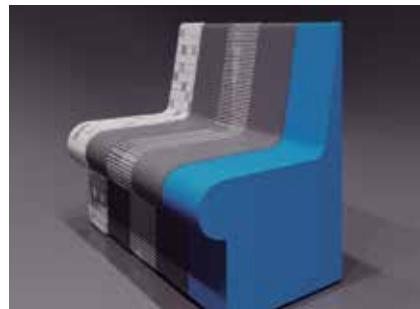
менные материалы», изготавливающий универсальные панели, занимает ведущие позиции в области производства конструкционных материалов для хамамов, паровых кабин и домашних спа. Это становится возможным благодаря универсальным свойствам и многоцелевому использованию изоляционных материалов, которые имеют действительно широкий спектр применения. «ТД Современные материалы» осуществляет реализацию хамамов практически «под ключ». Вся капсула хамама может полностью состоять из продукции TEPLOFOM. Процесс осуществления проекта выглядит следующим образом: из панелей делается непосредственно капсула, далее внутрь устанавливаются изделия

по проекту (карнизы, скамьи, купели, любые конструктивы и 3D-изделия), и хамам накрывается куполом. На следующем этапе закладывается тепловой контур и покрывается специальным выравнивающим составом (смеси завод тоже производит сам, а также клеи и элементы крепежа). Далее через сетку наносится гидроизоляция в два слоя и получается капсула, полностью готовая под финишную отделку. Все, что остается заказчику — это выбрать понравившийся дизайн отделочных материалов и осуществить их монтаж.

Вся продукция завода изготавливается на основе экструдированного полистирола, который славится своими теплоизолирующими свойствами. Панели покрываются слоем полимерцемента, обладающим отличным гидроизоляционным эффектом. Благодаря особому составу они надежно защищают не только от холода, но и от воздействия влаги, обладают звукоизоляционными свойствами, препятствуют образованию плесени и грибка, создают здоровый микроклимат в помещении и остаются крайне устойчивыми к перепадам температур. Материал не теряет своих эксплуатационных характеристик при колебании температур от -50 до +80 °C. Панели устойчивы и к механическим повреждениям. Они не деформируются с течением времени и сохраняют свой первоначальный внешний вид даже при самой активной эксплуатации на протяжении долгих лет.

Производственные мощности завода «ТД Современные материалы» позволяют изготавливать дизайнерские изделия любых форм, силуэтов и размеров. Изделия TEPLOFOM пластичны, универсальны, неприхотливы и удобны в работе и монтаже. Это позволяет воплощать в жизнь дизайн-проекты абсолютно любой сложности. И при всей своей





эстетической привлекательности такие изделия сохраняют свои универсальные и функциональные свойства.

Важно, что изделия TEPLOFOM позволяют не только создавать и сохранять комфорtnую температуру в хаммамах, банях и домашних спа (обеспечивая теплые полы и стены в том числе), но и защищают от промерзания и теплопотерь трубопро-

воды любого диаметра. Также панелями оформляют короба для скрытия коммуникаций, защитные экраны, вентиляционные системы, обеспечивая тишину и комфортную атмосферу в помещении. Благодаря высоким гидро- и теплоизоляционным свойствам, широчайшим дизайнерским возможностям, готовностью к финишной отделке и удобству в

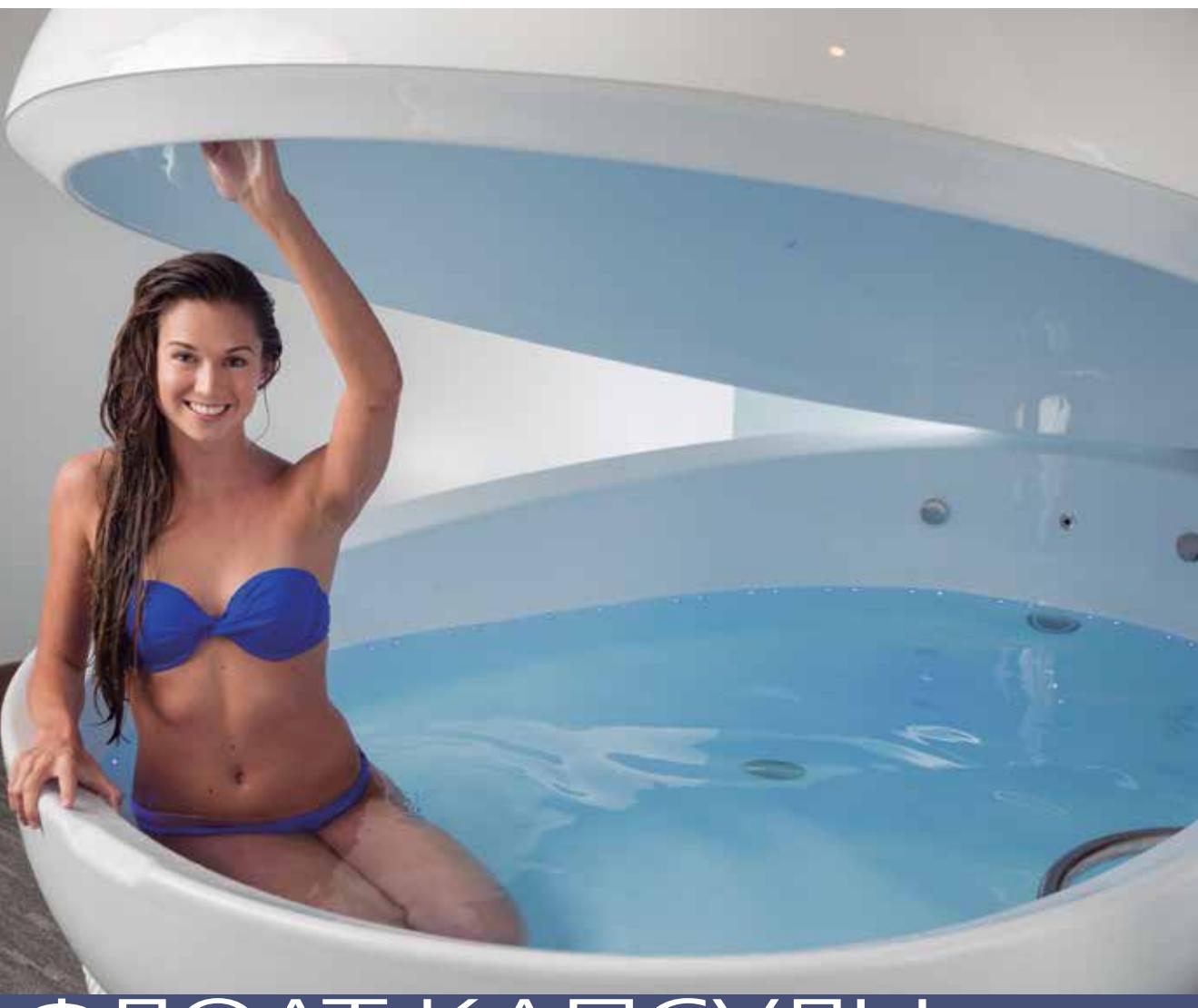
работе продукции TEPLOFOM действительно сложно подобрать равнозначный по всем параметрам аналог. Поэтому завод «ТД Современные материалы» был и остается безусловным лидером в строительстве и оформлении турецких бань, бассейнов, паровых кабин и домашних спа, помогая воплотить любые идеи и желания в жизнь качественно и легко. ■

## Компания «ТД Современные материалы»

является производителем теплоизоляционных панелей TEPLOFOM+, нашедших широкое применение для строительства хаммамов, спа-зон, бассейнов, душевых кабин по индивидуальным размерам и формам



ПРЕМИЯ  
POOL & WELLNESS  
AWARD  
2024



## ФЛОАТ-КАПСУЛЫ

### Расслабление и умиротворение



В наше сложное и перенасыщенное информацией и событиями время не так много способов здорового отдыха и релакса. Компания PST предлагает решение этой проблемы и представляет флоат-капсулу, которая погрузит вас в мир расслабления и умиротворения.

Флоатинг — спа-процедура полной релаксации организма и ментальной перезагрузки. Подобное состояние невесомости и легкости, мы испытываем, находясь на поверхности Мертвого моря или плавая в соленых озерах Венгрии. Погружение в воду, имеющую в составе сульфат магния, имеет позитивное влияние на физическое и энергетическое состояние человека, а также оздоровливает организм.



Процедура предполагает погружение человека внутрь капсулы с полной изоляцией от внешнего мира, то есть все человеческие сенсоры — слух, осязание — соприкасаются только с тем миром, который существует внутри капсулы невесомости. Сама атмосфера флоатинга способствует полному расслаблению тела, вводит мозг в медитативное и творческое состояние. Отличительная способность капсулы FLOAT SPA заключается в уникальном дизайне. Плавные формы и наличие крышки создают необычную атмосферу внутри капсулы, а благодаря

особому микроклимату температура воды, воздуха и тела становятся едиными. В результате вы можете даже не ощутить, какая часть вашего тела находится в воде.

Капсула самостоятельно контролирует свои параметры: температуру, свет, влажность, звуковое сопровождение. Она спроектирована для получения уникальной чувственности. Воздействие идет на все сенсорные системы человека, за счет этого достигается «вай-эффект». Капсульная терапия способствует получению полной ментальной перезагрузки и релаксации. Один

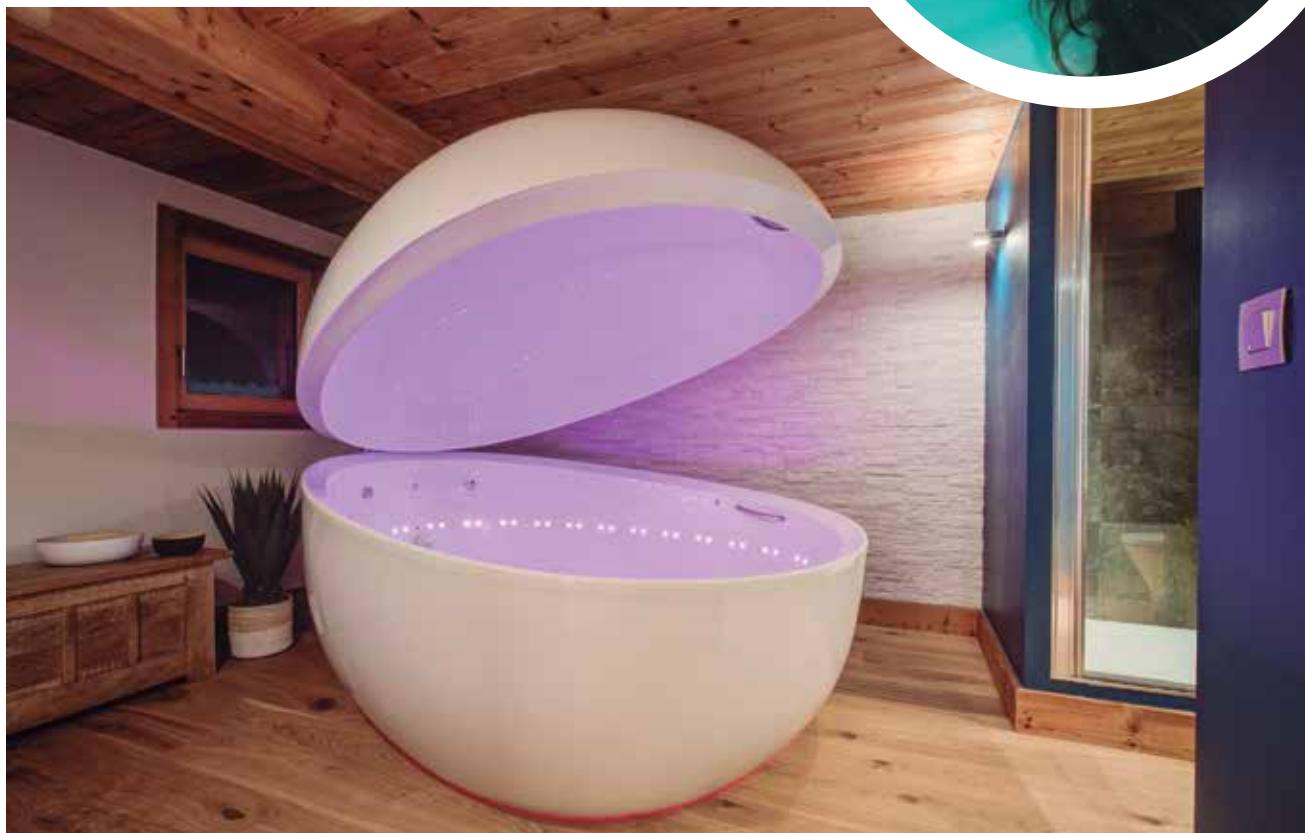
час, проведенный во FLOAT SPA, приравнивается к четырем часам сна. Отмечается позитивное влияние на ваше здоровье, так как процедура флоатинга часто используется для поднятия иммунитета и в качестве терапии, к примеру, устраняет стресс, лечит бессонницу, снимает симптомы депрессии, боли в спине, пояснице, позвоночнике, регулирует кровяное давление, стимулирует кровообращение, уменьшает риск заболеваний сердца, и сосудистой системы. Флоатинг широко распространен не только в спа-индустрии, но и применяется для реабилитации пило-





тов и спортсменов, получивших травмы, или используется в качестве терапии при клаустрофобии, потому что крышка может держаться в любом положении. В комплектацию входит сама капсула флотариума, технический блок, резервуар для хранения воды, сенсорный дисплей, светотерапия, ароматерапия и подводная звукотерапия. Приобретая капсулу, вы получаете полный комплект оборудования, монтаж которого занимает приблизительно неделю.

Специалисты компании «Премиум Спа Технологии» расскажут вам про технические характеристики и нюансы установки капсул невесомости FLOAT SPA, а также помогут подобрать оборудование именно для вашего помещения, частного или коммерческого использования, учитывая ваши пожелания. ■



# ОТ ИДЕИ К ВОПЛОЩЕНИЮ



- ◆ Строительство, проектирование, комплектация объектов СПА, бани, саун и хаммамов
- ◆ Коммерческие и частные объекты Сегмент - бизнес, премиум
- ◆ Полный цикл работ (разработка и подготовка проектной технической документации, дизайн-проект, строительство под ключ и другое)
- ◆ Работаем только с проверенными поставщиками и собственными квалифицированными бригадами
- ◆ Строим сауны, хаммамы, соляные комнаты, этнические бани, снежные комнаты, ледяные купели, зоны отдыха, бассейны



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

+ 7 (495) 665 - 51 - 92



**DST**  
PREMIUM SPA TECHNOLOGY



# || РОСКОШНЫЙ ШИК

Оборудование бассейна на Майорке

**ospa**  
Pool Technology



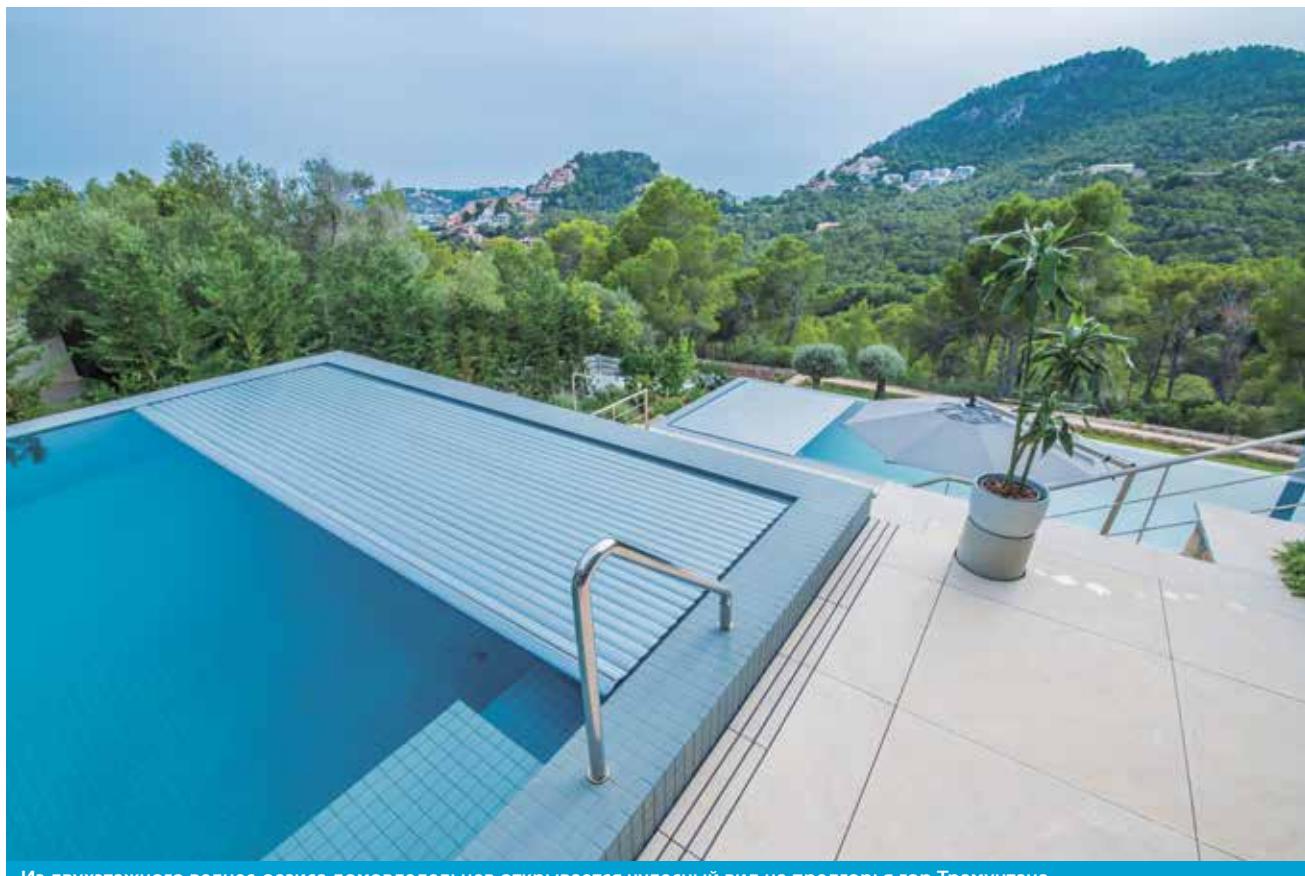
Бассейн и наружное освещение также привлекают внимание в ночные времена



Энергоэффективный фильтр и технология дозирования от Ospa обеспечивают приятные ощущения от воды

**Н**а Майорке в среднем 300 солнечных дней в году — это идеальное место для частного бассейна. Владельцы роскошного особняка, в престижном портовом городе Порт-д'Андрач на северо-западе острова, о котором пойдет речь в данном материале, оборудовали два таких бассейна: спа-бассейн для отдыха и спортивный бассейн, который протягивается по всей ширине участка и позволяет проводить интенсивные тренировки по плаванию. Порт-д'Андрач расположен в бухте, похожей на фьорд, но, в отличие от большинства прибрежных городов Майорки, здесь нет пляжа. Однако отсюда открывается захватывающий вид на подножие гор Трамунтана. Владельцы дома также могут наслаждаться этими видами из своего двухэтажного оазиса с террасой. И несмотря на то, что на холмах вокруг Порт-д'Андрач расположено множество благородных вилл, этот роскошный особняк с двумя бассейнами выделяется особенно.

Заказчики, американская пара, проведя много лет за границей и в многочисленных путешествиях, составили довольно четкое представление о своем новом велнес-центре среди многообразия идей: они хотели получить простой дизайн в типичном майоркинском стиле на очень высоком уровне. Поскольку клиент сам является инженером, владельцы также определили размер и форму бассейнов. В то же время они были готовы



Из двухэтажного велнес-оазиса домовладельцев открывается чудесный вид на предгорья гор Трамунтана

**Бассейн, перелив и ступени были подготовлены строителями бассейна таким образом, что ни одну из плиток не пришлось резать.**

помогают снизить затраты на электроэнергию.

Как спа-бассейн с температурой около 32 градусов и размерами 5 × 5 метров, так и основной бассейн размером 23 × 4 метра, предназначенный для спортивного плавания и имеющий температуру всего 26 градусов, обогреваются с помощью тепловых насосов.

Технология водоподготовки для пла-

вательных бассейнов также является энергосберегающей и полностью разработана компанией Ospa. Натуральная поваренная соль и высокоэффективный активированный уголь — залог мягкой, приятной на ощупь воды идеального качества. Благодаря этому владельцы недвижимости наверняка не будут скучать по отсутствию пляжа в Порт-д'Андрач. ■

к деталям в дизайне и исполнении. Владельцы придавали большое значение облицовке бассейнов особой керамической плиткой от Villeroy & Boch. Ее пришлось укладывать по специальной технологии, так как в противном случае она не подошла бы для бассейна. «Бассейн, перелив и ступенчатая форма были подготовлены таким образом, что ни одну плитку не пришлось резать», — рассказывают строители бассейнов из компании Pool-Aesthetics, которые работают по всей Испании уже более 20 лет.

Помимо внешнего вида, важную роль играло также энергосбережение. Поэтому оба бассейна были оснащены крышками от Rollo Solar. Такие решения, как насосы с частотным регулированием, понижение уровня воды и очистка промывочной воды также



Спортивный бассейн размером 23 × 4 метра простирается по всей ширине участка



## Вода экстра-класса для вашего бассейна!

Вода, прошедшая подготовку на оборудовании «Ospa» - 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 Ospa Blue Clear®, оснащенная системой управления Ospa Blue Control®.

[www.ospa.info](http://www.ospa.info)

MADE IN GERMANY



**ospa**

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), [canon100@yandex.ru](mailto:canon100@yandex.ru), тел.: (495) 988-26-96 • 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.: 8 (800) 555-70-55 • H2OSPA, Москва, [www.h2ospa.ru](http://www.h2ospa.ru), [h2ospa@mail.ru](mailto:h2ospa@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 «Аква Сервис», Москва, [www.aqua-service.ru](http://www.aqua-service.ru), [info@aqua-service.ru](mailto:info@aqua-service.ru), партнер по обслуживанию Игорь Шанин [shinin-iv@mail.ru](mailto:shinin-iv@mail.ru), тел./факс: (495) 620-09-69 • LV STUDIO | БАССЕЙНЫ • SPA, Санкт-Петербург, [www.lvstudio.ru](http://www.lvstudio.ru), [pool@lvstudio.ru](mailto:pool@lvstudio.ru), тел.: (812) 240-94-33, (921) 752-48-20 • Компания «AquaSpace», г. Санкт-Петербург, [info@aquaspaces.ru](http://info@aquaspaces.ru), (812) 424-43-73, 935-44-05 • Oasis, Тула, [oazis09@bk.ru](mailto:oazis09@bk.ru), тел.: (905) 629-12-50, (905) 118-12-82 • 000 «Аквазель», 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 • 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

 **Emaux**

# ВАШ ГЛАВНЫЙ ПОСТАВЩИК

**ДЛЯ БАССЕЙНОВ И СПА**

Дизайн и производство  
профессиональных товаров  
для бассейнов



**МАРКОПУЛ**

[www.markopool.ru](http://www.markopool.ru)  
(495) 788-09-08

Фильтр Emaux с гелевым покрытием и широким горлом - это идеальный песчаный фильтр для всех любителей бассейнов. Безупречная гелевая поверхность фильтра не только привлекательна, но и устойчива к коррозии. Прозрачная широкая крышка фильтра имеет исключительный размер, позволяющий контролировать и поддерживать наилучшее состояние фильтра. Благодаря надежному и долговечному 6-ходовому вентилю Emaux этот многослойный фильтр является одним из самых совершенных песчаных фильтров на рынке.



СЕПАРАТОРЫ ИЗ  
МАТЕРИАЛА ABS



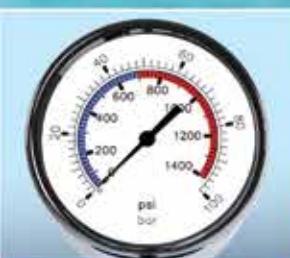
ПРОЧНАЯ  
ПРОЗРАЧНАЯ КРЫШКА  
ТОЛЩИНОЙ 30ММ



ПЕРЕЗАРЯЖАЕМАЯ  
СВЕТОДИОДНАЯ  
ЛАМПА ДЛЯ  
ПРОВЕРКИ  
ОБОРУДОВАНИЯ  
(ОПЦИОНАЛЬНО)



6-ХОДОВОЙ  
ВЕНТИЛЬ С  
НЕСКОЛЬКИМИ  
ПОДСОЕДИНЕНИЯМИ



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ  
МАНОМЕТР



[www.emauxgroup.com](http://www.emauxgroup.com)

# НАСОСЫ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

**Разбираемся в типах двигателей**



Изображение от pixta.com на Freepik

**Д**вигатель циркуляционного насоса — это сердце плавательного бассейна, и важно, чтобы он исправно работал, чтобы вода оставалась чистой и здоровой. Двигатели для бассейнов крепятся четырьмя болтами к уплотнительной пластине или улитке насоса, также называемой «мокрой частью». Двигатель, или заднюю половину насоса для бассейна, периодически называют «сухим концом» насоса для бассейна, и его можно считать таковым, поскольку уплотнение вала служит для предотвращения утечки вдоль вала, сохраняя двигатель сухим. В бассейновой индустрии используется

несколько различных типов двигателей, применяемых в насосах для бассейнов. Знание правильного типа двигателя важно, если вы хотите отремонтировать или заменить вышедший из строя или вызывающий проблемы двигатель. В этом материале мы рассмотрим различные типы двигателей насосов, которые могут вам встретиться.

## КАК РАБОТАЮТ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ?

Электродвигатели, используемые в насосах для бассейнов, работают так же, как и другие электродвигатели у различного оборудования. В боль-

шинстве случаев электродвигатели для бассейнов запускаются с помощью конденсатора, пока ротор (или якорь) не наберет скорость, достаточную для дальнейшего вращения ротора, с помощью магнитов. Противоположно заряженные магниты на роторе и статоре притягиваются и отталкиваются друг от друга, что заставляет ротор вращаться с удивительно высокой скоростью — 3450 об/мин. Ротор сбалансирован внутри статора с помощью закрытых подшипников на каждом конце вала, запрессованных в каждый концевой кронштейн. В случае с насосом для бассейна один конец вала соединен с изогнутым лопастным

рабочим колесом, расположенным внутри улитки, для создания всасывания, подъема и давления.

Двигатели насосов для бассейнов классифицируются как открытые каплезащищенные. Это означает, что они имеют вентиляционные отверстия, предназначенные для предотвращения попадания воды внутрь двигателя. Это не только предотвращает повреждение водой, но и обеспечивает достаточный поток воздуха для оптимальной работы и предотвращения перегрева.

## ТИПЫ ДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

### » Двигатели с переменной скоростью

Эти моторы отличаются от обычных моторов не только по функциям, но и по дизайну. Они предназначены для работы на нескольких различных скоростях (переменных скоростях), чтобы снизить потребление энергии и выполнять различные задачи (фильтр, очиститель, фонтан). Двигатели для бассейнов тако-

го типа имеют конструкцию полностью закрытого вентилятора с охлаждением TEFC (Totally Enclosed Fan Cooled), а двигатели с постоянными магнитами — с электронной коммутацией ECM (Electronically Commutated Motor).

### » С двумя конденсаторами

Двигатель с конденсаторным запуском имеет ротор с сепаратором, а его статор состоит из двух обмоток, известных как основная и вспомогательная. Обе обмотки смешены в пространстве на 90 градусов. В этом методе используются два конденсатора, один из которых используется в момент запуска и называется пусковым. Другой используется для непрерывной работы двигателя. Поэтому такой двигатель называется пусковым конденсатором и иногда известен как двигатель с двумя конденсаторами. Этот тип двигателя насоса для бассейна имеет большой «горб» на вершине, в котором находится большой конденсатор, который действует как батарея, помогающая запустить двигатель

насоса. Такая конструкция повышает эффективность и снижает потребление ампер. Вторичный конденсатор используется в задней части двигателя для помощи при запуске двигателя, чтобы уменьшить энергию, необходимую для доведения двигателя до полной скорости (3450 об/мин).

### » Постоянный разъемный конденсатор

Эта конструкция часто называется бескоммутационным двигателем, поскольку в ней нет типичного центробежного переключателя, закрепленного на задней части вала двигателя. В двигателе для работы может использоваться конденсатор, установленный сверху, но он постоянно подключен к источнику питания. Такая конструкция имеет меньший пусковой момент и потребляет больше энергии, чем конструкция с конденсаторным запуском.

### » Конденсаторный пуск

Это очень распространенный тип двигателя насоса для наземных бассейнов,

**ВРЕМЕНА ГОДА МЕНЯЮТСЯ,  
КАЧЕСТВО SPECK НЕИЗМЕННО**



**SPECK X  
pumpen**

Реклама

**СВ-ТЕХНИКС**  
SV-GROUP

ООО «СВ-Техникс». 121471, г. Москва, ул. Рябиновая, д. 32  
+7 (499) 372-17-97; +7 (863) 303-30-09; info@sv-technics.ru  
<http://sv-technics.ru>



используемый во многих насосах для бассейнов. Благодаря наличию пускового конденсатора (типа «черный цилиндр») в задней части двигателя, пусковой момент выше, а пусковой ток ниже, чем у других типов двигателей того же размера. Когда двигатель достигает примерно 2500 об/мин, пусковая обмотка и конденсатор выключаются из цепи.

#### » С расщепленной фазой

Двигатель с расщепленной фазой также известен как двигатель с резистивным запуском. Он имеет ротор с одной клеткой, а его статор имеет две обмотки, известные как основная и пусковая. Обе обмотки смешены в пространстве на 90 градусов. Основная обмотка имеет очень низкое сопротивление и высокую индуктивную реактивность, в то время как пусковая обмотка имеет высокое сопротивление и низкую индуктивную реактивность. Также называемая асинхронным двигателем с расщепленной фазой, эта конструкция, имея пусковой выключатель и пусковую обмотку, не имеет конден-

сатора. Когда двигатель достигает рабочей скорости, близкой к расчетной, центробежный выключатель размыкается, отключая пусковую обмотку от источника питания. После этого двигатель работает только от основной обмотки. Этот тип двигателя используется для спа и надземных насосов.

#### **ТИПЫ РАМ ДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ БАССЕЙНОВ**

При замене старого двигателя на новую модель или двигатель другого производителя также очень важен размер рамы. Новый двигатель с размером рамы, отличающимся от размера рамы старого двигателя, может не подойти. Наиболее распространенными типоразмерами рам для двигателей с дробной мощностью являются 42, 48 и 56. Размеры рамы двигателей с целыми лошадиными силами (IHP) — 140, 180 и более. Также известные как 48 Frame, рамы 48 Thru-Bolt используются в гидромассажных ваннах, гидромассажных ваннах и насосах для наземных бассейнов. Они отличаются встроенной подставкой

или ножками в нижней части двигателя, а также небольшим размером. Получили свое название благодаря четырем болтам, проходящим через мотор спереди назад.

Также известный как 56 Frame, двигатель C-Face или C-Flange получил свое название благодаря круглой поверхности или фланцу, который соединяется с насосом бассейна. 4 коротких болта крепят двигатель к насосу, вставляясь через выступы или ушки на лицевой стороне двигателя. Рама 56 выпускается двух типов: более распространенная 56J с резьбовым валом, используемая на большинстве насосов для наземных бассейнов, и 56C с валом со шпонкой, используемая на старых латунных насосах.

Возможно, самым распространенным типом фланца (или рамы), используемым в насосах для бассейнов, является 48Y или 56Y. Он получил свое название из-за квадратной формы фланца, который крепится к мокрой части насоса с помощью 4 коротких болтов. Двигатель с квадратным фланцем 48Y имеет резьбовой вал для навинчивания крыльчатки.

## мощность

Идея сервисного коэффициента (SF) заключается в том, чтобы обеспечить дополнительный запас прочности при эксплуатации двигателя. Этот дополнительный запас прочности заложен в двигатель, чтобы он мог работать при определенной нагрузке, превышающей номинальную.

В принципе, мощность, лошадиные силы (НР), указанная на заводской табличке, умноженная на коэффициент обслуживания, равна максимально допустимой нагрузке, или общей мощности (ТНР). Сервисный коэффициент определяет максимальную перегрузку, которую может выдержать двигатель при работе на номинальном напряжении и частоте. Таким образом, двигатель мощностью 1 л.с. и коэффициентом обслуживания 1,5 может безопасно выдать до 1,5 л.с. для перемещения груза (1 л.с. умножить на 1,5 к.с. = 1,5 ТНР). При замене любого двигателя, когда точное соответствие мощности и SF недоступно, лучше всего умножить

паспортную мощность старого двигателя на его рабочий коэффициент, чтобы определить ТНР. Убедитесь, что максимальная мощность заменяемого двигателя равна или немного выше, чем у старого двигателя. Непрерывная нагрузка, превышающая допустимую по коэффициенту использования, приведет к срабатыванию устройства тепловой защиты двигателя. Если ситуацию не исправить, дальнейшая эксплуатация в конечном итоге приведет к повреждению двигателя.

## СКОРОСТЬ

Скорость, с которой работает двигатель, является критическим фактором при выборе. Скорость двигателя должна соответствовать потребностям применения. Номинальная скорость двигателя определяется в оборотах в минуту (RPM) при номинальной мощности, напряжении и частоте. Фактическая скорость двигателя под нагрузкой будет немного отличаться из-за фактического напряжения и нагрузки. Скорость

двигателя определяется количеством полюсов, которые содержит двигатель. Двухполюсные двигатели работают со скоростью 3450 об/мин, а 8-полюсные — 850 об/мин. Заменяемый двигатель должен иметь такое же количество полюсов, как и заменяемый, а не только такую же приблизительную скорость. Односкоростной двигатель насоса для бассейна работает на одной скорости все время, без изменений. В то время как двухскоростной двигатель имеет две настройки: низкую и высокую. Низкая скорость лучше всего подходит для основной, повседневной циркуляции воды в бассейне. А высокая скорость отлично подходит для пылесоса или управления водными элементами. Двухскоростные насосы потребляют меньше энергии, продлевают срок службы двигателя и экономят деньги на счетах за электричество. Можно ли перейти с односкоростного на двухскоростной двигатель насоса для бассейна? Это очень распространенный вопрос, тем более что двухскоростные двигате-

Оборудование для бассейнов

[Info@serapool-centre.ru](mailto:Info@serapool-centre.ru)

+7(495)645-02-70



NEW



ли гораздо более энергоэффективны, чем односкоростные. Точное соответствие двигателей и насосов — это ключ к обеспечению их оптимальной эффективности. При переходе на новый двигатель убедитесь, что общая мощность (лошадиная сила x коэффициент обслуживания) нового двигателя больше или равна общей мощности исходного двигателя.

## НАПРЯЖЕНИЕ

Номинальное напряжение двигателя должно соответствовать напряжению электросети. Двигатели мощностью в несколько лошадиных сил могут иметь номинальное напряжение 115, 200, 208, 230 или 460 вольт. Наиболее распространены номиналы 115 и 230 вольт. Двухвольтный двигатель, например, 115/230-вольтовый, может использо-

ваться с любым из перечисленных напряжений питания. Для правильной установки двигателей с двумя напряжениями обратитесь к схеме подключения.

## ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

На каждом двигателе насоса для бассейна есть наклейка или табличка с важными техническими характеристиками, включая напряжение, мощность, частоту вращения (Герц) и коэффициент обслуживания. Коэффициент обслуживания определяет мощность, при которой двигатель может работать без перегрузок и повреждений. Эффективная мощность двигателя, или общая мощность, — это фактическая выходная мощность двигателя.

На заводской табличке также указана основная информация о рабочих ха-

рактеристиках двигателя. Правильный выбор двигателя очень важен для безопасной, эффективной и надежной работы двигателя.

Часто двигатели описываются как «полноразмерные» или «высокоразмерные». Эти характеристики описывают коэффициент обслуживания насосного двигателя, который определяет общую мощность. Двигатели с полным рейтингом имеют высокий коэффициент обслуживания, в то время как двигатели с повышенным рейтингом имеют более низкий коэффициент обслуживания. Производители насосных двигателей начали повышать рейтинг двигателей в ответ на мнение потребителей, что большая мощность означает большую эффективность. На самом деле двигатели с повышенным рейтингом маркируются более высокой мощностью и пропорционально более низким сервисным коэффициентом. Хотя номинальная мощность двигателя выше, его выходная мощность не увеличивается.

## ЗАМЕНА ДВИГАТЕЛЯ

При замене двигателя насоса важно помнить несколько вещей.

Запасной двигатель должен выдерживать ту же нагрузку, что и двигатель, который он заменяет, при условии, что исходный двигатель был правильно подобран по размеру. Это несложная концепция, и если вы заменяете аналогичное аналогичным, то дальнейшее понимание не требуется. Однако в реальных условиях не всегда все так однозначно, и обзор некоторых основных понятий и определений должен помочь в выборе правильного двигателя для замены. Если вы подозреваете, что вышедший из строя двигатель не подходит по размеру, обратитесь к производителю насоса за спецификацией на заводской табличке двигателя.

Как уже было отмечено, правильный выбор двигателя очень важен для безопасной, эффективной и надежной работы оборудования. Большая часть информации, необходимой для идентификации электродвигателя, содержится на его заводской табличке. Вы должны полностью понимать данные этой заводской таблички, чтобы выбрать подходящий. Если точное соответствие между старым двигателем и его заменой невозможно, важно определить наиболее подходящую замену. ■

**AQUA TECHNIX**

НОВАЯ ЛИНЕЙКА  
НАСОСОВ  
AQUA Master

**МОЩЬ И СИЛА**  
природы



 **Made in  
Germany**

Эксклюзивный представитель на территории России

 **МАРКОПУЛ**

Москва, Ломоносовский проспект, д. 5  
Тел.: (495) 788-09-08 многоканальный

# ВОСТРЕБОВАННАЯ ПРОДУКЦИЯ



## Для вашего бассейна

Группа компаний BIG GROUP представляет на российском рынке Minder Water Industries — одного из ведущих мировых производителей фильтров и насосов для бассейнов. Одним из ключевых преимуществ поставляемой продукции является ее высокое качество. Все изделия производятся с использованием передовых технологий и материалов, что обеспечивает долгий срок службы и надежность работы. Наши представители периодически присутствуют на заводских испытаниях тех линеек товаров, которые мы поставляем в Россию, Беларусь, Казахстан и Армению. Кроме того, производитель уделяет большое внимание экологической безопасности своих продуктов. Самой востребованной продукцией Minder Water Industries сегодня являются, несомненно, системы фильтрации.

- » Фильтры, предназначенные для очистки воды в бассейнах малых и больших объемов. Представлены серии с ламинированными корпусами и баками, армированные волокном по перечной намотки.
- » 6-ходовые вентили Minder разработаны для обеспечения максимального расхода, удобства использования и долговечности. Вентиль спроектирован и постоянно совершенствуется, чтобы выдерживать рабочее давление до 400 кПа (4,0 бар), что подходит для экс-

плуатации и в жилых, и коммерческих помещениях. Доступны как верхнее, так и боковое подключение, а также конфигурации различных размеров.

- » Несколько серий насосов для бассейнов, от максимально технологичных, с регулируемой скоростью и инверторной технологией, энергосберегающим двигателем и приводом, регулирующим скорость, до экономичных, со всеми необходимыми характеристиками для работы в частных бассейнах, спроектированных так, чтобы легко можно было установить и без проблем эксплуатировать.
- » Циркуляционные насосы мощностью до 15 л. с., которые подходят для коммерческих бассейнов и аквапарков. Сетчатый фильтр водопропускающей части корпуса изготовлен из полипропилена, армированного стекловолокном, стойкого к коррозии, высокой и низкой температуре, что обеспечивает длительный срок службы.
- » Автоматический клапан обратной промывки для фильтра Minder Valvermatic с сенсорным экраном. Блок управления Valvermatic 2.0 подходит для вентиляй Minder V1.5, V2.0, V2.5, VS1.5, VS2.0, VS2.5 и поставляется только с вентилем Minder или фильтром в сборе Minder. Его основные характеристики: интеллектуальная регулировка, «умная» промывка фильтра простым нажатием

кнопки, моторизованный ротор, встроенный датчик давления, 5-дюймовый ЖК-экран, удобный смарт-интерфейс. Вся электроника помещена в герметичный корпус для защиты от неблагоприятного воздействия.

Для удобства и безопасности монтажа систем фильтрации в ассортимент вводится серия MOB наземных систем фильтрации. Серия MOB — это система «все в одном», предназначенная для простой и быстрой установки при отсутствии специального помещения для оборудования или хотя бы приямка. Она изготовлена в высококачественном корпусе из стекловолокна для использования в любых погодных условиях. Система состоит из фильтра, насоса и готовых соединений и подключений. В качестве опции доступны системы дезинфекции и блок управления насосом и подсветкой.

Продукция Minder Water Industries является надежным и выгодным выбором как для продавцов в регионах, так и для строительных организаций. Всегда на складе есть запчасти и комплектующие, доступные для заказа в любой из регионов России.

Крайне перспективное направление, которое развивает компания — экосистемы фильтрации и дезинфекции Minder для содержания водной флоры и фауны. Но о них мы расскажем в другой раз. ■



## Ваши Чистые Технологии

Современные системы фильтрации и циркуляции  
для бассейна с автоматизированным управлением



**B.I.G GROUP**  
БАССЕЙНОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ХИМИЯ

**ЧИСТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ООО**

Официальный представитель в России

Тел.: 8 800 301-01-91

⌚ +7 989-2-910-910

Email: [zapros@minder.su](mailto:zapros@minder.su)

Internet: [minderpool.ru](http://minderpool.ru)

# НОВАЯ ЛИНЕЙКА ФИЛЬТРОВ AML

## Ключевые характеристики



**А.А. Гордон,**  
Коммерческий директор  
ООО «AML»

Компания AML — эксклюзивный поставщик химии НТН и оборудования производства Китай для «АКВАМАСТЕРА» с 2010 года. Сегодня компания представляет совершенно новую линейку фильтровального оборудования для бассейнов. Крупный контракт с китайским производителем позволит закрыть весь необходимый ассортимент фильтров для российского рынка с учетом требований отечественной нормативной базы. Данные фильтры в Россию будут поставляться под брендом AML. В апреле будет доступна первая большая партия и в дальнейшем планируется, что вся линейка с диаметрами до 1600 мм будет складской позицией. Фильтры с большим диаметром и необходимыми опциями будут поставляться под заказ.

Особо ваше внимание обращаем на уникальность конструкций коммерческих фильтров с высотой фильтрующего слоя 1,0 и 1,2 м. В данных фильтрах производителем изначально заложена увеличенная общая высота фильтра, т.к. учтена степень расширения фильтрующей загрузки при промывке фильтров (увеличение объема песка под воздействием восходящих токов промывной воды), которая может составлять 20% и более. В результате этого, верхняя кромка коллектора фильтра, служащего для отвода промывной воды должна быть достаточно удалена от поверхности песка, что приводит к увеличению высоты фильтра. Следует отметить, что некоторые производители пренебрегают этим вопросом, в том числе и по коммерческим соображениям, стараясь уменьшить общую высоту фильтра и соответственно снизить его стоимость. При производстве фильтров AML это важное правило соблюдается, т.к. снижение общей высоты фильтра приводит к необратимым потерям фильтрующей загрузки при каждой промывке фильтра, что в свою очередь, приводит к снижению эффективности фильтрации и степени очистки воды. Ниже представлены краткие характеристики фильтров и их отличительные особенности.



Изображение от lifeforstock на Freepik

## ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ЧАСТНЫХ БАССЕЙНОВ

### 1. ФИЛЬТРЫ СЕРИЙ VANCOUVER И VALENCIA ШПУЛЬНОЙ НАВИКИ ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА.

Серии представлены фильтрами в комплекте с верхним 6-позиционным вентилем Ø 750, 800 и 900 мм и с боковым 6-позиционным вентилем Ø 750, 800, 900, 1000, 1100, 1200 и 1400 мм соответственно.



VANCOUVER



VALENCIA

### 2. ФИЛЬТРЫ СЕРИЙ LYON И LISBON ЛАМИНИРОВАННЫЕ ИЗ ПОЛИЭСТЕРА И СТЕКЛОВОЛОКНА.

Серии представлены фильтрами в комплекте с верхним 6-позиционным вентилем Ø 550, 650, 750, 800 и 900 мм и с боковым 6-позиционным вентилем Ø 550, 650, 750, 800 и 900 мм соответственно.



LISBON

LYON

## ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ БАССЕЙНОВ



WASHINGTON-1.0  
WASHINGTON-1.2

WARSAW-1.0  
WARSAW-1.2

### 3. ФИЛЬТРЫ СЕРИЙ WASHINGTON-1.0 И WASHINGTON-1.2.

Шпульной навивки из стекловолокна с высотой фильтрующего слоя 1,0 м и 1,2 м соответственно.

Оснащены дополнительным боковым люком и съемным смотровым окном для оценки состояния фильтрующей загрузки.

Серия представлена фильтрами в комплекте с боковым 6-позиционным вентилем Ø 700, 800, 900 и 1000 мм.

### 4. ФИЛЬТРЫ СЕРИЙ WARSAW-1.0 И WARSAW-1.2 С ФЛАНЦЕВЫМ ПОДСОЕДИНЕНИЕМ Ø 75ММ.

Шпульной навивки из стекловолокна с высотой фильтрующего слоя 1,0 м и 1,2 м соответственно. Оснащены дополнительным боковым люком и съемным смотровым окном для оценки состояния фильтрующей загрузки. Серия представлена фильтрами Ø 1000 и 1200 мм.

## ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ БАССЕЙНОВ

### 1. ФИЛЬТРЫ СЕРИИ SEOUL.

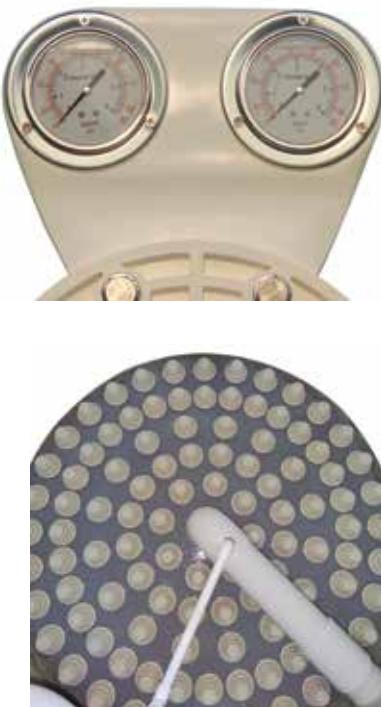
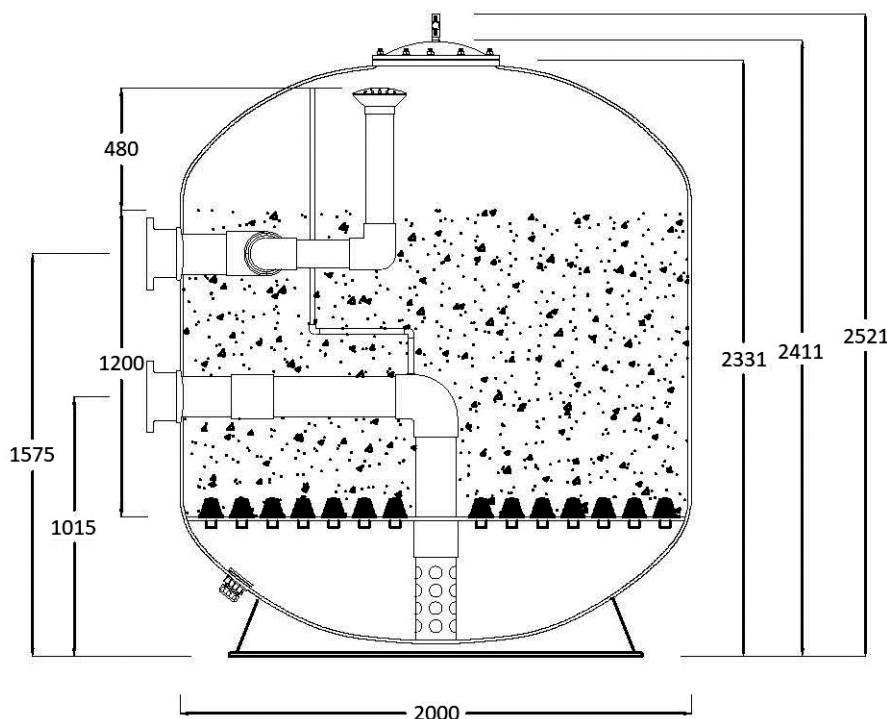
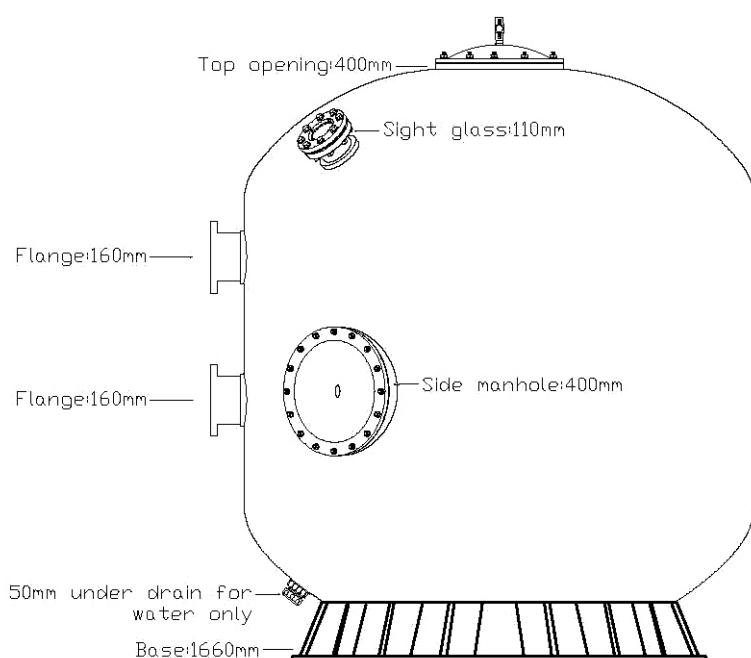
Шпульной навивки из стекловолокна с высотой фильтрующего слоя 0,8 м. Согласно СП 31.13330.2012 эти фильтры можно устанавливать в общественные бассейны.



SEOUL



SANTIAGO-1.0  
SANTIAGO-1.2



Фильтры данной серии опционально могут быть оснащены дополнительными боковыми люками и смотровыми окнами. Диаметр крышки 400 мм.

Серия представлена фильтрами Ø 1400, 1600, 1800, 2000, 2300 мм.

## 2. ФИЛЬТРЫ СЕРИЙ SANTIAGO-1.0 И SANTIAGO-1.2.

Шпульной навивки из стекловолокна с высотой фильтрующего слоя 1,0 м и 1,2 м соответственно.

Оснащены дополнительным боковым люком и съемным смотровым окном для оценки состояния фильтрующей загрузки.

Диаметр крышки 400 мм.

Серия представлена фильтрами Ø 1200, 1400, 1600, 1800 и 2000 мм.

## 3. ФИЛЬТРЫ СЕРИИ SANTIAGO N-1.2.

### ВЫЗЫВАЮТ ОСОБЫЙ ИНТЕРЕС.

Суперфильтры шпульной навивки из стекловолокна с высотой фильтрующего слоя 1,2 м, оснащенные пластиной с соплами, дополнительным боковым люком и смотровым стеклом.

Серия представлена фильтрами Ø 1200, 1400, 1600, 1800 и 2000 мм. ■

# ЖЕМЧУЖИНА БАССЕЙНОВОГО РЫНКА

## Линейка фильтров

Более 18 лет компания «Жемчужина» является надежным поставщиком качественного оборудования для бассейнов и аквапарков на территории России и стран СНГ. На данный момент «Жемчужина» официальный дилер таких известных китайских брендов как: Poolking Swimming Pool Equipment и ERA, а также европейских брендов таких как: Etatron, Chemoform, Dinotec, Haogenplast, Renolit, Astral и многих других. Из приятных бонусов для дилеров компания осуществляет бесплатную доставку до транспортной компании в Москве и Новосибирске, а также до двери в Санкт-Петербурге, Ростове-На-Дону, Нижнем Новгороде, Краснодарском крае. В настоящей статье мы продолжим знакомство с линейкой фильтров Pool King.

### ФИЛЬТРЫ ШПУЛЬНОЙ НАВИВКИ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ БАССЕЙНОВ

Корпуса фильтров создаются с использованием проверенной технологии шпульной навивки. Этот метод включает в себя обмотку стекловолоконного корда, пропитанного ненасыщенной полизифирной смолой, вокруг заранее подготовленной бесшовной колбы. Колба изготавливается с помощью роботизированного напыления смеси полизифирной смолы и волокон стекломата. Такое сочетание материалов и технологий обеспечивает корпусу фильтра необходимую прочность и эластичность. Это важно для компенсации усталостных нагрузок, возникающих при циклическом изменении давления. Технология создает небольшое отрицательное давление на корпус фильтра, что частично компенсирует давление в фильтре во время его работы. Это способствует более стабильной работе фильтра в режиме фильтрации и простоя.

**Серия HK18-A** с 6-ти позиционным вентилем, высотой 1.8 м и высотой загрузки фильтрата 1.0 м. Фильтры диаметром от 800 до 1200 мм, производительностью от 25 м<sup>3</sup>/ч до 55 м<sup>3</sup>/ч. Фильтры диаметром 800–1000 мм имеют боковой 6-ти позиционный вентиль S2"/63 мм, с диаме-



Серия HK-A

ром 1200 мм имеют вентиль S2.5"/75 мм (venting valves are not included in the delivery set). Filters of the **HK20-A** series have a height of 2.1 m and a height of sand loading of 1.2 meters. Recommended is a two-layer sand and gravel loading. All filters of the **HK-A** series are equipped with a quick-release oval cap with a quick-release valve, a sight glass, and a quick-release drain valve. Maximum operating pressure is 2.5 bar, at a request of 4 bar.

**Серия HK18** with flange connection of ventile group 3"/90 mm (not included in the delivery set), has a height of 1.8 m and a height of sand loading of 1.0 m. Filters are supplied with diameters of 1200 or 1400 mm, productivity of 62 m<sup>3</sup>/h. Filters of the **HK20** series have a height of 2.1 m and a height of sand loading of 1.2 meters and are presented in two modifications: with a flange 3"/90 mm and a flange 4"/110 mm. Recommended is a two-layer sand and gravel loading. All

filters of the **HK** series are equipped with a quick-release oval cap with a quick-release valve, a sight glass, and a quick-release drain valve. Maximum operating pressure is 2.5 bar. At a request of 4 bar.

**Серия K-1.0.** Professional filters of this series have diameters from 1.2 m to 2.3 m and a height of sand loading 1.0 m, the **K-1.2** series has a height of sand loading 1.2 m, productivity from 77 to 208 m<sup>3</sup>/h, flange connection to ventile groups from 4"/110 to 8"/200 mm (not included in the delivery set). All filters of the **K** series are equipped with a quick-release oval cap with a quick-release valve, a sight glass, and a quick-release drain valve. Recommended is a two-layer sand and gravel loading. Maximum operating pressure is 2.5 bar. At a request of 4 bar.



Серия K



Серия HK

**Серия HL.** Professional filters of the **HL** series are grouped by diameter: from 1.2 to 2.0 m and in each group by length of filters from 1.9 to 3.0 m, depending on the selected filtration speed 20 or 30 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>, productivity from 39–245 m<sup>3</sup>/h, flange connection to ventile groups from 4"/110 to 8"/200 mm (not included in the delivery set). At the expense of increasing the length of the filter,



Серия HL

фильтра, меняется и конструкция, добавляются опоры и загрузочные люки. Все фильтры серии **HL** оснащены быстросъемными овальными крышками, воздухоотводчиком, панелью с двумя манометрами, фланцевым выгрузным люком. Рекомендуется двухслойная засыпка песка и гравия. Максимальное рабочее давление составляет 2,5 бара. По запросу доступны следующие опции: озоностойчивое покрытие, рабочее давление 4 бара. Все вышеперечисленные фильтры проходят 100% тестирование перед отгрузкой в заводских условиях, а также сертифицированы на территории Российской Федерации.

## О КОМПАНИИ POOL KING

Полное название компании Guangdong Poolking Filtration Equipment Manufacturing Co., Ltd. является одним из крупнейших профессиональных производителей оборудования для очистки воды в Китае. Наиболее известные объекты использующих продукцию компании Pool King.



**Chimelong Ocean Kingdom** — это самый большой океанариум в мире. Причем этот тематический парк удерживает рекорд не только по размерам, но и по величине подводного смотрового купола.

Он занесен в Книгу рекордов Гиннеса за самый большой в мире аквариумный резервуар. Здесь компания Pool King в

течение последних восьми лет установила более 160 комплектов песчаных фильтров для зон обитания различных животных.



**Аквапарк Atlantis Sanya** — это один из самых знаменитых и самых красивых аквапарков площадью 200 тысяч квадратных метров на острове Хайнань. Здесь компания Pool King установила более 80 комплектов песчаных фильтров, в том числе:

- » 6 комплектов песчаных фильтров высотой 2,35 м;
- » 27 комплектов песчаных фильтров высотой 2 м;
- » 12 комплектов песчаных фильтров высотой 1,8 м. ■

## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БАССЕЙНОВ БАССЕЙН ДОСТУПЕН КАЖДОМУ

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



ПРЕМИЯ  
POOL & WELLNESS  
AWARD  
2024



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БАССЕЙНОВ



Реклама

127591, Г. МОСКВА, ДМИТРОВСКОЕ Ш. Д. 100, К. 2  
+7 (495) 445-98-85

630015, Г. НОВОСИБИРСК, УЛ. ПЛАНЕТНАЯ, Д. 30, К. 17  
+7 (383) 388-52-58

350005, Г. КРАСНОДАР, УЛ. КОРЕНОВСКАЯ, Д. 34  
+7 (991) 201-68-44

<https://t.me/pearlpool>  
[https://vk.com/pearlpool\\_ru](https://vk.com/pearlpool_ru)  
[www.pearlpool.ru](http://www.pearlpool.ru)



**FLUIDRA**

ASTRALPOOL ▲



ASTRALPOOL

CEPEX

idrания

ZODIAC®

# Главные события

## 2024 ГОДА

### Версия Runwill Pools



На выставке Pool Profi 2024

В первом выпуске 2025 года мы предложили нашим давним партнерам и основателям компании

Runwill Pools Илье Биссенеку и Сергею Ульянову обсудить не только будущее, но и 2024 год. И подвести итоги.

*Для подведения итогов года любят проводить голосование и составлять рейтинги. Давайте и мы поступим таким образом. Просим вас вспомнить и распределить по местам события, которые для вашей компании и лично для вас стали самыми запоминающимися в 2024 году.*

Сергей: Для нас традиционно главными мероприятиями являются выставки — это презентация новинок, и встреча с партнерами, и возможность посмотреть, что нового появилось на рынке.

Плюс в конце года мы участвовали во Всероссийском Бассейновом Конгрессе, причем сразу как спикеры, и для меня это было испытание. Я редко выступаю перед большой аудиторией, поэтому пришлось непросто.

Илья: Я добавлю еще встречи в рамках работы ассоциации «АСБА». Тоже своего рода мероприятия, которые позволяют продвигать интересы отрасли.



На Всероссийском Бассейновом Конгрессе 2024



Участок электроплазменной полировки

**В следующем году будете участвовать?**

Илья: Думаю, да.

**Хорошо. Идем дальше. Главные инновации 2024 года?**

Сергей: Запуск участка электроплазменной полировки. Мы долго им занимались и очень рады, что все усилия были не зря. Улучшилось качество обработки внутренних поверхностей и отверстий, а скорость полировки выросла практически в 4 раза. С учетом существующего срока ожидания клиентами, повышение скорости обработки было важным моментом. Монтировать тоже стало удобнее, т. к. нет заусенцев, поэтому для меня это самая важная инновация 2024 года, которую мы внедрили.

Кроме того, мы успешно протестировали облицовку панельных бассейнов керамической плиткой и сейчас готовы ее предлагать. Возможно, это не совсем инновационное, но для нас тоже новое решение.

Илья: Новая экологичная упаковка из спанбонда для закладных. Вроде мелочь, но из мелочей складывается общее впечатление.

**Какие-то инновации на производстве планируются в 2025 году?**

Сергей: Мы постоянно работаем над его оптимизацией, чтобы выжать максимум из существующих площадей и сде-

лать производственный цикл быстрее. Закупаем новое оборудование, например, добавили лазерную сварку. Расширили склад и улучшили систему его управления, расширили сами производственные площади.

Буквально недавно ввели в эксплуатацию новое помещение для конструкторского бюро.

В планах построить новый испытательный стенд для тестирования оборудования и снятия точных характеристик.

Это непрерывный процесс, который продолжится и в 2025 году.

#### Лучшие продукты, вышедшие в 2024 году?

Илья: Для нас все наши продукты лучшие, поэтому сложно распределить их. Наверное, я поставлю на первое место сборные трубчатые теплообменники, потому что прямо сейчас



Новинки на выставке Pool Profi 2024



Водопад «Луна»



Плоская мощная гидромассажная форсунка — лидер продаж 2024 года

мы занимаемся запуском их серийного производства.

И новый аэромассажный лежак со скрытой системой подачи воздуха. Посетители могли их посмотреть на выставке в Туапсе.

По количеству заказов из новинок 2024 года лидируют плоские гидромассажные форсунки с увеличенной производительностью и силой потока.

Новый компактный водопад «Луна» тоже должен быть в списке.

Сергей: И цельносварные чаши.

Илья: Точно! Мы продали первую цельносварную чашу бассейна. Совсем забыл.

**На 2025 год есть план выпуска новых продуктов?**

Илья: Сейчас стоит задача наладить запуск теплообменников с трубками из титана и нержавеющей стали. Также успешно прошли испытания новой форсунки «Быстрая река», поэтому ждите информацию о ней в журнале «БАНБАС».

**И финальное: самые приятные события 2024 года?**

Сергей: Лояльность клиентов. Положительная обратная связь от них о том, что мы делаем и как мы делаем.

Илья: Я отмечу проект «Аквапеределка». Приятно, когда бизнес помогает нуждающимся. И вдвойне приятно, что у нас столько социально ответственных предпринимателей.

Спасибо, и с Новым 2025 годом!



Новые трубчатые теплообменники



Вручение благодарственного письма от «Аквапеределки» Илье Биссенеку и Сергею Ульянову. ВБК 2024

# Runwill Pools

## Бассейн: современное оборудование

Команда Runwill постоянно совершенствует подход к созданию технологического оборудования для современных бассейнов и SPA



# НОВЫЙ СТИЛЬ ПОДСВЕТКИ БАССЕЙНОВ

**КРАСИВЫЙ. КОМПАКТНЫЙ. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ**

**Б**ескомпромиссный, оснащенный всеми типичными функциями WIBRE, прожектор серии 4.0252 является незаменимым элементом любого водного объекта и пейзажа у бассейна. Таким образом, каждый бассейн становится желанным местом для посещения. Благодаря своей короткой линейной конструкции этот светильник открывает совершенно новые возможности для проектирования бассейнов и освещения. А мощные светодиоды POW с оттенком 3000K, 4500K, 6000K, а также RGB-W в сочетании с различными углами излучения — это универсальность в одном светильнике.

## РАЗРАБОТАН, ЧТОБЫ ПРОИЗВЕСТИ ВПЕЧАТЛЕНИЕ

Там, где приятно подсвечивается вода, всегда есть место расслаблению. Этот прожектор предлагает совершенно новые возможности благодаря своей форме. Компактная линейность прожектора придает структуру освещения в бассейне и создает новый оттенок в дизайне. Это истинный MUST HAVE днем и ночью.

## МАССА ВОЗМОЖНОСТЕЙ

» **Универсальность в одном светильнике.** Светодиоды с оттенками белого 3000K, 4500K, 6000K и RGB-W сочетаются с раз-

личными углами излучения. Средний угол рассеивания, диффузный. Есть модификация с более низким уровнем освещенности — даже для работы на воздухе, без охлаждения водой.

» **IP68 — водонепроницаемость 10 метров**

100% долговременная водонепроницаемость, проверенная в соответствии со стандартами DIN и IEC 60529 и 60598.

» **IP69 — защита от высокого давления.** Полностью защищен от высокого давления и струй воды высокой температуры.

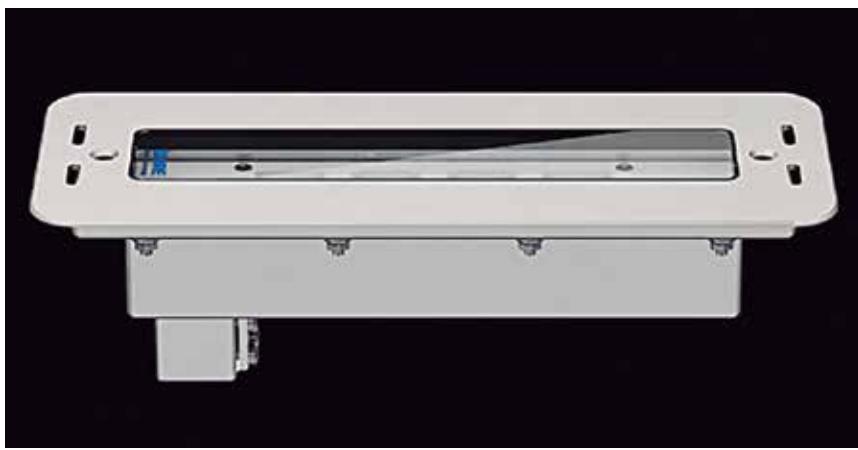
» **V4A-нержавеющая сталь 316T1.** Сердце всех прожекторов WIBRE. Обладает высокой коррозионной стойкостью и долговечностью.



Мыслить ЛИНЕЙНО.

Новый прожектор  
серии 4.0502

510 x 100 мм

» **Высокая температура воды.**

Серия 4.0252 рассчитана на температуру воды до 40 °C. Привет, спа и гидромассажным ваннам!

» **Безопасное стекло IK11.**

Безопасное, прочное и сверхпрозрачное стекло, а также максимальная механическая ударопрочность IK11 (до 50 Дж) являются завершающим штрихом.

**ПРОВЕРЕННАЯ УСТАНОВКА**

Прожектор 4.0252 может использоваться очень универсально. Для освещения бассейнов шириной до четырех метров, а также для создания игривых акцентов. Помимо бассейнов, можно оптимально освещать различные акватории, а также фонтаны.

Встраиваемый корпус из нержавеющей стали обеспечивает простоту установки, место для кабелей и оптимальную циркуляцию воды.

**МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАЩИТА**

- » Степень защиты IP68 — глубина установки до 10 м.
- » Степень защиты IP69 — защита от

высокого давления и струй воды высокой температуры.

- » Полностью изготовлен из электро-полированной нержавеющей стали V4A 1.4571.
- » Контроль температуры (на борту).
- » Защита от перенапряжения.

**МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

- » Холодный белый, теплый белый, нейтральный белый.
- » 4 Вт, макс. 750 люмен.
- » Мультичиповый POW-LED RGB-W (17 Вт).
- » POW-LED холодный белый, теплый белый, нейтрально-белый.
- » 18 Вт, макс. 2300 люмен.
- » Распределение света: смешанный поток, средний угол рассеивания, диффузный.
- » Встраиваемый корпус из нержавеющей стали V4A.
- » Специальный подводный кабель длиной 5 м.

Ваш партнер для превосходной подводной и архитектурной подсветки — ООО «ТД ЭКТИС». ■



Гарантия на прожектор



Скачайте полную брошюру в PDF

**ECTES**

ООО «ТД ЭКТИС»  
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР  
КОМПАНИИ WIBRE В РОССИИ  
[WWW.ECTES-TD.RU](http://WWW.ECTES-TD.RU) +7 (495) 241-33-75



# Выбор ТЕПЛОВОГО НАСОСА

## И рекомендации к покупке

Выбор теплового насоса для бассейна может стать достаточно сложным, поскольку важно обратить внимание на массу нюансов. Найти правильные ответы (а для начала и задать правильные вопросы) удается не каждому. Мы всегда рекомендуем обращаться к профильным специалистам, однако с радостью делимся и их подсказками. Все типы тепловых насосов одинаково успешно используются для обогрева бассейна, но выбор того, который идеально подходит для проекта, будет определяться вашими конкретными требованиями.

### ТЕПЛОВАЯ ПОТРЕБНОСТЬ

Тепловая потребность вычисляется с учетом нескольких важных факторов. К ним в частности относятся нижеследующие.

» Особенности и габариты бассейна, который будет нагрет. Его глубина, ширина, наличие переливных решеток, наличие специального покрытия и т.д.

Размер бассейна обычно измеряется в кубических метрах (м<sup>3</sup>). Для классического бассейна (прямоугольника или квадрата) 1000 литров = 1 куб. Для бассейнов другой формы 1000 литров = 0,78 м<sup>3</sup> (круглый бассейн) = 0,89 м<sup>3</sup> (овальный бассейн) = 0,85 м<sup>3</sup>

(бассейн в форме боба) и так далее. Например, бассейн в форме круга (длина x ширина x высота = 5 м x 5 м x 2,5 м) требует таких расчетов: длина x ширина x высота x 0,78 (0.78 — радианное значение для круглого бассейна). Поэтому 5 м x 5 м x 2,5 м x 0,78 = 48,75 м<sup>3</sup>, что составляет 48 750 л.

Пожалуй, каждый производитель этого оборудования порекомендует дополнительно рассмотреть возможность использования покрытия для бассейна. Это очень практично, так как поможет избежать потери тепла воды бассейна (особенно ночью). Использование покрытия бассейна может сэкономить 50% энергии.

Если нет покрытия бассейна, нужно выбрать тепловой насос бассейна более высокой отопительной мощности (примерно на 35% выше). Для бассейна 30 м<sup>3</sup> с покрытием можно выбрать тепловой насос бассейна от 9.0 кВт до 12.0 кВт. Но если у вас есть бассейн того же размера, но без покрытия, вы должны выбрать бассейн тепловой насос 12.15 кВт, чтобы 16.2 кВт.

» Использование бассейна. К примеру, клиент плавает с марта по октябрь или хочет купаться весь год? Внутренний бассейн будет использоваться круглый год, поэтому тепловой насос

должен быть способен работать в зимних условиях, а также достигать требуемой температуры воды в это время.

### » Размещение.

На солнце или в тени, в каком регионе, с какой влажностью, с какими атмосферными условиями и температурными перепадами?

Для теплового насоса с использованием геотермальной энергии потребуется заземляющий контур, размер которого соответствует этой нагрузке.

Если геотермальный тепловой насос также обеспечивает тепло для дома или санитарную горячую воду, то необходимо рассчитать максимальную тепловую нагрузку дома, нагрузку горячей воды и нагрузку бассейна, а также размер блока и наземный коллектор (горизонтальные петли или скважинные), чтобы одновременно справиться с наибольшей нагрузкой зимой, но также покрывать наименьшие нагрузки летом, не переходя в короткие циклы запуска-остановки.

Многие тепловые насосы имеют ограниченное количество запусков в час, и, к примеру, если все они проходят за 10 минут, то установка не будет включаться снова в течение часа.

Тепловой насос, использующий тепло-ту воздуха, обычно является более



## Проектирование



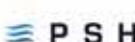
## Мультибрендовый поставщик оборудования



SPECK X  
pumpen



Hugo Lahme  
Niedersächsische Heizungs- und Sanitärtechnik



## Монтаж



ООО «ДжетТрейс»  
195248 г. Санкт-Петербург,  
Бокситогорская ул., д. 27  
+7 (812) 777-03-63  
+7 911 709 15 77  
+7 921 592 85 90



# ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

КПД может превышать 500%. Поэтому каждый 1 кВт, который вы используете для запуска теплового насоса, доставит около 5 кВт тепла в бассейн.

Давайте возьмем, например, тепловой насос со средним КПД 14, так что если у нас есть модель, которая выдает 18 кВт, мы на самом деле используем всего 1.8 кВт ч за счет ее КПД.

Максимального повышения производительности теплового насоса можно добиться с самого начала.

Две ключевые фазы установки теплового насоса гарантируют хорошие рабочие характеристики.

Для этого важно обеспечить дренаж конденсата: чтобы тепловой насос не покрылся льдом, установите его на специальном основании высотой 15 см, по возможности на опорах «больших ног», которые также снижают вибрации.

Правильно отрегулируйте клапаны: рекомендуется оставить главный клапан полуоткрытым для сбора части потока. Впускной клапан должен быть полностью открыт. Выпускной клапан должен быть открыт на 70% для управ-

ления потоком и предотвращения ошибок датчика расхода.

## ШУМ

Контроль уровня шума компрессора — неотъемлемая составляющая при выборе. Шум насоса является важным фактором, особенно если речь идет об общественных пространствах или у вас есть соседи, которые могут пожаловаться.

Если разница между начальной температурой и желаемой температурой мала, компрессор работает примерно при 20 Герц, что эквивалентно шуму от холодильника.

Для повышения комфорта пользователей на некоторых моделях можно ограничить шум компрессора.

## СЕРВИС

Правила использования и подключения тепловых насосов в бассейне постоянно меняются. Они зависят и от производителя, и от страны применения. Для установки теплового насоса может потребо-

боваться квалифицированный электрик, чтобы правильно заземлить блок и подсоединить его к общей сети с учетом всех нюансов и мер предосторожности.

Установка будет зависеть от рабочей силы, местоположения (траншеи, перепадов и т.д.), количества используемых проводов и фитингов и не только. Тепловой насос также имеет некоторые особые требования к сантехнике (отсутствие гибкой трубы, максимальное расстояние и т.д.), которым необходимо следовать, чтобы гарантia была действительной. Учитывая последние тенденции «удаленки», все чаще предлагается дистанционное подключение к оборудованию, чтобы выполнить все необходимые проверки удаленно.

Предвидеть эволюцию норм регулирования тепловых насосов или дополнительные требования к их подключению непосредственно у вас на месте вряд ли представляется возможным заранее. Однако особенности гарантийного или сервисного обслуживания все больше являются еще одним важным фактором в принятии решения при выборе между двумя аналогичными продуктами. ■

Приглашаем Вас принять участие в выставке  
**БАССЕЙНОВОЙ ИНДУСТРИИ**  
19-20 сентября 2025

**POOL PROFI EXPO 2025**



По результатам выставки 2023:

100% положительных отзывов от участников выставки;

90% экспонентов 2023 года планируют принять участие в выставке 2024 года;

95% участников отметили положительный эффект в развитии после выставки;

100% участников выставки довольны организацией и стоимостью участия.

Тел.: 8 (918) 105-07-04  
E-mail: poolprofi@franmer.ru  
www.poolprofexpo.ru

Экспо-центр на фабрике FRANMER,  
Краснодарский край, г. Туапсе



# НОВИНКИ СЕЗОНА



изображение: Freepik.com

## От российского производителя

**К**омпания XENOZONE — российский производитель оборудования для бассейнов. Компания выпускает:

- » Все из нержавеющей стали для оснащения чаши бассейна: скиммеры, форсунки, водозаборы, донные сливы и т.д.
- » Декоративные элементы и водные аттракционы: водопады и водяные пушки, арома-массажные и гидромассажные устройства, противотоки.
- » Оборудование для подогрева воды: электрические водонагреватели и теплообменники.
- » Светодиодные прожекторы для подводного освещения.
- » Ультрафиолетовые установки с лампами среднего и низкого давления.
- » Озоновые и АОР-системы для очистки и обеззараживания воды в частных и общественных бассейнах.

Вся продукция изготавливается на собственном производстве в г. Троицк

(Новая Москва). В компании внедрена, сертифицирована и проходит ежегодный надзорный аудит система менеджмента качества по международным стандартам ISO 9001:2015. Мы гордимся качеством нашей продукции и уверены, что станем для вас надежным партнером и поставщиком.

### **ГИДРОМАССАЖНАЯ ФОРСУНКА-МИНИ**

На выставке Pool Profi 2024 мы представили новую гидромассажную форсунку-мини. Новая модель получилась очень компактной по размерам и за-кладной части, и лицевой панели, кото-рая идет в комплекте. Такая форсунка идеально впишется в небольшие чаши, в том числе из композита. Рассчитана на производительность 5–7 м<sup>3</sup>/час. Новинка имеет модификации из стали марки AISI 304 и AISI 316 и доступна к заказу.



Гидромассажная форсунка Ф.05

**ПРОТОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ**

Электрический нагреватель 72 кВт

В 2023 году была запущена в серию линейка электрических водонагревателей с моделями от 3 до 18 кВт, которая быстро набрала популярность на российском рынке. В 2024 году линейка была дополнена моделью на 72 кВт — это мощная установка воспринята на крупных общественных объектах, в местностях, где недоступен альтернативный вариант подогрева или необходимо обеспечить стабильную эксплуатацию и создать дублирующую систему.

Нагреватель имеет 4 независимых ТЭНа по 18 кВт и регулируемую мощность 18–72 кВт. При выходе из строя одного из нагревательных элементов изделие может продолжать работу в диапазоне 18–54 кВт. Это выгодно отличает модель от имеющихся на рынке аналогов, которые не имеют такой опции.

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- » Нагревательный элемент: 4 × 18 кВт.
- » Диапазон регулирования температуры: 0–40 градусов С.
- » Рабочее напряжение: 400 В.
- » Минимальный поток: до 20 м<sup>3</sup>/час.
- » Срок службы нагревательного элемента: 10 000 часов.
- » Диаметр входного и выходного патрубков: 2 1/2 дюйма.
- » Материал корпуса и ТЭНа: нерж. сталь AISI 304.
- » Габаритные размеры стойки: 908 × 113 мм.

На сайте [www.xenozone.ru](http://www.xenozone.ru) реализован удобный онлайн-калькулятор для расчета и подбора водонагревателя.

**ВОДОВОДЯНЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ**

Теплообменники являются одним из наиболее популярных и экономически оправданных методов подогрева воды в тех регионах, где доступно газовое отопление.

XENOZONE имеет самую широкую линейку теплообменников на российском рынке. В этом году ее дополнили моделью на 300 кВт.

В данной модели первичный контур, в котором циркулирует теплоноситель, выполнен в виде трубок. Модель имеет приваренные опоры и предназначена для напольного размещения.



Теплообменник 300 кВт

**УСТРОЙСТВА ВСТРЕЧНОГО ТЕЧЕНИЯ**

Противоток в последние годы стал обязательным дополнением любого, даже небольшого бассейна.

В ассортименте имеются как классические модели, с круглой лицевой пане-

лью и поручнем, так и узкие, прямоугольной формы.

Также в линейке есть противотоки высокой производительности до 150 м<sup>3</sup>/час, которые позволяют организовать полноценные тренировки по плаванию в любом, даже небольшом по объему бассейне.

В качестве водозабора для этих противотоков специально разработаны сетчатые водозаборы большой производительности — на 60, 90 или 120 м<sup>3</sup>/час.

Для управления такими устройствами наиболее оптимально использовать блок управления аттракционами с частотным регулированием. Помимо включения и выключения, он позволяет создать разные режимы работы противотока, меняя производительность насоса и уменьшая или увеличивая мощность потока воды. ■

Противоток 75 м<sup>3</sup> час с пьезокнопкой, круглая лицевая панельПротивоток 75 м<sup>3</sup> час с пьезокнопкой, узкая лицевая панельПротивоток 150 м<sup>3</sup> час с пьезокнопкой, узкая лицевая панель

# XENO ZONE

Water Technologies and Equipment

## АТТРАКЦИОНЫ И ДЕКОРАТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

Водопады, противотоки, донные гейзеры  
гидромассажные форсунки



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



### Создавай движение воды, создавай движ!



## Guangzhou Fenlin Swimming Pool Sauna Equipment Co. Ltd.

### О КОМПАНИИ:

Guangzhou Fenlin Swimming Pool Sauna Equipment Co. Ltd. — предприятие, объединяющее промышленность и торговлю, специализирующееся на производстве, исследованиях и разработках, а также продажах оборудования для бассейнов, саун и уличных фонтанов. Компания была основана в 2005 году и располагает производственными цехами площадью более 10 000 квадратных метров с командой продаж, исследований и разработок и техническим производством численностью в три сотни человек.

Наш бизнес сосредоточен в Гуанчжоу, распространяясь на крупные города страны и зарубежные рынки, такие как Европа, Северная Америка, Ближний Восток, Юго-Восточная Азия, Центральная Азия, Южная Америка, Австралия, а также Соединенные Штаты, Великобритания, Финляндия, Россия, Испания, Саудовская Аравия, Казахстан, Марокко, Индонезия, Доминика и т.д.





# Заказывайте все в одном месте

Выполним все ваши потребности в бассейновом оборудовании



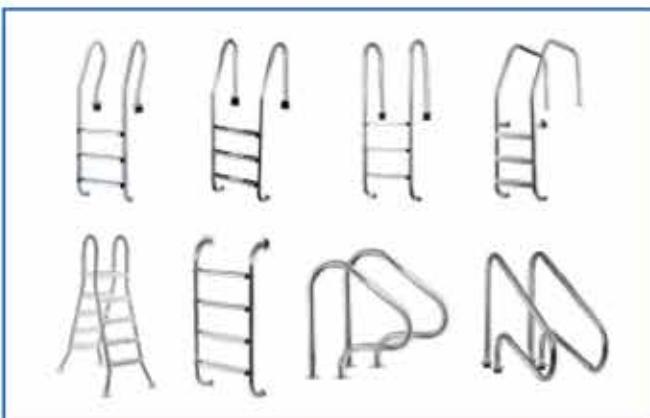
Линейка бассейновых  
светильников



Линейка насосов  
для бассейнов



Линейка водопадов  
и тепловых насосов



Линейка лестниц  
для бассейнов



Донные сливы, форсунки  
и скimmerы



Линейка аксессуаров для чистки  
бассейнов и разделятельные решетки



Web: [www.fenlinswimming.com](http://www.fenlinswimming.com)



Official website  
QR code

Sales Supervisor - Kevin  
Mob/WeChat/whatsapp: +86 13802798072  
Email: [salese@ffountain.com](mailto:salese@ffountain.com)

Sales Supervisor - Rene  
Mob/WeChat/whatsapp: +86 18902404593  
Email: [salesc@ffountain.com](mailto:salesc@ffountain.com)

Sales Manager - Sophie  
Mob/WeChat/whatsapp: +86 18902404598  
Email: [salesb@gzfenlin.com.cn](mailto:salesb@gzfenlin.com.cn)

# ПРЕМИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ



изображение: mrsiraphol на Freepik.com

## ДЛЯ ДОМАШНЕГО БАССЕЙНА

**К**омпанию ЕМЕС многие знают как премиального производителя исключительно высококачественного контрольно-измерительного и дозирующего оборудования, со своим собственным производством в Италии, позволяющим изготавливать серийно оборудование в большом объеме без потери качества, а также выполнять индивидуальное производство под конкретные потребности и нужды. Это позволяет предоставлять гарантию 2 года на оборудование и 5 лет на мембранные, что бесспорно придает уверенности в долгосрочной и безотказной службе оборудования. А комплексные решения компании по контролю и управлению системой дезинфекции представлены на многих крупных объектах.



Но что делать, если хочется установить систему в своем домашнем бассейне, а достаточного пространства для установки больших панелей контроля не хватает? Над этим задумались инженеры и разработчики. Как в компактном корпусе уложить все премиальные технологии, с сохранением заводской 5-летней гарантии? Именно благодаря такой постановке вопроса на свет появился модельный ряд станций, о которых мы и расскажем подробнее.

## WD

Существует три варианта в стандартном исполнении:

- » 07 бар / 06 л/час;
- » 05 бар / 01 л/час;
- » 03 бар / 10 л/час.

Станция с функцией автодегазации:

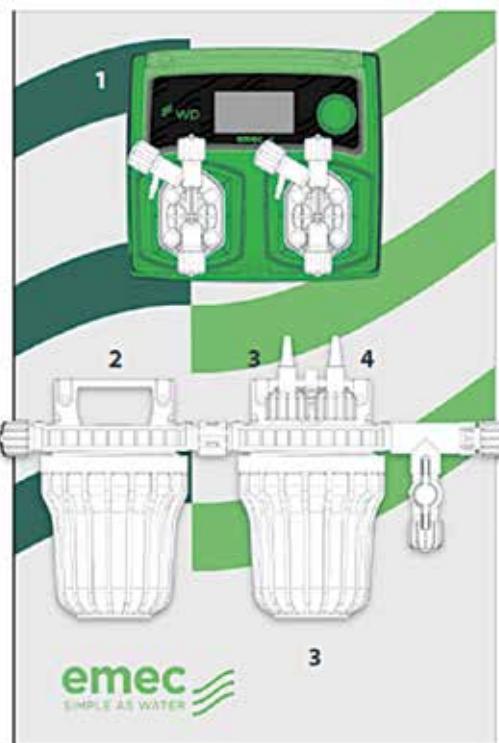
- » 03 бар / 07 л/час.

Станция WD с функцией автодегазации может стать лучшим решением для частных бассейнов по нескольким причинам. Исключено образование воздушной пробки во время простоя станции (минимум внимания к станции).

- » Давления 3 бар более, чем достаточно для бассейнов (стандартное давление системы 1,0–1,3 бар).
- » 7 литров в час — это достаточная производительность даже для небольших коммерческих бассейнов.

Помимо станций, дозирующих гипохлорит натрия и pH-корректор, существуют станции для дозирования «активного кислорода», пропорционального дозирования флокулянта, биоцида, а также с розеткой 220 В для подключения внешних насосов большей производительности (например серии T). Удобство эксплуатации стаций WD заключается в том, что она считывает показания одновременно с двух датчиков и, например, сначала дозирует pH-корректор и только после выхода на нужную концентрацию начинает дозировать гипохлорит натрия. Обычные насосы так умеют только при подключении к внешнему контроллеру. По сути, станция WD — это контроллер с установленными в нем двумя дозирующими насосами. Есть решение EMEC на базе станции WD, облегчающее жизнь не только владельцу домашнего бассейна, но и монтажникам оборудования и обслуживающей организации — WD-панель. Это панель с предустановленной стацией WD, с фильтром тонкой очистки и держателем датчиков, собранная на заводе в Италии и поставляемая в сборе.

В отличие от профессиональных панелей для коммерческих бассейнов WD-панель компактная и не занимает много места в техническом помещении, и она крайне проста в монтаже и настройке. И тут можно было бы закончить, но нет! Существует еще одна интересная особенность — возможность отслеживать

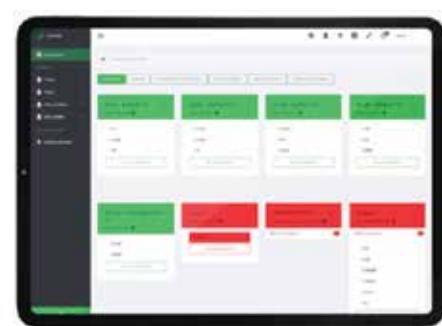


параметры станции и воды бассейна из любой точки города/страны/мира... Абсолютно бесплатно!

Облачный сервис ERMES позволяет дистанционно контролировать и управлять станцией без абонентской платы или каких-либо разовых платежей. И если вдруг произойдет какая-либо неполадка (например, закончились химреагенты), то через ERMES все можно увидеть в реальном времени и своевременно отреагировать на сигналы.

Поскольку станции являются бестселлерами, то в наличии на складе в Москве они есть всегда: WD-станции на redox, на прямое измерение хлора и на активный кислород. Станция серии WD полностью перекрывает потребность в дозировании и контроле необходимых химреагентов (pH-корректор и дезинфициант).

Но что делать, если необходимо дозировать флокулянт, но не хочется «городить» отдельные приспособления?





При такой постановке вопроса, у EMEC есть решение для частных и коммерческих бассейнов — станция POOLBRAVO. Это уже серьезная панель контроля и управления балансом воды в бассейне.

## POOLBRAVO

POOLBRAVO уже крупнее WD панели, но не критично: всего на несколько сантиметров шире. И при этом располагает в себе все контрольно-измерительное оборудование и три насоса дозирования химреагентов под стильной литой крышкой с двумя окошками, позволяющими контролировать поток и показания контроллера, а также защищает оборудование от случайных внешних воздействий и предотвращает случайную утечку жидкостей. Помимо установленного оборудования внутри POOLBRAVO, система открывает широкое окно возможностей, а именно:

- » регулировать такие параметры, как перекись водорода, активный кислород, бром, хлор, озон, надкусная кислота и диоксид хлора;
- » управлять удаленно с помощью фирменной облачной системы ERMES

через интернет (GSM, Ethernet или WiFi) с помощью любого устройства и любого браузера;

» быстро оповещать через отверстие на крышке об определенных рабочих состояниях или возможных аварийных сигналах с помощью цветного светодиодного индикатора, который установлен на держателе датчиков PEF.

POOLBRAVO доступен в четырех конфигурациях, каждая из которых оснащена закрытой амперометрической ячейкой или, дополнительно, открытой амперометрической ячейкой. Это продукт «под ключ», который можно сконфигурировать для управления основными параметрами, касающимися очистки воды в плавательных бассейнах, чтобы оптимизировать дозирование необходимых химреагентов.

## CENTURIO POOL



Казалось бы, решение найдено для любых потребностей, но у EMEC также есть максимально продвинутая станция контроля воды и дозирования химреагентов. CENTURIO POOL PANEL — панель с шестипараметровым контроллером CENTURIO POOL, четырьмя дозирующими насосами, закрытой амперометрической ячейкой на 6 датчиков (1. Свободный хлор. 2. Общий хлор. 3. ORP. 4. pH. 5. Температура. 6. Поток) и выходом в интернет!

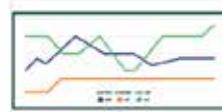
Помимо своих прямых функций, она позволяет управлять сторонними приборами на месте и удаленно без ограничений, будь то циркуляционные насосы, освещение, УФ, обогреватель и т.д., без привязки к производителю оборудования. Получается, вы можете собрать полную систему контроля и автоматизации плавательного бассейна, используя всего лишь один контроллер!

## СЕНСОРНЫЙ ДИСПЛЕЙ БОЛЬШОЙ ПОЛНОЦВЕТНЫЙ 4" ЖК-ДИСПЛЕЙ



ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Быстрая визуализация данных на приборной панели



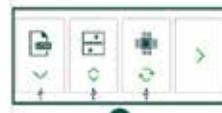
СТАТИСТИКА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

Графики в реальном времени из всех графиков



НАСТРОЙКИ КАНАЛОВ

Считывание и установка установок для 10 каналов



УПРАВЛЕНИЕ ЖУРНАЛАМИ РЕГИСТРАЦИИ

Широкие возможности хранения и загрузки

## КАНАЛЫ

ДО 10 КАНАЛОВ (6 Аналоговых)

- pH
- ORP
- Хлор
- Метки
- mA ВХСД
- Мутность
- Потенциостат
- Растворенный кислород
- Лазерный датчик уровня
- Электропроводность TDS
- Электропроводность
- Коррозия

CENTURIO POOL имеет возможность подключения (через Ethernet, 3G/4G или WiFi в зависимости от конфигурации) к онлайн-системе удаленного управления ERMES, которая позволяет удаленно контролировать и настраивать различные инструменты, расположенные в разных местах. Помимо указанного выше, с помощью протокола последовательной связи MODBUS, можно установить связь между контроллером EMEC и другим оборудованием, подключенным к той же сети через интерфейс RS485. ■



emece®



## WDPHXX

Станция WD объединяет в себе контроллер с дозирующими насосами и является прекрасным решением для частных и небольших коммерческих бассейнов

Она оснащена:

- ЖК-дисплеем;
- Резервным входом для управления потоком;
- Отложенным запуском дозирования;
- Установкой приоритета дозирования pH;
- Аварийной сигнализации;
- Выход RS485 для управления через облачную систему EMEC ERMES.

## CENTURIO POOL PANEL

комплексное решение задач для бассейнов любого размера, с шестипараметровым десятиканальным контроллером Centurio pool, способным управлять любым внешним оборудованием в вашем плавательном бассейне.



## POOLBRAVO

продукт «под ключ», который можно сконфигурировать для управления основными параметрами, касающимися очистки воды в плавательных бассейнах, для оптимизации дозирования необходимых химреагентов.



emece®  
SIMPLE AS WATER



ЭМЕК Россия  
123423, г. Москва 4-я  
Магистральная 5 стр. 1,  
офис 37

[info@emeccrussia.ru](mailto:info@emeccrussia.ru)

T +7 (495) 287-70-10  
F +7 (495) 545-49-40

[www.emeccpumps.com](http://www.emeccpumps.com)





# || Умное оборудование для умных бассейнов

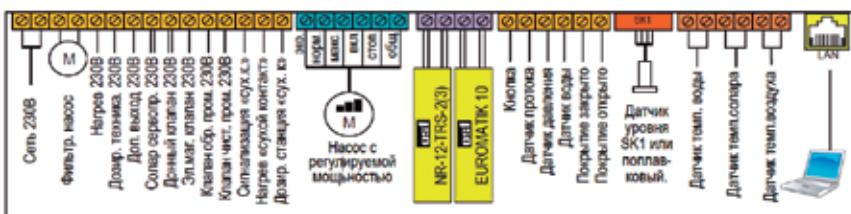


Блок управления бассейном PC-35 smart и панель управления Touch-50 exclusiv

**К**омпания osf Hansjürgen Meier (Германия) 50 лет занимает лидирующее положение на международном рынке высококачественного оборудования для бассейнов. Технические инновации всегда являлись залогом успеха предприятия. Сегодня osf Hansjürgen Meier представляет новое устройство управления бассейном POOL-Control-35 smart. Это устройство с насыщенным функционалом в компакт-

ном корпусе позволяет объединять вокруг себя в единый кластер различные osf-устройства из plus-серии, что позволяет автоматизировать бассейны практически любой сложности.

Конфигурируемый блок управления бассейном PC-35-smart подходит для управления фильтрационным насосом с переменной производительностью. Имеет регулятор температуры воды, встроенное управление обратной промывкой



фильтра и встроенный регулятор уровня воды для скиммерных бассейнов. Сильной стороной нового устройства являются его коммуникационные возможности. Наличие LAN-интерфейса делает уже привычным возможности удаленного контроля через интернет, рассылку электронных писем о неполадках или интеграцию в структуру умного дома.

В сочетании с блоками расширения из plus-серии можно значительно увеличивать функционал устройства. Благодаря взаимодействию блоков достигаются возможности, доступные ранее лишь для индивидуально проектируемых электрических шкафов.

Объединенные сетевым кластером устройства позволяют выполнять ситуативное управление оборудованием, например включать аттракционы в режиме вечеринка и отключать их в эко-режиме, а при закрытом покрытии бассейна — блокировать их работу.

Высокоуровневые режимы: эко, вечеринка и при необходимости зимний режим — позволяют достичь простоты использования многофункционального оборудования.



В новом блоке управления используется сенсорный дисплей, который позволяет легко реализовать дружественный интерфейс.

Сенсорная панель управления Touch-50 exclusiv позволяет удаленно управлять важными функциями следующих устройств:

- » блоки управления водоподготовкой бассейна Euromatik.net, PC-40.net, PC-45 exclusiv;
  - » дозирующие станции из серии «Waterfriend» MRD-1, MRD-2 и MRD-3;
  - » блоки управления аттракционами Attraction-Control.net и Attraction-Control-Plus;
  - » блок управления подсветкой бассейна Color-Control.net;
  - » блок управления покрытием бассейна Cover-Control-Plus;
  - » парогенератор Silver Steam.

Неоспоримым преимуществом устройств с интернет-подключением является возможность использовать бесплатный коммуникационный сервер, благодаря которому значительно упрощается удаленный контроль над бассейном.

Желаем вам хорошо провести время в своем бассейне в новом году!

Ball SWPOOL



## **Качественное оборудование для бассейнов**

**MADE IN GERMANY**



**Waterfiend exclusiv MRD-3**



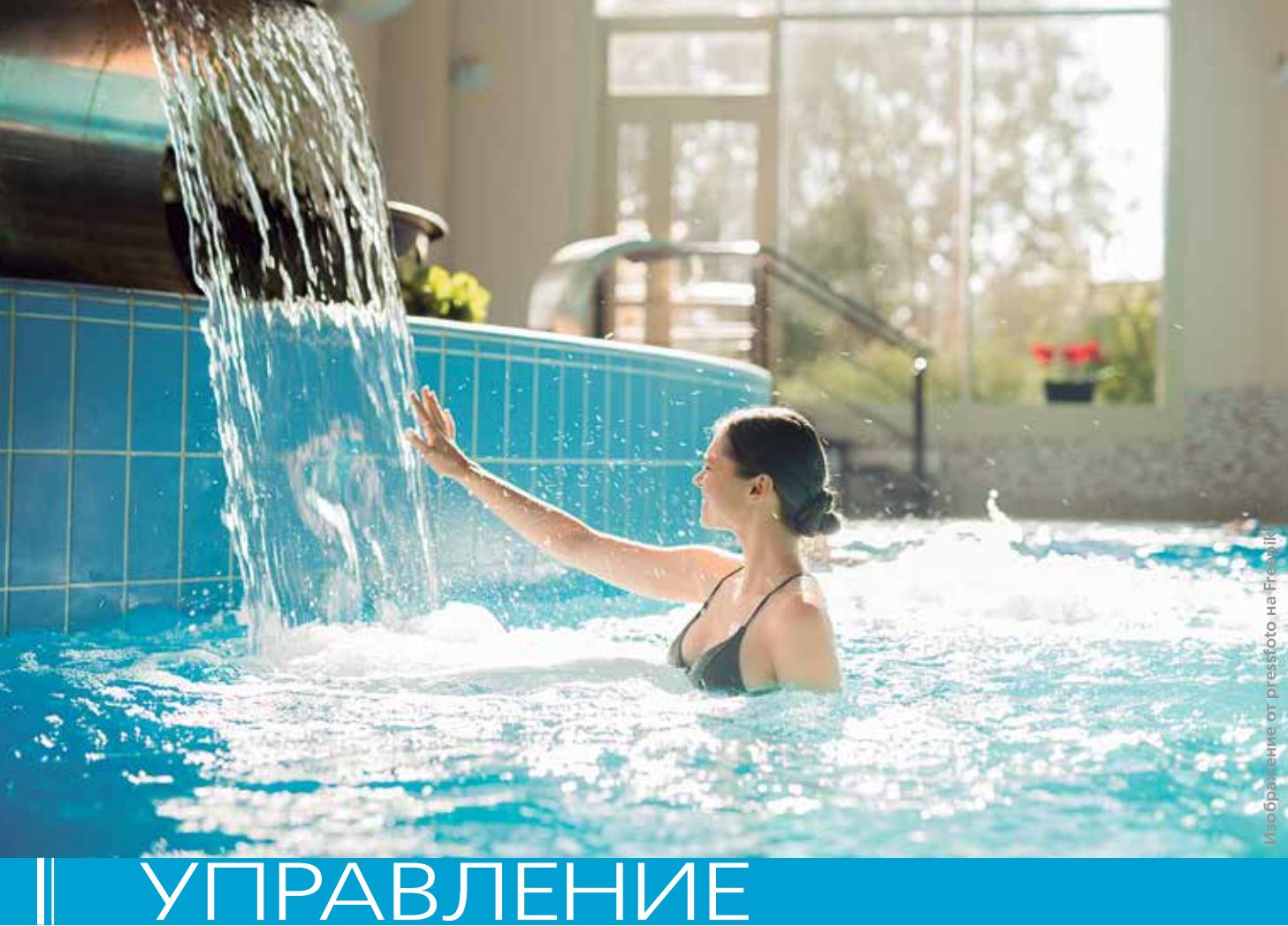
Дозирующая станция нового поколения



[Бассейны](#) • [Сауны](#) • [Паровые кабинки](#) • [Спа](#)

Разработка – Производство – Сбыт

ООО «СВПУЛ»  
(495) 320-10-34  
[info@osf.msk.ru](mailto:info@osf.msk.ru) | [osf.msk.ru](http://osf.msk.ru)



Изображение от pressphoto на Freepik

# УПРАВЛЕНИЕ АТТРАКЦИОНАМИ

## В плавательном бассейне

Аттракционы в бассейнах, такие как противоток, гидромассаж, аэромассаж, водопады и другие, имеют множество преимуществ, которые делают посещение бассейна еще более приятным и полезным для здо-

ровья. Подобные элементы добавляют разнообразие в плавание и делают его интересным для всей семьи. Прибор АТТРАКЦИОНЫ предназначен для управления работой таких аттракционов в плавательном бассейне (противоток,

гидромассаж, аэромассаж, водопад и т.д.). Подключение насосов, компрессоров (силовая нагрузка) осуществляется через модульный пускател (контактор), который располагается в электроощите бассейна. К одному прибору можно подключить до 5 аттракционов.

Если в бассейне много аттракционов, то возможно использование дополнительного блока ДОП. АТТРАКЦИОНЫ, к которому подключается также 5 аттракционов.

Таким образом, при максимальной комплектации: 1 прибор АТТРАКЦИОНЫ плюс 3 блока ДОП. АТТРАКЦИОНЫ в общей сложности можно подключить до 20 аттракционов на один плавательный бассейн.

Для включения/выключения аттракциона необходимо использовать блок ПЬЕ-ЗО для подключения пьезокнопки или блок ПНЕВМО для подключения пневмокнопки. Стоит учитывать, что пьезокнопка или пневмокнопка в комплект не входят и должны приобретаться отдельно. Чтобы не переплачивать при покупке пьезокнопки, обратите внимание, что она должна быть без блока управления.





Блок ДОП. АТТРАКЦИОНЫ

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИБОРА АТТРАКЦИОНЫ

- » Ручное включение/выключение аттракциона при нажатии кнопки управления (пьезо/пневмо).
- » Ручное включение/выключение аттракциона при вводе команды с клавиатуры прибора.
- » Автоматическое включение/выключение аттракциона по заданному расписанию.
- » Автоматическое выключение аттракциона при превышении разрешенной продолжительности непрерывной работы и блокировка повторного включения аттракциона до завершения заданного перерыва в работе.
- » Установка/снятие блокировки работы выбранного аттракциона или всех аттракционов сразу.

» Удаленные мониторинг и управление аттракционами со смартфона или компьютера при использовании блока КОНТАКТ.

При нажатии пьезокнопки блок ПЬЕЗО формирует для прибора управляющий сигнал, который представляет собой кратковременное замыкание бесполюсного контакта. Это замыкание является для прибора командой на изменение состояния аттракциона: если аттракцион работает — то выключить, а если аттракцион выключен — то включить.

Блок ПЬЕЗО также управляет встроенными в пьезокнопку светодиодами. Для пьезокнопки со светодиодами трех цветов включение подсветки кнопки обозначает следующее:

- » красная непрерывная — аттракцион выключен;
- » красная мигающая — аттракцион выключен, но поступил сигнал от кнопки на его включение;
- » зеленая непрерывная — аттракцион включен;
- » зеленая мигающая — аттракцион включен, но поступил сигнал от кнопки на его выключение;
- » синяя непрерывная — аттракцион выключен, его включение от кнопки заблокировано;
- » синяя мигающая — обрыв или сбой сигнала в проводе IN в кабеле подключения блока ПЬЕЗО к прибору АТТРАКЦИОНЫ или ДОП. АТТРАКЦИОНЫ;
- » чередование красного, зеленого и синего — аттракцион включен в режиме «Проверка» с клавиатуры прибора АТТРАКЦИОНЫ.

Комплексный подход к управлению аттракционами сделает пребывание в вашем бассейне максимально комфортным. ■



Блок ПЬЕЗО



Блок ПНЕВМО



Первый в России производитель техники для бассейнов



108851, Москва, Щербинка,  
ул. Железнодорожная, д. 22

тел.: +7(495) 983-10-83

email: info@darin7.ru • сайт: www.darin7.ru

t.me/darin77777



## Новый Pool Dose Wi-Fi –



### АБСОЛЮТНЫЙ КОНТРОЛЬ ВОДЫ ВАШЕГО БАССЕЙНА

Ранее мы уже писали про возможность удаленного контроля параметров воды в бассейне при помощи оборудования SEKO. Такой доступ обеспечивался станциями дозации с выходом RS485 и подключением к ним дополнительной панели KommBox, которая и обеспечивала соединение с сетью интернет. Сегодня SEKO делает следующий шаг. Представляем обновленную станцию дозирования Pool Dose Wi-Fi.

#### **ДОСТУПНО И ПРОСТО**

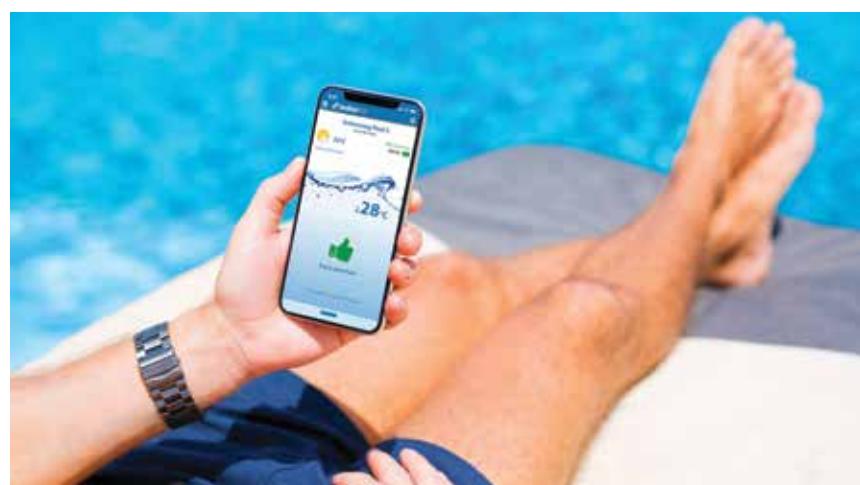
Принципиальное изменение этой серии — теперь никакого дополнительного оборудования не требуется. Достаточно только наличия сети интернет на объекте. Это существенно удешевляет все решение удаленного доступа и так же существенно упрощает установку. Отныне это не сложнее чем подключить смартфон или ноутбук к сети Wi-Fi в офисе или дома.

#### **КАК ЭТО РАБОТАЕТ?**

Скачиваем приложение для вашего смартфона SekoLink (упрощенная версия) или SekoWeb (профессиональная версия). На корпусе станции расположен

QR-код, считывая который через приложение SEKO для смартфона мы попадаем в меню управления станцией дозации. Все меню оказывается на экране смартфона и предоставляет полный контроль. Подключение в данном случае происходит по сети Wi-Fi, которую раздает сама станция дозации. При таком подключении нам даже не нужен Wi-Fi на объекте. Происходит прямое подключение: смартфон-станция дозации. Но мы понимаем что такое подключение ограничено по расстоянию зоной действия Wi-Fi, который раздает станция дозации. Тем не менее такой вариант подключения имеет свои преимущества, как для конченого пользователя бассейна, позволяя видеть ему параметры воды со своего смартфона, не спускаясь в тех. помещение, так и для эксплуатирующей организации обслуживающей бассейн. Особенно это актуально для тесных

технических помещений, где доступ к панели управления станцией труднодоступен. Снимается необходимость постоянного перемещения инженера по маршруту «тех. помещение — зеркало воды бассейна», при выполнении операций по калибровке и настройке станции. Все меню уже у вас на экране смартфона или планшета. Доступ более удобный, быстрый, интуитивно понятный и конечно же отдельно отметим отсутствие необходимости длительного пребывания инженера в душном и жарком тех. помещении, для выполнения настройки станции дозации. Отныне все это мы можем сделать «на берегу». Кто-то скажет: какой же это удаленный доступ, если мне нужно быть в зоне действия Wi-Fi, раздаваемого станцией. И отчасти будет прав. Но сразу спешим развеять ваши сомнения. Есть также и второй режим удаленного доступа.





Он позволяет осуществлять полноценный контроль из любой точки мира! Для этого необходимо всего лишь подключить станцию дозации к Wi-Fi сети на объекте и зарегистрировать ее данные. Это подключение выполняется через то же приложение и смартфон. После того как станция оказалась в сети интернет, для контроля и управления вам понадобится любое устройство с выходом в интернет. Это может быть смартфон, планшет, ноутбук или персональный компьютер. Все, что необходимо сделать — ввести в адресной строке браузера ссылку на ваш личный кабинет, указать логин и пароль, и вам откроется

доступ ко всем устройствам SEKO, которые вы подключили к SekoWeb.

### **ЭКОНОМИЯ И КАЧЕСТВЕННЫЙ СЕРВИС**

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. Геолокация позволяет видеть точки установки всех устройств на онлайн-карте, их статус и возможный статус аварийной ситуации для планирования технической

поддержки. Отчетность по аварийным ситуациям позволяет детально анализировать работу станций дозирования и фиксировать повторяющиеся проблемы. Это дает более прозрачную обратную связь о качестве воды в бассейне на протяжении всего периода эксплуатации, а не только во время визита сервисной группы или обращений заказчика.



За дополнительной информацией вы всегда можете обратиться к нашим специалистам.

### **ВАШ ВЫБОР — НАША ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

## Your Choice, Our Commitment

В современном глобализированном мире частная компания имеет значительные преимущества, особенно для наших клиентов и наших партнеров. На протяжении более 40 лет SEKO создавала международную организацию, способную справляться с текущими задачами и планировать на долгосрочную перспективу, создавая истинно партнерские прозрачные отношения с нашими клиентами, основанные на взаимном уважении друг к другу. Будь то наша гибкость, внимание к деталям, высококачественная продукция или просто способ ведения бизнеса, мы понимаем, что сотрудничество с нами — это ваш выбор. Наша ответственность — удовлетворять потребности наших клиентов, где бы они ни находились. ■



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)

**seko**



# КОНТРОЛЬ СВЕЖЕСТИ ВОДЫ В БАССЕЙНЕ. ЧТО ТАКОЕ D-TDS?

Илья ВОСТРОТИН

Нередко одна и та же вода используется в бассейне годами. Ее фильтруют, добавляют различные реагенты, и со временем она превращается в своеобразный «суп» из растворенных веществ, которые не может удалить фильтр. Вредные примеси накапливаются. Накопленные вещества могут быть вредными и вызывать проблемы: от раздражения кожи и глаз до аллергических реакций. Вода, как мышцы, «забивается» и становится несвежей. Попытки устраниć накопленные вещества дополнительными химикатами только ухудшают ситуацию, так как вы добавляете в бассейн новые реагенты, и их количество в воде лишь увеличивается. Поэтому важно регулярно освежать воду в бассейне.

## ПОЧЕМУ ВАЖНО ДОБАВЛЯТЬ СВЕЖУЮ ВОДУ?

Согласно рекомендациям, для поддержания качественного состояния воды в бассейне, ежедневно следует добавлять 30–50 литров свежей воды на человека. Однако многие владельцы бассейнов этого не делают, потому что не понимают, зачем это нужно и как контролировать процесс обновления воды.

## КАК КОНТРОЛИРОВАТЬ СВЕЖЕСТЬ ВОДЫ?

Для поддержания свежести воды нужно регулярно измерять уровень общего содержания растворенных веществ

(TDS). TDS (Total Dissolved Solids) показывает, сколько всего растворенных веществ содержится в воде. Это могут быть как органические, так и неорганические примеси. Измерение TDS помогает понять, насколько чиста или загрязнена вода в бассейне.

## ВВЕДЕНИЕ D-TDS: ЧТО ЭТО ТАКОЕ?

D-TDS — это разница между начальным значением TDS, когда бассейн был наполнен свежей водой, и текущим значением TDS. Этот показатель наглядно демонстрирует, насколько изменилась концентрация растворенных веществ с момента последнего наполнения бассейна.



## ПРИМЕР РАСЧЕТА D-TDS

Представьте, что вы наполнили бассейн свежей водой и измерили начальное значение TDS, которое составляет 400 мг/л. Это значение фиксируется в журнале. Через некоторое время вы снова измеряете TDS и обнаруживаете, что оно увеличилось до 1900 мг/л. Таким образом, D-TDS составляет  $1900 - 400 = 1500$  мг/л. Это критическое значение, указывающее на необходимость обновить воду, заменив ее часть на свежую.

**Если TDS увеличивается более чем на 1500 мг/л, это сигнализирует о том, что вода потеряла свежесть. Пора освежить воду, добавив часть свежей воды.**

## ПРИЧИНЫ ПОВЫШЕНИЯ TDS

- Добавление химических реагентов. Хлор, кислоты, соли металлов, альгициды и стабилизаторы накапливаются в воде.
- Загрязнения от посетителей. Пот, кремы для загара и косметика увеличивают концентрацию растворенных веществ.
- Пыль и мусор из окружающей среды. Пыль, оседающая на поверхности воды.

4. Испарение воды. Когда вода испаряется, концентрация растворенных веществ увеличивается, особенно в жаркие периоды и при высокой активности в бассейне.

## ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ КОНТРОЛЯ СВЕЖЕСТИ ВОДЫ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ МЫ ПРЕДЛАГАЕМ СТАНЦИЮ «МАЭСТРО PH/RX/D-TDS»

Станция «Маэстро» предоставляет удобное решение для мониторинга качества воды в бассейне. Она оснащена сенсорами для измерения уровня pH, окислительно-восстановительного потенциала (Rx) и D-TDS.

### ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ СТАНЦИИ МАЭСТРО

- Контроль D-TDS и водообмена. Станция измеряет разницу D-TDS между начальным и текущим значением. Если D-TDS превышает критический уровень, система автоматически отправляет уведомление в Telegram о необходимости обновить воду. Станция также оборудована счетчиком воды для отслеживания добавленной воды. Через интернет можно наблюдать за водообменом в режиме реального времени, что позволяет видеть реальное освежение воды.
- Измерение и контроль pH и Rx. Поддержание правильного уровня pH предотвращает раздражение кожи и глаз, а мониторинг Rx показывает способность воды разрушать органические загрязнения. Автоматические системы контроля D-TDS помогают поддерживать свежесть воды и снижать риски, связанные с ее ухудшением. Это обеспечивает комфорт и безопасность для всех посетителей бассейна. ■



+7(966) 888-37-91

VOSTROTIN.RU

лаборатория  
**Востротина**

Сделано в России

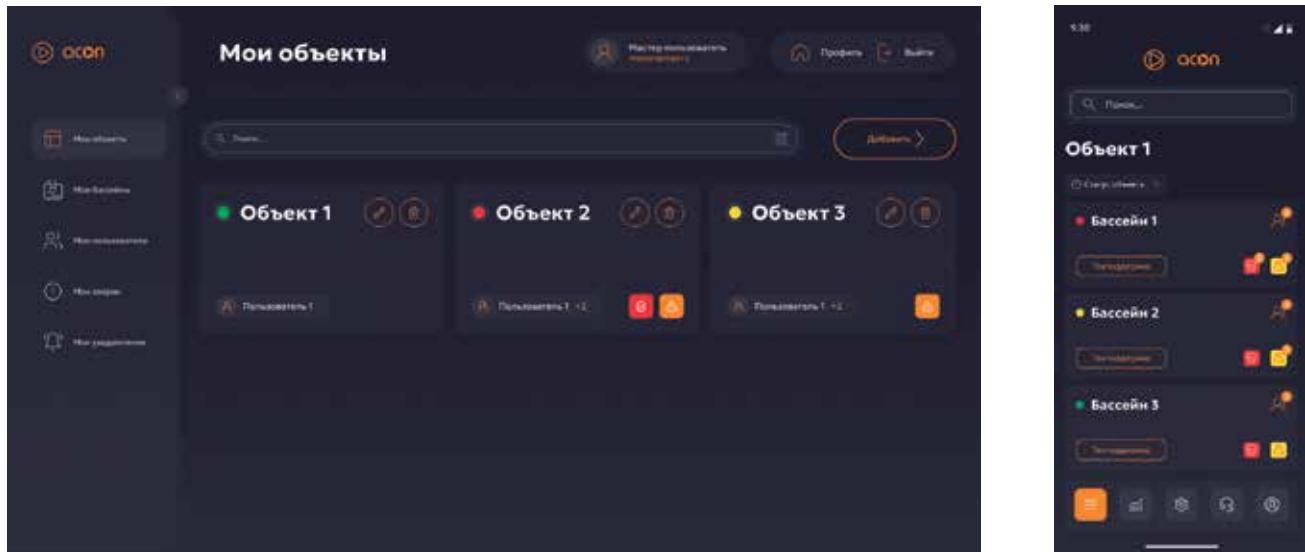
169 990 ₽  
розничная цена

ПРЕМИЯ  
POOL & WELLNESS AWARD  
2024

**ПЕРВАЯ  
СТАНЦИЯ ДОЗИРОВАНИЯ  
С КОНТРОЛЕМ СВЕЖЕСТИ ВОДЫ**

Реклама

# Управление оборудованием автоматики



## Новое приложение для плавательных бассейнов

В рамках AQUAFLAME 2025 компания ACON представляет новинки, а именно новое поколение удаленного доступа и системы управления плавательным бассейном со встроенным удаленным доступом. Новое WEB-приложение и мобильные приложения для платформ Android и iOS разработаны для мониторинга и управления оборудованием автоматики плавательных бассейнов. Решение предназначено как для частных пользователей, так и для профессиональных сервисных организаций, обеспечивая удобный и безопасный доступ к функциям управления бассейнами.

### ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ ПРИЛОЖЕНИЕМ ACON

- » **Мониторинг состояния объектов и бассейнов.** Пользователи с ролями «Пользователь» и «Сервис» могут отслеживать параметры бассейна, такие как температура воды, состояние фильтрации, уровень химических реагентов и другие показатели.
- » **Удаленное управление.** Владельцы бассейнов имеют возможность управлять системой в режиме реального времени, включая безопасные

настройки оборудования, таймеры и другие функции.

#### » **Поддержка сервисного обслуживания.**

Сотрудники сервисных компаний могут использовать разделы «Сервис» и «Настройки» для диагностики и настройки оборудования, что повышает качество и оперативность обслуживания.

» **Уведомления о состоянии.** Приложение отправляет пользователям информативные уведомления о важных изменениях в состоянии бассейна или оборудования, например, о необходимости технического обслуживания или отклонениях в параметрах.

### РОЛИ АККАУНТОВ И УРОВНИ ДОСТУПА

Для удобства и безопасности пользователей приложение ACON предусматривает три уровня доступа, каждый из которых имеет свой уникальный функционал.

» **Администратор.** Администраторский аккаунт предоставляет полный доступ к настройкам системы, включая управление пользователями, настройку оборудования и разрешение доступа для других ролей. Администраторы могут контролировать и

управлять всеми объектами, а также координировать действия сервисных сотрудников.

» **Сервис.** Роль «Сервис» предназначена для специалистов технического обслуживания. Сотрудники сервиса имеют доступ к разделам, связанным с диагностикой и настройками, а также могут вносить изменения в конфигурацию оборудования. Этот уровень доступа позволяет быстро устранять неисправности и настраивать системы для оптимальной работы.

» **Пользователь.** Уровень «Пользователь» предназначен для владельцев бассейнов. Пользователи имеют доступ к функциям мониторинга и базового управления, что позволяет им удобно следить за состоянием бассейна и управлять основными параметрами, такими как температура воды, аттракционы или освещение.

### КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИЛОЖЕНИЯ ACON

- » **Интуитивно понятный интерфейс.** Пользовательский интерфейс приложения разработан с учетом удобства использования для всех категорий пользователей.

» **Кроссплатформенность.** Приложение доступно как в WEB-версии, так и для устройств на Android и iOS, что позволяет управлять бассейном с любого устройства.

» **Безопасность данных.** Реализована защита доступа с использованием современных методов шифрования, обеспечивающих безопасность данных и настроек.

» **Уведомления и отчеты.** Пользователи и сотрудники сервиса могут получать уведомления о состоянии бассейна и его оборудования в режиме реального времени, что помогает оперативно реагировать на любые изменения.

» **Масштабируемость.** Приложение подходит для управления как одним бассейном, так и большим количеством объектов, что делает его идеальным выбором для сервисных компаний.

Приложение ACON — это инновационное решение для мониторинга и управления оборудованием автоматики плавательных бассейнов, которое упрощает эксплуатацию, улучшает сервисное обслуживание и обеспечивает высокий уровень безопасности. Независимо от того, является ли вы владельцем бассейна или представителем сервисной компании, ACON станет незаменимым инструментом для эффективного управления вашими объектами.

### **SMARTPOOLBOX LIGHT: СОВРЕМЕННОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БАССЕЙНОМ**

Управление бассейном требует комплексного подхода, который сочетает удобство, надежность и инновационные технологии. Именно таким решением стала система SmartPoolBox Light — устройство, которое обеспечивает полный контроль и управление основными функциями плавательного бассейна. Система поддерживает удаленный доступ по Bluetooth и Wi-Fi, что делает эксплуатацию максимально комфортной.



Система управления SmartPoolBox Light предназначена для выполнения широкого спектра задач.

- » Управление насосами фильтрации с плавным пуском.
- » Управление подогревом с контролем дополнительного устройства нагрева.
- » Контроль уровня воды переливного/скimmerного плавательного бассейна.
- » Управление подсветкой.
- » Управление 3 аттракционами.
- » Управление 2 автоматическими обратными промывками AUTOCLEAN S-Light.
- » Управление ультрафиолетовой лампой.
- » Встроенный удаленный доступ по Bluetooth и Wi-Fi.

### **ПРЕИМУЩЕСТВА SMARTPOOLBOX LIGHT**

» Удобство эксплуатации. Простота управления через интуитивный интерфейс и мобильные приложения.

» Безопасность и надежность. Плавный запуск насосов, защита от перегрузки и «сухого хода», а также контроль температуры и уровня воды.

» Энергоэффективность.

Оптимизация работы насоса и других

устройств снижает энергозатраты.

» Удаленный доступ.

Возможность управления через

Bluetooth и Wi-Fi делает использование

системы удобным даже на расстоянии.

» Многофункциональность.

От фильтрации до управления аттракционами и подсветкой — все под контролем одной системы.

### **ОБНОВЛЕНИЕ AM DIGITAL SOFT, AM DIGITAL SOFT DOUBLE И AUTOCLEAN LIGHT**

В пультах AM Digital SOFT и SOFT DOUBLE теперь доступны 5 назначаемых входов и 2 назначаемых выхода, что значительно расширяет их функциональные возможности и гибкость настройки. Кроме того, они оснащены двумя интерфейсами RS-485, позволяющими организовать как ведущий, так и ведомый режимы подключения. Это открывает возможность одновременного управления внешними устройствами и передачи данных в систему умного дома, обеспечивая интеграцию и удобство управления на новом уровне.



Теперь блок AUTOCLEAN Light обладает следующими расширенными функциями.

- » 4 настраиваемых входа и 3 настраиваемых выхода. Обеспечивают максимальную гибкость настройки под индивидуальные задачи.
- » Два интерфейса RS-485. Поддержка как ведущего, так и ведомого режимов подключения. Как и раньше, можно настроить управление дополнительным блоком AUTOCLEAN S-Light, но теперь присутствует еще и возможность внешнего управления с комплексных систем управления ACON, к примеру DOMINATOR или SmartPoolBox.
- » Матричный дисплей с интуитивно понятным интерфейсом на русском и английском языках. 6 кнопок управления позволяют удобно перемещаться по меню станции.
- » Встроенные Wi-Fi и Bluetooth-модули. Удаленное управление осуществляется через WEB и мобильные приложения ACON нового поколения. ■



# ДОРОЖКИ И РЕШЕТКИ



Компания ACON кроме микропроцессорной автоматики уже много лет производит разделительные дорожки для плавательных бассейнов. При производстве разделительных дорожек используются только высококачественные полимерные материалы, благодаря которым достигаются высокие эксплуатационные характеристики. Специально спроектированная форма волногасителей (геометрия, количе-

ство ребер и отверстий) обеспечивает максимальное гашение волн. Поплавковая часть находится в нише волногасителя, что позволяет избежать травм. Трос и фурнитура изготовлены из высоколегированной стали AISI 316. Благодаря молибдену сталь этой марки особенно устойчива к коррозии и обладает повышенной устойчивостью к хлоридным средам и морской воде. В линейке представлены разделительные дорожки разной длины (12, 25

и 50 метров) и разного диаметра (90, 110 и 150 миллиметров). Базовая модель дорожек выполнена в расцветке «Москва».

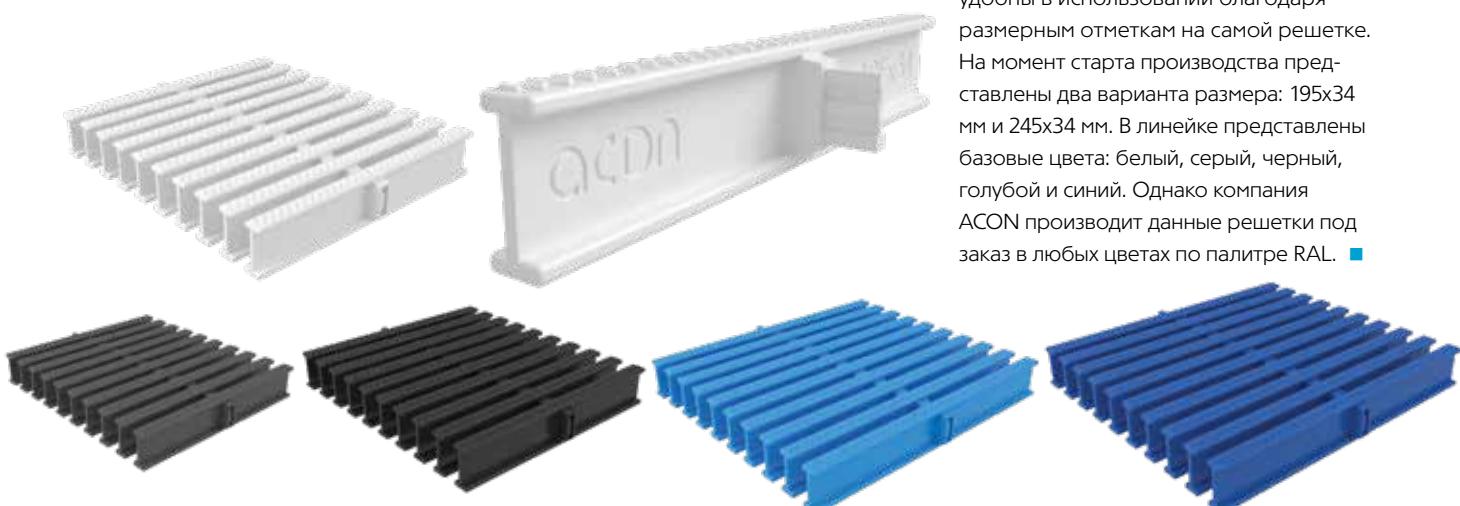
Полный цикл собственно производства компании ACON позволяет производить дорожки любых цветов, длины и конфигураций, поэтому клиенты могут заказать модели на любой вкус. Разделительные дорожки поставляются в картонной упаковке, которая удобна для транспортировки и хранения.

В ассортименте товаров ACON появилась новая категория: модульные переливные решетки, предназначенные для перекрытия переливного лотка бассейна. Они одновременно являются и элементом системы перелива воды, и декоративной деталью. Отличительной особенностью решетки ACON является ее модульное соединение, что позволяет создать любую длину перелива.

Модель компании ACON отличается не только высоким качеством, но надежностью благодаря использованию высококачественного полипропилена, стойкого к воз-

действию ультрафиолетовых лучей. Полипропилен обладает рядом уникальных свойств: высокая прочность, устойчивость к ударам и многократным изгибам, химическая стойкость и физиологическая безвредность.

Кроме того, решетки компании ACON удобны в использовании благодаря размерным отметкам на самой решетке. На момент старта производства представлены два варианта размера: 195x34 мм и 245x34 мм. В линейке представлены базовые цвета: белый, серый, черный, голубой и синий. Однако компания ACON производит данные решетки под заказ в любых цветах по палитре RAL. ■





# РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ АВТОМАТИКИ ДЛЯ БАССЕЙНОВ №1\*



СТАНЦИИ ДОЗИРОВАНИЯ

---

БЕСХЛОРНАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ ИОНАМИ СЕРЕБРА И МЕДИ SilverPRO®

---

ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИЛЬТРАЦИЕЙ И ПОДОГРЕВОМ

---

АВТОМАТИКА ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ

---

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ВОДЫ

---

УПРАВЛЕНИЕ АТТРАКЦИОНАМИ

---

РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ДОРОЖКИ

---

ПЕРЕЛИВНЫЕ РЕШЕТКИ

**ГАРАНТИЯ  
3 ГОДА**

**acon.ru**

\*По объему выручки в 2023 г., по данным исследования Консалтинговой группы "Текарт" (май 2024 г.)



# СИЛА ВОДЫ – СИЛА ВНУТРИ ТЕБЯ

**С**овременный спортивный комплекс «Сила Воды ИНВУ» открыл ся в 2021 году с отличным бассейном длиной 50 x 25 на десять дорожек, глубиной 2–2,25 метров — на сегодня это самый большой в Удмуртии бассейн.

С ввода объекта в эксплуатацию прошло более двух лет, а положительные отзывы в адрес дирекции от посетителей комплекса продолжают поступать вновь и вновь. Ниже приведем некоторые из них с Яндекс.

«Дополнительно к двум чашам бассейна в спортивном комплексе «Сила Воды ИНВУ» так же есть тренажерный зал площадью 300 м<sup>2</sup>, зал сухого плавания 120 м<sup>2</sup>, кафе, трибуны на 600 мест. На объекте базируется БУ ДО Удмурт-



## ОТЗЫВЫ:

- В целом комплекс шикарный, бассейн крутой, столько дорожек и глубина классная ... — Елена Журавлева (08.08.2024)
- «Великолепный бассейн 50 м для быстрого плавания, широкие дорожки, самая подходящая температура воды для тренировок ...» — Дмитрий Корюков (30.06.2023)
- «Отличный бассейн. Глубокий, просторный, много дорожек. Есть отдельные дорожки для скоростного плавания ...» — Наталья Криничная (14.06.2024)
- «Единственный в Ижевске бассейн, длиной 50 метров. Оборудован по последнему слову технического прогресса: необходимая ширина дорожек, регулируемые стартовые тумбы, электронное табло, секундомеры. На входе комплекс оборудован системой распознавания лиц. Есть также малый детский бассейн ...» — Валерий Смирнов (16.07.2024)

ской Республики «Спортивная школа олимпийского резерва по плаванию». Во время строительства, для оснащения комплекса необходимыми спортивными товарами, был объявлен открытый конкурс по ФЗ-223, победителем которого стала группа компаний «ПТК Спорт». Тем самым, компания взяла на себя ответственность за поставку и монтаж современного и надежного оборудования. ГК «ПТК Спорт» имеет собственные производственные мощности, постоянно контролирует качество выпускаемой продукции, совершенствует и увеличивает свой ассортимент, а также наладила надежные связи с отечественными и зарубежными производителями. Благодаря этому, поставленная перед компанией цель была достигнута — СК «Сила Воды» получил все необходимое для организации тренировок и соревнований по плаванию и стал отличным местом для начинающих и профессиональных пловцов. Средняя посещаемость в день 700 человек (в том числе дети), среди них спортсменов — 400. На сегодня, установленная продукция производства ГК «ПТК Спорт» в бассейне СК «Сила Воды ИНВУ» прошла проверку временем и активным использованием. В список поставленного оборудования входят:

- » перегородка сборно-разборная для бассейна 50 м;
- » система хронометража;
- » видеэкран по требованиям FINA размером 7,5 x 4,5 м;
- » стартовый помост;
- » стартовые тумбы «Супер лидер»;
- » разделительные дорожки и сигнальное оборудование;
- » мебель ПВХ,



а также инвентарь для плавания (коло-башки, доски, нудлы и т.д.)

На территории СК «Сила Воды ИНВУ» систематически проходят республиканские, квалификационные соревнования по плаванию. Среди резидентов комплекса тренируются такие пловцы как Авдеев Денис — неоднократный призер Чемпионата России по плаванию, мастер спорта международного класса; Блинова Виктория — обладательница золотых медалей международного соревнования «Игры Стран СНГ»; Дрямина Маргарита — Победитель Первенства Европы, многократный призер международных и всероссийских соревнований, абсолютная рекордсменка Удмуртской Республики по плаванию и Куклин Павел, который весной 2024 года завоевал золото на открытом чемпионате Европы по паралимпийскому плаванию в Италии.

#### Оборудование производства

ГК «ПТК Спорт» подходит для тренировок и соревнований самых разных категорий любителей плавания, от начинающих пловцов до профессиональных спортсменов. Его ценят действующие и будущие российские чемпионы, их тренеры, которые прекрасно знают, какой вклад вносит современное оснащение бассейна в высокие спортивные результаты.

ГК «ПТК Спорт» — установка только на победу! ■





## Метод хлорной дезинфекции в бассейнах – МЕМБРАННЫЙ ЭЛЕКТРОЛИЗ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ХЛОР-ГАЗА И РАСТВОРА ХЛОРНОВАТИСТОЙ КИСЛОТЫ



признанными и допущенными к применению в общественных бассейнах методами дезин-

фекции во всем мире считаются методы хлорирования и бромирования. При выборе технологии водоподготовки и метода дезинфекции любого бассейна необходимо опираться, в первую очередь, именно на нормы для общественных бассейнов, как на научно обоснованные, проверенные и подтвержденные практически длительной эксплуатацией. Метод бромирования не получил широкого применения в общественных бассейнах как из-за более высокой стоимости химреагентов, так и их малой распространенности. При хлорировании основным веществом, обеспечивающим образование «активного» или «свободного активного» хлора, является хлорноватистая кислота  $\text{HClO}$ . При этом существует много видов применяемых реагентов,



содержащих активный хлор, методов получения активного вещества и его подачи в воду бассейна.

Производитель	Название установки	Диапазон производительности по активному хлору	Исполнение
ProMinent	Chlorinsitu IV compact 25/50	25, 50 г/ч	панельное для настенного монтажа
Dinotec	Membrano EC 16/26/40/80 Direct	16, 26, 38, 76 г/ч	панельное для настенного монтажа
EWT	AquaClean 24/48/100	24, 48, 100 г/ч	панельное для настенного монтажа

## Оборудование для бассейнов



Электролизная мембранные система, можно сказать, универсальна. С мембраной можно создавать установки по приготовлению гипохлорита натрия, установки по приготовлению и подаче в воду хлорноватистой кислоты, установку по приготовлению нейтрального (рН около 7,0) хлорсодержащего раствора с низким содержанием хлоритов и хлоратов.

Мембранный электролиз всегда использует солевой раствор, приготовленный отдельно от воды бассейна. Поскольку полупроницаемая мембра разделяет образующиеся на аноде хлор и на катоде щелочь, в воду бассейна можно вводить практически чистый дезинфектант — хлорноватистую (гипохлористую) кислоту ( $\text{HClO}$ ). Таким образом, значительно снижается поступление в воду бассейна ненужных хлоридов, соответственно, уменьшается количество образующихся хлораминов. Дополнительный плюс — хлорноватистая кислота почти не влияет на рН воды бассейна.

### Электролизные установки для бассейнов подбираются по производительности активного хлора.

Согласно DIN 19643-1:2012-11 (п.11.2.1.3) достаточными можно считать установки, обеспечивающие при эксплуатации долговременную концентрацию 1,2 мг/л активного хлора. В рамках обзора возьмем установки мембранных электролиза разных производителей с возможностью получения хлор-газа и введения раствора дезинфектанта эжектором (или отдельным дозирующим насосом) небольшой производительности для систем водоподготовки крытых частных и общественных бассейнов объемом до ~ 250 м<sup>3</sup> (циркуляция до ~ 40 м<sup>3</sup>/ч).

Наиболее известные участники бассейнового рынка в области мембранных электролиза — компании ProMinent, Dinotec, EWT и другие, предлагают мембранные электролизные установки, использующие солевой насыщенный раствор  $\text{NaCl}$  (рассол), получаемый в растворном баке из таблетированной поваренной соли высокой степени

очистки (см. таблицу).

С полной версией статьи вы можете ознакомиться на сайте.

Наиболее применяемая стандартная система дозирования дезинфектанта, это система дозирования, так называемого жидкого хлора — раствора гипохлорита натрия!

Гипохлорит натрия — это соль той же хлорноватистой кислоты, применяется для дезинфекции и обеззараживания воды около 100 лет. Попадая в воду бассейна гипохлорит натрия диссоциирует в соответствии с уравнением:



При большом разнообразии видов товарного гипохлорита натрия на рынке химии для бассейнов не снижается популярность технологий получения хлорного дезинфектанта на месте, чтобы не зависеть от качества приобретаемого гипохлорита натрия и не думать о постоянном снижении концентрации активного вещества при длительном хранении.

Существует несколько способов приготовления хлорного дезинфектанта прямо на месте применения.

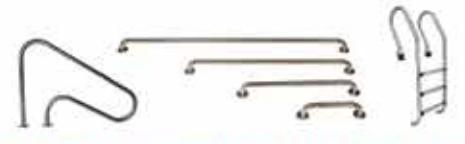
**Электролиз. Это процесс получения хлора электрохимическим методом из поваренной соли:**



Среди различных вариантов электролиза отдельно стоит рассмотреть мембранный электролиз искусственного солевого раствора.



Фильтры и насосы



Лестницы и поручни из нерж. стали AISI 304/316



Водные аттракционы



Оборудование для саун и парных



**СДЕЛАНО В ТУРЦИИ**

ectes-td.ru info@ectes-td.ru

+7 (495) 241-33-75

**ECTES**

**PIARPI**

ООО «ТД ЭКТИС»  
официальный дистрибутор  
компании Piarpi в России

# Ультрафиолет и хлорамины

## Мифы и реальность

**Андрей Ткачев**, заместитель генерального директора по маркетингу, НПО «ЛИТ»

**Сергей Кожин**, к. т. н., начальник проектно-технологического отдела, ООО «Аква Инжиниринг»

Ультрафиолетовое оборудование прочно занимает свое место в технологических схемах водоподготовки как общественных, так и частных бассейнов. В основном УФ-установки применяют для обеззараживания воды и для снижения содержания хлораминов в воде. Интересно отметить, что в профессиональной бассейновой среде есть мнение, что для обеззараживания хороши установки с лампами низкого давления (амальгамные), а вот для снижения содержания хлораминов — установки с лампами среднего давления. Но так ли сильно влияет тип лампы на эффективность? С этим мы и попробуем разобраться.

### КОРОТКО О ХЛОРАМИНАХ

Хлорамины в бассейнах образуются при взаимодействии соединений хлора, используемого для обеззараживания

воды, и соединений азота, которые приносятся человеком (пот, моча и т. п.), а также образуются в процессе жизнедеятельности бактерий, находящихся в воде бассейна и вырастающие в колонии на стенах сооружений, оборудования и особенно в загрузке фильтра. Финальным продуктом их взаимодействия являются монохлорамины ( $\text{NH}_2\text{Cl}$ ), дихлорамины ( $\text{NHC}_2\text{I}_2$ ) и трихлорамины ( $\text{NC}_2\text{I}_3$ ), которые способны превращаться друг в друга. Моно- и дихлорамины, насколько сегодня известно, не оказывают вреда здоровью, но их наличие может приводить к образованию вредных веществ, например нитрозаминов. А вот трихлорамин вреден для здоровья, он может вызывать раздражение кожи, глаз, воспаление респираторных путей и, потенциально, астму. Санитарными требованиями нормируется показатель «связанный хлор», включающий все три формы хлораминов.

### ВОЗДЕЙСТВИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТА НА ХЛОРАМИНЫ

Все хлорамины поглощают УФ-излучение с длиной волны от 200 до 300 нм, и здесь следует отметить, что амальгамные лампы низкого давления излучают пик на длине волны 254 нм, а лампы среднего давления — в диапазоне 230–400 нм с определенными пиками, как показано на рис. 1.

Пик поглощения УФ-излучения (и как следствие распада) монохлораминами приходится на 243 нм, что практически совпадает с пиком УФ-излучения ламп низкого давления. Следует отметить, что монохлорамины являются исходным веществом для дальнейших реакций образования ди- и трихлораминов. В то же время, по форме графика излучения ламп среднего давления видно, что не более 30% мощности их излучения в УФ-диапазоне будет приходитьсь на спектр поглощения монохлорамина.

Согласно литературным данным из трех форм хлораминов в составе соединений связанного хлора наибольшее содержание (около 88%) составляют монохлорамины. Следовательно, максимальное снижение содержания связанного хлора в воде может быть достигнуто путем разложения монохлораминов за счет спектра излучения ламп низкого давления, максимально воздействующего именно на монохлорамины.

Возникает вопрос: какой должна быть доза УФ-излучения для эффективного разложения соединений связанного хлора?

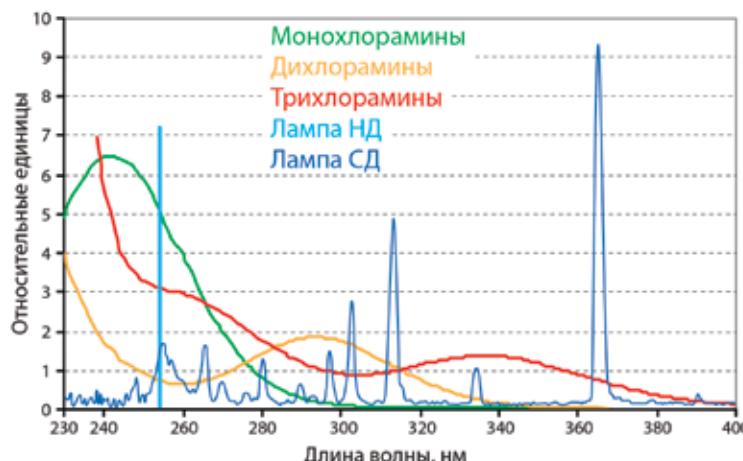


Рис. 1. Спектры поглощения УФ-излучения хлораминами и спектры излучения УФ-ламп низкого давления (НД) и среднего давления (СД)

## ИНТЕРЕСНЫЕ НАУЧНЫЕ ДАННЫЕ

Зарубежные лабораторные исследования эффективности УФ-излучения для разложения хлораминов показывают, что разложение моно- и дихлорамина возможно только при огромных дозах облучения: так, для ламп среднего давления требовалась доза около 4000 мДж/см<sup>2</sup> для снижения концентрации монохлорамина на 50% и для дихлорамина — около 1000 мДж/см<sup>2</sup>. Лампы низкого давления показали лучшие результаты: снижение концентрации моно- и дихлораминов на 50% достигалось при дозе около 750 мДж/см<sup>2</sup>, но и эти дозы в десятки-сотни раз выше, чем традиционные дозы 16–40 мДж/см<sup>2</sup>, которые требуются для обеззараживания воды согласно нормативным требованиям.

Зарубежные данные подтверждаются исследованиями российских ученых, которые изучили влияние УФ-излучения ламп низкого давления на содержание моно- и дихлораминов в воде бассейнов. Российские экспериментальные данные показали, что доза ультрафиолетового излучения 40 мДж/см<sup>2</sup> является недостаточной для разрушения хлораминов. Однако, это был лабораторный эксперимент, а что же происходит в реальных бассейнах?

Швейцарские исследователи изучали работу УФ-установки среднего давления с УФ-дозой порядка 50–55 мДж/см<sup>2</sup> на нескольких работающих бассейнах. На выходе из УФ-установки практически не уменьшалась концентрация моно- и дихлораминов, а уменьшение содержания трихлораминов носило кратковременный, несущественный характер.

Швейцарские исследователи заключают: наиболее подходящим способом уменьшения хлораминов в воде бассейна является снижение содержания свободного хлора. Именно он реагирует с азотистым прекурсором, «предшественником», участвующим в реакции, приводящей к образованию хлораминов.

Однако с данным утверждением можно спорить, так как свободный хлор — это остаточное содержание хлора от введенной дозы хлорреагента после процесса окисления всех находящихся в воде веществ, и от него не зависит ни концентрация аммонийных соединений, которую необходимо понизить, ни доза хлора, которая расходуется на окисление, в том числе на азотистые прекурсоры.

Таким образом, основной, приоритетной задачей снижения связанного хлора должно быть не устранение хлорами-



нов, а предотвращение их образования за счет метаболизма бактерий, производящих органические вещества, содержащие аминогруппы и являющиеся прекурсорами образования хлораминов. Для решения данной задачи используется высокая бактерицидная способность ультрафиолетовых ламп в борьбе с бактериями и микроорганизмами.

## БАКТЕРИЦИДНАЯ СПОСОБНОСТЬ УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ

УФ-излучение является физическим безреагентным методом обеззараживания и основан на фотохимическом воздействии на микроорганизмы, находящиеся в воде. В технологии водоподготовки используется биологически активная область спектра УФ-излучения с длиной волны от 205 до 315 нм, называемая бактерицидным излучением с максимумом бактерицидного действия в области 250–270 нм. Наибольший коэффициент полезного действия имеют лампы низкого давления. Бактерицидное действие ультрафиолетовых лучей проявляется необратимыми повреждениями ДНК и РНК в структуре молекулы, в то же время, действие ультрафиолетового излучения вызывает нарушения в структуре мембран и клеточных стенок микроорганизмов, и в результате приводит к их гибели. УФ-лучи уничтожают не только вегетативные, но и спорообразующие бактерии, которые при хлорировании нормативными дозами хлора могут сохранять жизнеспособность. УФ-излучение обеспечивает эпидемическую безопасность в отношении вирусов, цист простейших и грибов. Тем самым ультрафиолет позволяет эффективно снижать общее содержание микроорганизмов, в процессе жизнедеятельности которых происходит образование аммонийных соединений,

приводящих к образованию хлораминов. Достоинствами метода УФ-обеззараживания воды является сохранение физико-химического состава воды, отсутствие ограничений по верхнему пределу дозы облучения, отсутствие образования побочных продуктов обеззараживания (для амальгамных ламп).

## РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННОЙ С ХЛОРАМИНАМИ

Ультрафиолет, к сожалению, не является универсальной «золотой таблеткой», которая всегда способна решить проблему превышения связанного хлора в воде бассейнов, но ультрафиолет является «золотым стандартом» для применения в качестве дополнительного метода обеззараживания и способен обеспечивать гарантированную эпидемическую безопасность воды. Решение проблемы образования связанного хлора (хлораминов) должно быть комплексным для максимального предотвращения их образования: это и правильный подбор оборудования водоподготовки (нормативное время водообмена, скорость фильтрования, оборудование контроля качества воды и оборудование обеззараживания), и правильная эксплуатация системы водоподготовки бассейна для поддержания ее санитарного состояния (регулярная промывка фильтров с необходимой интенсивностью, ежедневная нормативная подпитка бассейна, очистка стен и дна бассейна, переливных лотков и емкости и др.), и применение надежного дополнительного метода обеззараживания воды УФ-установками. Весь этот комплекс мер позволяет предотвратить рост колоний бактерий и микроорганизмов, тем самым значительно сократить выделение азотистых прекурсоров образования хло-



раминов, а значит и снизить содержание связанного хлора в воде бассейна.

## ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

Основной эффект снижения связанного хлора при применении УФ-оборудования достигается не за счет фотолиза трихлораминов, а за счет снижения содержания прекурсоров их образования, то есть благодаря мощному бактерицидному воздействию в качестве дополнительного обеззараживания и отмирания микроорганизмов и бактерий, включая хлорустойчивые. Для достижения этой цели достаточно даже традиционной дозы 16–25 мДж/см<sup>2</sup> и не требуется рекламируемая доза 60 мДж/см<sup>2</sup>. При этом для достижения противовирусного и более стабильного бактерицидного эффекта с целью недопущения процесса реактивации микроорганизмов (когда при слабом

повреждении ДНК клетки УФ-облучение не приводит к устойчивому эффекту) НПО «ЛИТ» и многими производителями УФ-оборудования обоснованно рекомендуется доза ультрафиолетового обеззараживания не менее 25 мДж/см<sup>2</sup>.

## ТАК КАКУЮ ЛАМПУ ВЫБИРАТЬ?

Отечественная практика применения УФ- установок показывает, что эффект воздействия достигается и на установках низкого давления, и на установках среднего давления. Почему же тогда существует мнение о лампах среднего давления и их эффективности в разложении хлораминов? Вероятно, это связано с письетом перед западным оборудованием. Ведь европейские производители УФ-оборудования активно производят, а маркетологи активно агитируют и продвигают именно модели с лампами среднего давления, дорогие в эксплуатации

и сервисе. Лампы среднего давления потребляют электроэнергию в 2–3 раза больше, чем установки на амальгамных лампах низкого давления, да и сами лампы стоят дороже, а производить замену их надо в 2 раза чаще. Такая бизнес-модель выбирается многими европейскими производителями, «подсаживающими» пользователей на свои дорогостоящие запчасти и сервис. С учетом сложившейся общеполитической и общеэкономической ситуации риски остаться без работающего УФ-оборудования кратно возрастают. Поэтому стоит полагаться на российских, профессиональных производителей УФ-оборудования, которые, с одной стороны, выпускают отечественный продукт с минимальной долей импортных комплектующих, а с другой — аттестовали и сертифицировали свои установки на соответствие ведущим мировым стандартам, подтверждающим эффективность работы УФ-установок. Именно такой компанией является НПО «ЛИТ».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Youri Gendel; Ori Lahav (2011). Revealing the mechanism of indirect ammonia electro-oxidation. *Electrochimica Acta*. 2012, 63, p. 209–219. DOI:10.1016/j.electacta.2011.12.092.
2. Ультрафиолетовые технологии в современном мире (под редакцией: Карамзинов Ф. В., Костюченко С. В., Кудрявцев Н. Н., Храменков С. В.). Долгопрудный: Издательский дом «Интеллект», 2012.
3. Soltermann, F., Widler, T., Canonica, S., von Gunten, U., Photolysis of inorganic chloramines and efficiency of trichloramine abatement by UV treatment of swimming pool water. *Water Research*. Volume 56, 2014, p. 280–291. DOI: 10.1016/j.watres.2014.02.034.
4. Собур Д.А., Ткачев А. А., Костюченко С. В. О целесообразности использования ультрафиолета для удаления хлораминов в плавательных бассейнах. Водоснабжение и санитарная техника. 2023; 8, стр. 17-22. DOI 10.35776/VST.2023.08.02
5. Жолдакова З.И., Лебедь-Шарлевич Я.И., Беляева Н.И., Мамонов Р.А. Влияние УФ-излучения на трансформациюmono- и дихлораминов в воде плавательных бассейнов в натурных испытаниях и в эксперименте. Гигиена и санитария. 2020; 99(3): 230–234.
6. МУ 2.1.2.694-98 «Использование ультрафиолетового излучения при обеззараживании воды плавательных бассейнов.
7. МУ 2.1.5.732-99 «Санитарно-эпидемиологический надзор за обеззараживанием сточных вод УФ-излучением». ■

НПО «ЛИТ» более 30 лет работает в сфере УФ-обеззараживания различных типов воды, и в настоящий момент продукция компании используется более чем на 10 000 крупных и средних объектах в 55 странах мира, а сама компания входит в тройку крупнейших мировых производителей УФ-оборудования для обеззараживания воды. С 2023 года компания входит в Группу компаний «ЕКС» — одного из крупнейших участников рынка инфраструктурного строительства в РФ. НПО «ЛИТ» — российская компания: все оборудование производится на собственном заводе в г. Долгопрудном (Московская область). Уникальное собственное производство амальгамных УФ-ламп, работающее уже более 25 лет, с производственной мощностью 100 тысяч единиц в год, позволяет обеспечивать оборудование компании самыми передовыми и высокоеффективными УФ-лампами. 100% контроль каждой выпускаемой единицы продукции позволяет гарантировать сверхдлительный срок службы ламп и высокую энергоэффективность. Компания обеспечивает полноценную сервисную (гарантийную и постгарантийную) поддержку и постоянное наличие запчастей и комплектующих на складе.

Компания ООО «Аква Инжиниринг» — одна из ведущих фирм в области проектирования и строительства бассейнов, термальных комплексов, аквапарков, дельфинариев. Осуществляет деятельность с 2003 года, член СРО по проектированию и строительству с 2009 года.



## Системы УФ-обеззараживания и удаления хлораминов для бассейнов и аквапарков



### Российский производитель мирового уровня

- Качественное и долговечное оборудование.
- Собственный завод УФ-ламп.
- Гарантия наличия комплектующих.



### Антикоррозийное покрытие

Инновационное полимерное покрытие подходит для применения в морской воде. Покрытие является прочным, устойчивым к УФ-излучению и коррозии, а также безопасно для купающихся.



### Облачный доступ и хранение данных

- Веб-доступ или через приложение на iOS и Android.
- Оповещения по смс, в приложении, на электронную почту или в Telegram-бот.
- Возможность гибкой настройки интерфейса и создания удобных мнемосхем.
- Подключение неограниченного числа УФ-установок.

# ВАЖНЫЕ ОБНОВЛЕНИЯ



## Инновационные технологии для вашего бассейна

**K**омпания PENTAIR является мировым лидером в области насосного и фильтрационного оборудования для водоподготовки, в том числе и для бассейновой индустрии. Свое лидерство компания обеспечивает постоянным внедрением собственных инновационных технологий. Поговорим для начала об обновленной

линейке многоскоростных насосов для фильтрации. Как и аналогичные продукты от конкурентов, многоскоростные насосы PENTAIR дают возможность снижать скорость фильтрации для улучшения степени механической очистки воды и в то же время обеспечивать скорость потока, необходимую для эффективной обратной промывки фильтра.

Но компания PENTAIR усовершенствовала этот функционал, внедрив собственную технологию поддержания потока. Суть ее заключается в том, что по мере загрязнения фильтра увеличивается давление на входе и при этом снижается скорость потока. Технология VSF при помощи встроенных датчиков обнаруживает это и автома-



тически увеличивает мощность для поддержания постоянной заданной скорости потока.

Также необходимо отметить основное конструктивное преимущество — компания PENTAIR единственная применяет синхронные двигатели на постоянных магнитах (СДПМ) при производстве многоскоростных насосов для бассейнов. Они имеют ряд преимуществ перед асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором, стандартно применяющимися в насосах для бассейнов. Синхронные двигатели на постоянных магнитах отличает стабильность характеристики на малых оборотах, сниженная инерция, отсутствие скольжения. Также СДПМ имеют больший КПД, что достигается за счет отсутствия потерь на возбуждение,

уменьшения смягчения механической характеристики на малых оборотах. Помимо этого, СДПМ имеют высокую перегрузочную способность и способность снижать потери по сравнению с асинхронными двигателями, создавая магнитное поле без необходимости тока в роторе, что в свою очередь удерживает повышение температуры, улучшая прочность и долговечность.

Все вышеизложенные преимущества позволили создать линейку высоконадежных, энергоэффективных насосов с пониженным уровнем шума и широкими возможностями в управлении. Так же следует учитывать, что эти насосы имеют уже встроенный контроллер для управления с системой защиты от перегрузок и сухого хода.



INTELLIFLO 3

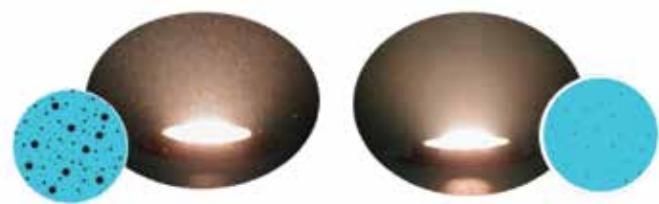
Теперь перейдем ко второму ключевому компоненту водо-подготовки — фильтру. Казалось бы, что можно нового внедрить в простую конструкцию песочного фильтра для бассейна, но и здесь компания PENTAIR проявила себя как ведущий мировой производитель, запатентовав собственную технологию применения сепараторов из микропористого материала (агломерата) ClearPro, создающих дополнительный барьер против мелких частиц, которые песок не может удержать,

включая мельчайшие частицы пыли, водоросли и пыльцу. Применение этой технологии позволило получить более тонкую степень очистки, даже выше чем у картриджных фильтров. Технология ClearPro может использоваться со всеми типами фильтрующих материалов. ClearPro — это лучший песчаный фильтр со сроком службы до 30 лет с наилучшей технологией фильтрации, изначально разработанный для медицинского применения и запатентованный компанией PENTAIR. ■



Triton Neo ProValve

## Эффективность в удержании частиц



Без ClearPro

С ClearPro

*“Тонкая фильтрация – это непревзойдённый аргумент”*

*“ClearPro позволяет находиться вне конкуренции”*

*“Технология ClearPro от Pentair дала возможность усовершенствовать фильтрацию”*

## ТЕХНОЛОГИЯ CLEARPRO



ЧТО ГОВОРЯТ ПРОФЕССИОНАЛЫ



*“Мы всё ещё используем песок в фильтрах. Так что ClearPro будет играть свою роль в течение многих лет”*

*“Нет никаких споров; он фильтрует лучше”*

*“Мы используем одну фракцию песка, что делает задачу намного проще”*

Информация предоставлена компанией ООО «Конрэйз».

# Бассейны Делают Жизнь Лучше. CONRAYS<sup>®</sup> Делает Лучшие Бассейны

Бассейны от Конрэйз – это проектные решения любого уровня сложности, оборудование лучших мировых брендов, передовые технологии водоподготовки, высококачественные отделочные материалы, smart-управление и простота эксплуатации

Нам доверяют не только частные клиенты, но и крупные строительные и девелоперские компании, и первые лица государства

300+ реализованных проектов  
по России

29 лет опыта в индустрии  
бассейнов и СПА

+7 (495) 641-22-51  
[www.conrays.ru](http://www.conrays.ru)

conrays<sup>®</sup>  
pool & spa

ULTRAQUA<sup>®</sup>  
UV DISINFECTION SYSTEMS

PENTAIR





Изображение от Freepik

# || УЛЬТРАЗВУК + УЛЬТРАФИОЛЕТ

## Безреагентное обеззараживание воды

**К**омпания «Новотех-ЭКО» в течение двадцати лет занимается разработкой и изготовлением оборудования для обеззараживания воды, предлагает оригинальный безреагентный метод обработки воды с совместным действием ультразвука и ультрафиолета, что позволяет избежать недостатков, присущих классическим безреагентным методам, и сохранить при этом их положительные свойства.

Применение современных резонансных пьезокерамических излучателей в сочетании с ультрафиолетовыми лампами обеспечивает эффективную и надежную работу установок обеззараживания. Применение таких установок в сочетании с песчаными фильтрами обеспечивает полное удаление растворенного в воде двухвалентного железа, что придает воде в бассейне естественную голубизну и прозрачность, а также позволяет избежать коричне-

вых осадков на стенках и дне бассейна. А это в свою очередь исключает необходимость проведения частых работ, связанных с чисткой чаши.

Установки обеззараживания позволяют значительно снизить концентрацию хлора и озона не только для обеззараживания воды в бассейнах, но и для обеззараживания питьевой воды в системах водоснабжения населения. Высокая надежность оборудования в сочетании с низким энергопотреблением и отсутствие необходимости в текущем обслуживании, связанном с кислотными промывками, обеспечивают минимальные эксплуатационные затраты.

На установки имеются необходимые разрешительные заключения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Компания «Новотех-ЭКО» осуществляет весь комплекс работ по проведению монтажа установок, обучению персонала, гарантийному и постгарантийному обслуживанию. Кроме того, собственное производство ультрафиолетовых амальгамных ламп дает основание говорить о высоком уровне технологичности нашего оборудования и не-



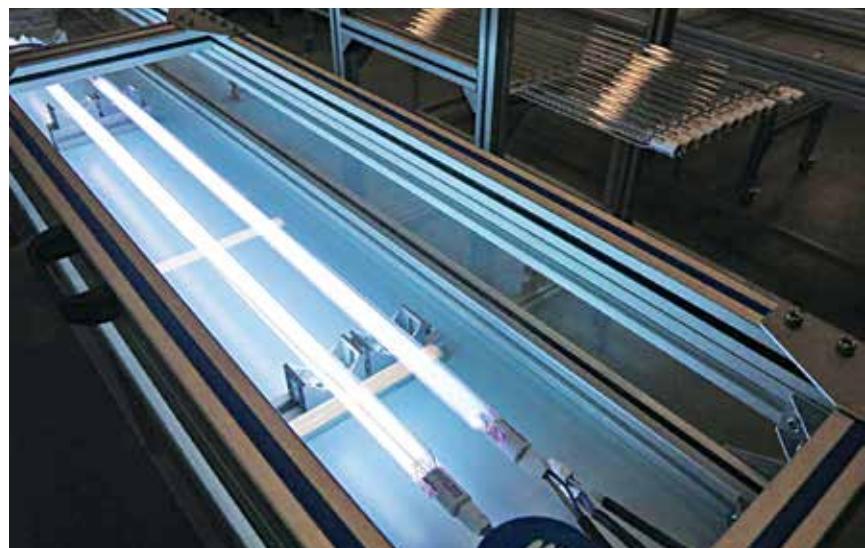
зависимости от зарубежных поставок расходных материалов.

В случаях конструктивных или иных особенностей бассейнов выполняются работы по специальному проектированию установок под конкретных заказчиков.

Технические решения, использованные в конструкции установок, имеют российскую и международную патентную защиту.

Наше оборудование применяется в следующих отраслях:

- » предприятия по очистке питьевой и сточной воды малых и больших городов;
- » предприятия химической промышленности;
- » предприятия пищевой промышленности;
- » плавательные бассейны и аквапарки;
- » социальные учреждения. ■



## ИННОВАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ И ВОЗДУХА

НОВОТЕХ  
**ЭКО**



160004, Вологодская область, г. Вологда,  
ул. Благовещенская, д. 89

8 (8172) 55-01-26

MAIL@NT-ECO.RU

[HTTPS://NT-ECO.RU](https://NT-ECO.RU)

# Когда и как

## Заменять бассейновое оборудование



**О**борудование для бассейна является во всех смыслах движущей силой для здорового бассейна. Если какие-либо компоненты оборудования неисправны, вы можете оказаться не в состоянии плавать из-за ухудшенного состояния воды или других условий среды. Поэтому, когда речь заходит о ремонте или замене оборудования, всегда лучше исходить из позиции «предупрежден значит вооружен» — и думать об этом заранее, до существенных поломок и неисправностей. Ведь вряд ли кто-то из владельцев хотел бы оказаться в чрезвычайной ситуации, которая требует срочного форс-мажорного реагирования. Но как в таком случае однозначно понять, что пришло время заменить оборудование для бассейна? Какое время года или условия лучше всего использовать для переподключения? А главное, как именно его заменять? Это все — важные вопросы для понимания владельца бассейна. Надеемся, этот материал поможет быть более подготовленными к пониманию о том, когда приходит время для замены или ремонта.

### В КАКОМ СЛУЧАЕ НУЖНА ЗАМЕНА ОБОРУДОВАНИЯ?

Наверное, это самый главный вопрос: когда же следует заменить насос для

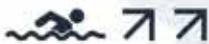
бассейна, фильтр, нагреватель, очиститель и т.д.? К сожалению, ответ не может быть одинаковым для каждой конкретной ситуации и единым для всех. Возраст установки, рабочая нагрузка, часы использования, водный баланс, частота технического обслуживания и некоторые другие факторы влияют на ожидаемую продолжительность жизни оборудования бассейна. Вот несколько признаков того, что вам пора заменить оборудование в бассейне.

- » Вы много платите за ремонт. Как и в случае с, к примеру, автомобилем, наступает тот момент, когда на ремонты и необходимость постоянно что-то «подлатать» тратится гораздо больше денег в пересчете на год, чем можно было бы потратить на новый агрегат. Особенно, если речь идет об оборудовании нового поколения, которое способно также экономить средства за счет более высокого класса энергоэффективности и т.д. Если вы оказались в этой ситуации, лучше сделать предварительные расчеты и, вероятно, задуматься о покупке нового оборудования.

- » Оборудование устарело. В конечном итоге какой бы прекрасной ни казалась используемая модель, она может выходить из строя и сниматься с производства. И по мере того, как проходит время, поиск нужных деталей

становится все труднее и дороже. Большинство видов основного оборудования бассейна имеют общий срок службы около 10–20 лет с надлежащим обслуживанием, регулярными настройками и ремонтом.

- » Оборудование работает иначе. Обращайте внимание на странные шумы, рывковые движения, более медленные скорости, пропущенные частицы грязи, если речь идет, к примеру, о работе-очистителе — также неспособность взбираться на стены, как раньше, постоянно застревать и так далее. Это все достаточно общие проблемы, с которыми вы можете столкнуться, когда оборудование стареет или изнашивается. Если вы обнаружите, что производительность не вполне соответствует норме, пришло время оценить его на предмет профессионального обслуживания и ремонта.
- » Потеря эффективности. Об этом мы уже упомянули выше. С каждым годом технологии меняются, и производители предлагают оборудование для бассейнов, которое все более эффективно экономит воду и энергию. Если у вас устаревшее и неэффективное оборудование, самое время провести «исследование» рынка и его возможностей. Например, при тщательных подсчетах владельцев может удивить, сколько денег можно было



МЕСТО, ГДЕ ВЫ НАЙДЁТЕ  
ВСЕ ДЛЯ БАССЕЙНА И НЕ ТОЛЬКО

[ 20  
лет на рынке  
индустрии

[ 7к+  
товаров  
на сайте

[ 12  
филиалов  
RU, BY, KZ



## МЫ ЗАПУСТИЛИ:

➤ Производство  
трубы и фитингов  
из НПВХ

➤ Производство  
фильтров для бассейнов  
и водоподготовки

➤ Собственный  
сервисный  
центр



ПРЕМИЯ  
POOL & WELLNESS  
AWARD  
2024



Telegram



Сайт  
aquapolis.ru



YouTube





бы сэкономить, просто переключившись с односкоростного насоса на насос с переменной скоростью.

Если вы не готовы заменить оборудование для бассейна прямо сейчас, но оно работает уже не так хорошо, как раньше, в любом случае важно задуматься о диагностике и возможном частичном ремонте, оставив себе «время для маневра». И это логично приводит владельцев к следующему вопросу.

## КОГДА ИМЕННО ЗАМЕНЯТЬ?

Лучшее время года для замены любого оборудования в бассейне — это период прямо перед его открытием весной. У большинства владельцев бассейнов водоем остается в законсервированном состоянии поздней осенью, зимой и ранними весенними месяцами. Пока бассейн закрыт, существующее оборудование обычно отсоединяется, осушается и хранится для предотвращения повреждения замораживанием. Если вы собираетесь заменить насос,

фильтр, хлоринатор, нагреватель или любое другое оборудование, которое подключается к водопроводной системе вашего бассейна, межсезонье — лучшее время для этого. У вас будет несколько месяцев, чтобы провести ревизию, получить консультацию и попросить профессионального совета. Вы также в течение этого времени сможете найти лучшие цены или дождаться скидок на «комбо»-продажи, а не покупать оборудование значительно дороже в высокий сезон. Однако запланировать профессиональную установку придется скорее всего непосредственно перед тем, как вы запланируете открыть свой бассейн. Если вы знаете, что будете заменять оборудование бассейна в течение следующих 6–12 месяцев, удобнее всего отслеживать специальные предложения и акции на оборудование, которое вам нужно. Можно подписаться на актуальные рассылки, следить за публикациями нашего издания или портала и другими каналами, чтобы отслеживать различные новинки, скидки в магазинах

на оборудование и аксессуары, которые вы используете больше всего.

Безусловно, могут возникнуть и ситуации, в которых вы решите сменить оборудование бассейна в течение лета (или если необходимость диктует внезапную срочность). В этом случае у вас будет немного больше хлопот, с которыми придется справиться. Если трубопроводы, фитинги и подключения не полностью соответствуют вашему новому оборудованию, вам также придется побеспокоиться о переконфигурировании линий бассейна для вашей новой площадки с оборудованием. Во время купального сезона это может означать время простоя всего бассейна.

## КАК ЗАМЕНЯТЬ?

Когда вы приобретете новый насос, фильтр, нагреватель, хлоратор или очиститель для бассейна, вы будете готовы к следующему шагу. Отдельный момент — это калибровка оборудования под требования бассейна, его загрузки, объемов и прочих параметров. Допустим, вы уже убедились в том, что все подключения и входы соответствуют, все разъемы или адAPTERЫ подходят, а размеры и емкость достаточны для объемов бассейна. Значит пришло время установить новое оборудование!

Если вы приобрели оборудование для бассейна, которое имеет тип соединения и штуцеры в том же месте, что и у вашего старого оборудования, а также размеры блока примерно одинаковы, установка должна быть довольно простой. С другой стороны, если соединения не выстраиваются идеально, или если новое оборудование плохо помещается в старом месте на технологической площадке или в шкафу, может потребоваться некоторое переоборудование. В большинстве руководств для пользователей содержится раздел по поиску и устранению неисправностей, в котором описываются наиболее распространенные проблемы с оборудованием. Если проблема достаточно подробно описана в руководстве, бывает достаточно просто выполнить описанные действия, чтобы проверить, можно ли решить проблему самостоятельно. Во многих случаях простая корректировка может решить проблему. Если виной неисправная деталь, вполне вероятно вы сможете «вычислить» ее благодаря подобным документам.



### ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН

каталог содержит более 30000 наименований, удобные способы оплаты



### ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

специалисты с 20-летним стажем качественно помогают подобрать материалы и оборудование для бассейнов любой формы и объёма



### ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД

система лояльности для постоянных клиентов, поддержка после покупки, гарантия на всё оборудование



### УДОБНАЯ ЛОГИСТИКА

доставка по всей России и странам Таможенного союза



### СЕРВИС

заказ с максимально возможными предложениями, сервисное обслуживание объектов



### ЗА СПОРТ

поддерживаем развитие спорта с собственной командой  
Главпулторг Swim

С ЗАБОТОЙ  
О ВАШЕМ БАССЕЙНЕ!  
ГЛАВПУЛТОРГ



[www.glavpooltorg.su](http://www.glavpooltorg.su)

[t.me/glavpooltorg\\_blog](https://t.me/glavpooltorg_blog)

+7 901 744-20-77

8 800 555-52-23

## ЗАМЕНА ОБОРУДОВАНИЯ

Однако поскольку электричество и вода, вернее их сочетание, должны находиться под внимательным контролем, обычно лучше оставлять любую работу по подобному переоборудованию и переподключению профессионалам. Безусловно, если вы профессионально занимаетесь электрикой или инженерными работами и уверены в своих силах, то вы можете заменить все самостоятельно. Для этого может быть достаточно просто следовать инструкциям по установке от производителя. Однако если есть малейшее сомнение в компетентности, мы уверены, что следует обратиться в сервисную компанию, где высококвалифицированные, знающие специалисты по обслуживанию бассейна смогут помочь вам с установкой. Кроме того, если вы планируете установить оборудование самостоятельно, перед запуском перепроверьте также руководство пользователя или документы от продавца на предмет подобной возможности и нюансов такой установки. Некоторые гарантии производителя распространяются только на продукты, установленные лицензованным подрядчиком или сертифицированным специалистом.

### ЧТО ЗАМЕНЯТЬ?

Бассейновое оборудование — это крайне ценные инструменты, которыми обладает каждый владелец бассейна. Оно экономит бесчисленное количество часов вашего труда, в том числе и ручного, и значительно сокращает ежедневное обслуживание. Но, как и в случае с автомобилем, вы должны быть внимательны к профессиональному обслуживанию и ремонту, чтобы вся система работала как новая. Безусловно, важно регулярно проверять и обслуживать насос бассейна.

Для этого необходимо:

- » Проверять наличие протечек вокруг основания и входных/выходных соединений.
- » Отсоединять и присоединять крышку насоса для подтверждения надежной посадки.
- » Проверять уплотнительное кольцо под крышкой и заменять его по необходимости.
- » Выполнять осмотр и при необходимости опорожнять корзины префильтра насоса.
- » Тестирувать работоспособность и возможность качать воду. Если это-

го не происходит, возможно, вышло из строя рабочее колесо или сгорел двигатель.

В некоторых случаях замена насоса полностью не требуется, однако, возможно, пришло время для замены двигателя. Замена мотора является обычной практикой среди владельцев бассейна. Наиболее распространенные причины, по которым двигатель необходимо заменить, включают неисправность или износ подшипников, коррозию внутри и/или снаружи двигателя, неисправные пусковые и рабочие конденсаторы, а также сам по себе возраст двигателя. При замене важно помнить о следующих моментах.

- » Перед началом работ убедитесь, что питание насоса выключено.
- » Убедитесь, что у вас есть все необходимые инструменты для разборки и повторной сборки деталей.
- » Убедитесь, что двигатель и связанные с ним детали собраны и размещены правильно.

Отключите питание насоса для предотвращения непреднамеренной работы оборудования и обеспечения безопасности. В зависимости от модели насоса снимите зажим или болты,держивающие уплотнительную пластину в корпусе насоса. Осторожно извлеките двигатель и заднюю часть насоса из корпуса и поместите их на стол или рабочее место. Извлеките диффузор. Убедитесь, что задняя часть вала двигателя не сможет вращаться. Устранит рабочее колесо насоса. Если импеллер имеет стопорный винт, снимите его, прежде чем пытаться снять рабочее колесо. Снимите также уплотнительную пластину насоса.

Снимите прокладку с уплотнительной пластины и рабочего колеса. Протрите и очистите компоненты, повторно используемые во время сборки. Обратите особое внимание при установке уплотнителей на то, чтобы не касаться белых керамических или черных графитовых поверхностей руками или загрязнить их как-то иначе.

Извлеките новый двигатель из упаковки и поместите уплотнительную пластину на двигатель в соответствующей ориентации, завершите установку соответствующими болтами. Установите рабочее колесо на закрепленный вал двигателя таким образом, пока рабочее колесо не станет герметичным. При необходимости убедитесь в установке стопорного винта. Установите диффузор в соответствующей ориентации, а также двигатель и заднюю часть насоса в корпус насоса. Прикрепите уплотнительную пластину с помощью зажимного устройства или соответствующих болтов. Надежно подсоедините электропитание и включите насос для проверки на наличие протечек и работоспособность.

Еще один важный компонент — это, безусловно, фильтры для бассейна. Ответ на вопрос, как часто следует обращать внимание на фильтр и очищать его, довольно прост. Когда давление на манометре примерно на 0,5 атм (8–10 psi) выше стандартного пускового давления, следует очистить фильтр. Например, если вы купили совершенно новые картриджи, и при первом запуске системы давление составляло 0,7 атм (10 psi), то вам нужно будет очистить этот фильтр, когда давление достигнет около 1,2–1,3 атм (18 psi).





Jet Swim 2000

## Качество, проверенное временем!

Комплексные решения премиум класса от Pahlén



Противотоки



Закладные



Насосы



Электронагреватели



Теплообменники



Дозирование

Наличие на стоке  
Оперативные поставки  
Индивидуальные условия  
сотрудничества

 **АКВАМОЛ**  
Оборудование для бассейнов  
[www.pool-aquamall.ru](http://www.pool-aquamall.ru)

(495) 129-10-15  
[info@festqua.ru](mailto:info@festqua.ru)  
г. Москва, Анадырский  
проезд, д. 8, корп. 1



В других случаях необходимо очистить фильтр.

- » Во время цветения водорослей и борьбы с ними.
- » После сильных дождей.
- » В рамках открытия или консервации бассейна.

Эти моменты также отлично подходят для того, чтобы проинспектировать оборудование на предмет возможной неисправности и потенциального ремонта или замены других частей.

Если задаваться вопросом о том, когда же важно уже однозначно заменять фильтры, стоит понимать, что нет какого-либо единого срока годности — поэтому стоит обращать внимание на признаки, которые отличают картриджи, которые нуждаются в замене или пристальном внимании, от тех, что еще работоспособны.

Начнем с пучков волокон. Вопреки тому, что зачастую транслируется некоторыми пользователями, их «сваливание» или «загибы» обычно не являются однозначным признаком изношенности. А значит картридж не нужно заменять при первом же признаке подобных «заломов» или формирований подобных пучков. Тем не менее, наполнитель будет со временем разрушаться. Если вы видите значительное количество подобных «групп», посмотрите внимательно на картридж в целом, чтобы убедиться, что он все еще в хорошем состоянии. Подобные структуры специально разработаны для обеспечения надлежащего расстояния между складками фильтра, поэтому, если волокна все же разорвутся, фильтрую-

щая способность будет уменьшена. Посмотрите также на цвет картриджа. Безусловно, он никогда не будет таким же белым, как когда его только купили, но у него не должно быть постоянных явных темно-коричневых или маслянистых пятен. Если вы заметили подобное, это означает, что он слишком насыщен маслами. Вы должны замочить его в специальном очистителе для картриджей, чтобы помочь вывести эти масла. Обратите внимание: использование каких-либо кислотных растворов применительно к фильтрующему картриджу недопустимо. Если же очистить наполнитель от такого замасливания не получается, возможно, вам потребуется заменить подобный картридж.

Также стоит заглядывать между складками. Вам не нужно проверять их все, но периодически важно изучать поверхность материала, чтобы иметь хорошее понимание того, начинает ли материал как-либо протираться и изнашиваться. Если его состояние заметно ухудшается, вы должны рассмотреть возможность немедленной замены этого картриджа, потому что вы больше не получите надлежащего качества фильтрации. И, возможно, самый очевидный признак того, что вам нужно заменить картридж фильтра, это поломка — в первую очередь если сломаны торцевые крышки. Небольшие трещины могут и не стать значительной проблемой в данном контексте, но любые фактические разрывы означают, что вы должны немедленно заменить этот картридж.

Еще один важный «член семьи» среди оборудования — робот-очиститель.

Когда он выходит из строя, есть достаточно много различных сценариев, которые можно отметить.

К примеру, вы можете заметить слабую (или полное отсутствие) мощность всасывания. Уборщик может также постоянно застревать или «вылезать» из бассейна. Может быть, агрегат постоянно переворачивается на бок или «блуждает» кругами, а может и вообще даже не двигается.

Чтобы понять, что ремонт необходим, важно убедиться в поломке и ее серьезности. Во-первых, устранение некоторых неполадок скорее всего возможно выполнить самостоятельно. К примеру, при наличии проблем со стороны всасывания убедитесь в чистоте фильтра бассейна. Также проверьте, что корзины скиммера и насоса не содержат мусора. Затем осмотрите шланг на наличие лишних отверстий или напротив — забитостей и препятствий.

Если у вас есть очиститель, работающий под давлением, убедитесь, что бустерный насос работает правильно (если это к нему применимо). Проверьте диафрагмы систем управления водой, встроенный сетчатый фильтр (фильтры) и все силовые каналы, чтобы убедиться, что они свободны от грязи или других проблем. В случае с роботизированным очистителем также убедитесь, что источник питания работает бесперебойно, и проверьте внутренние фильтры, чтобы убедиться, что они чисты.

Если проблема сохраняется и после того, как вы исключили наиболее очевидных «виновников торжества», пришло время проверить руководство пользователя. Чаще всего они описывают вашу проблему и зачастую мелкий ремонт вы можете сделать самостоятельно.

У большинства роботов-очистителей достаточно много движущихся частей. Такие компоненты, как колеса, щетки, колодки, диафрагмы, ремни и шестерни, имеют тенденцию к более быстрому износу, чем другие части оборудования. Если какая-либо из подобных деталей установок для очистки бассейна изнашивается, важно заменить их до того, как они повлияют на производительность всей уборки. Тщательно проверяйте очистители для бассейна не реже одного раза в неделю, чтобы убедиться, что компоненты по-прежнему выглядят хорошо и работают так, как ожидалось. ■

# НАМ НЕТ ПРЕГРАД

Мы продолжаем работать, продолжаем закупать и поставлять на российский рынок оборудование ведущих западных изготовителей.

Стабильные поставки с европейских и отечественных заводов, собственный склад и автопарк, квалифицированный персонал и грамотное руководство.

Наша фирма стабильна и неподвластна.

Работайте с нами и у вас все получится.



**NOVUM**  
основан в 1993

24/7 [novum.ru](http://novum.ru)

188508, Ленинградская обл, п. Горелово, ул. Понссе, д. 14

тел.: +7 (812) 7777-907 ■ [info@novum.ru](mailto:info@novum.ru)

Представительство в Москве: +7 (985) 922-98-04 ■ [maa@novum.ru](mailto:maa@novum.ru)



# Полезная продукция для ваших клиентов

Компания ООО «ХОББИПУЛ» приглашает к долгосрочному сотрудничеству фирмы, которые занимаются строительством бассейнов и выполняют монтажные работы. Основная цель сотрудничества — реализация проектов интеграции и установки автоматических плавающих покрытий жалюзийного типа для бассейнов.

Если ваша компания строит и обслуживает бассейны, и у вас есть заказ на жалюзи для бассейна, в ответ на ваш запрос высыпается опросный лист. Его нужно заполнить в произвольной форме. После того, как вы ответите на вопросы, будет сформировано два предложения. Первое предложение — для конечного клиента, а второе — для партнера.

В случае, если клиент начнет искать продукцию и обратится напрямую, он гарантированно получит предложение для конечного покупателя. Компания не предоставляет скидки вашим клиентам. При этом партнеру сразу предоставляется информация, если его клиент обратился напрямую.

Компания ООО «ХОББИПУЛ» проводит опыты с различными материалами для улучшения качества выпускаемой продукции. Не составляет исключения и выбор цвета ламелей. Линейка цветов постоянно пополняется. Клиент может выбрать цвет по таблице RAL — и компания постарается это реализовать. Процесс монтажных работ продуман и упрощен. Команда «ХОББИПУЛ» всегда работает над этим. Это достигается вследствие практики на многочисленных объектах. Принимаются любые вопросы практически в любое время. Консультации оказываются как перед началом заказа, так и в процессе его выполнения. Одна из особенностей компании ООО «ХОББИПУЛ» — гарантия на изделия 36 месяцев. Абсолютно все заказы проверяются, собираются и тестируются перед отправкой.

Все предлагаемые устройства очень надежны и позволяют удовлетворить разные инженерные идеи и решения. Не исключением являются гидравлические клапаны под названием И-РИ, производство которых было успешно начато в 2022 году.

Данные устройства обеспечивают разнообразные решения в плане автома-





тизации обратных промывок фильтра и коммутации потоков гидравлики бассейнов.

У гидроклапана есть соленоид, который имеет электрическую часть и пневматическую. Посредством подачи напряжения ~ 220В на «катушку» соленоида происходит его открытие, и начинает поступать воздух в рабочую камеру гидроклапана от компрессора. Происходит срабатывание гидроклапана. При отключении ~ 220В соленоид закрывается, подача воздуха прекращается, следовательно гидроклапан возвращается в исходное положение посредством пружины в рабочем цилиндре. Катушка соленоида подключается через специальный влагозащищенный разъем.

Соленоид имеет вход «Рапид Папа» для подачи воздуха от компрессора. Подключение производится по аналогии с пневмоинструментом. Компрессор должен быть поршневой безмасляный, желательно с ресивером. Существует версия гидроклапана с соленоидом для управления водой (ХВС

на объекте), катушка в таком случае 24В. Соленоид имеет выход «Глушитель» и присутствует тонкое дросселирование входа и выхода.

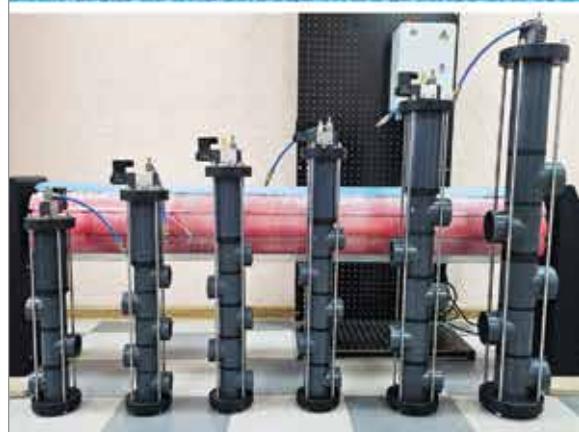
Давление, приходящее от компрессора, должно быть в диапазоне от 3 Бар до 4 Бар. Необходимо настроить подачу давления таким образом, чтобы не было гидроударов, а клапан в свою очередь срабатывал на 100%, т.е. закрывался до конца. Максимальное подаваемое давление на испытаниях до 8 Бар.

В Гидроклапанах И-РИ применена сталь AISI 316Ti. Пружина в рабочем цилиндре изготовлена из специального сплава по характеристикам соответствует марке стали AISI 316Ti.

С начала 2024 года продукция в наличии на складе у дистрибутеров.

- » ООО «Жемчужина».
- » ООО «Энипулс».
- » ООО «Тулимпорт».

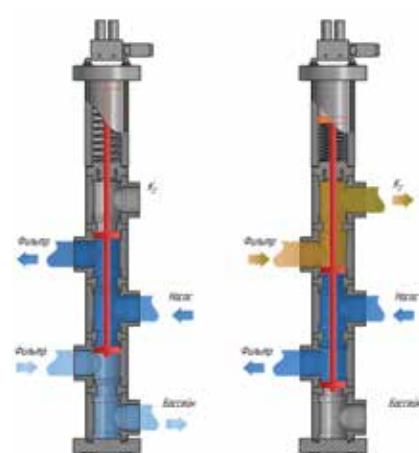
Всем клиентам ООО «ХОББИПУЛ» оказывается хорошая квалифицированная техническая поддержка и сопровождение вашего заказа до ввода в эксплуатацию. ■



**ВСЁ НАШЕ ПРОИЗВОДСТВО  
ПЛАВАЮЩИХ ЖАЛЮЗИ  
ДЛЯ БАССЕЙНА ОРИЕНТИРОВАНО  
НА ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО!  
ПРОИЗВОДСТВО НАХОДИТСЯ  
В МОСКВЕ**



**Срок изготовления ламели  
от 15 до 30 рабочих дней**



село Колычёво, 13Б, г.о. Домодедово,  
Московская область, 142031

Кавказский бульвар, 54с5, Москва, 115516

Тел.: +7 (495) 7722504  
e-mail: [info@hobbypool.ru](mailto:info@hobbypool.ru)  
[hobbypool.ru](http://hobbypool.ru)

# ХИМИЯ ПРЕМИУМ-КЛАССА

Для бассейнов России и СНГ

**K**омпания «РЕКОН СПб» (год создания — 2002) занимается разработкой, производством и поставками химии премиум-класса для бассейнов и аквапарков, реактивов и приборов для контроля качества воды. Основные потребители — бассейны (спортивные, коммерческие, детские, частные), аквапарки, океанариумы, дельфинарии, сетевые фитнес-клубы, а также водоканалы, промышленные предприятия, оптовые и инжиниринговые компании.

С 2007 по 2022 годы постоянным партнером и основным поставщиком была финская глобальная корпорация Kemira. «РЕКОН СПб» использует уникальный опыт совместного российско-финского проекта «Химия для бассейнов и аквапарков Kemira & REKON». В рамках этого проекта с 2013 года,

при создании дистрибуторской сети, компанией было проведено множество мероприятий для популяризации качественной химии и обучения партнеров: участие в российских и международных выставках Aquatherm Moscow (Москва), PoolProfi (Туапсе), «Экология Большого города» (СПб), технические экскурсии на заводы Kemira (Финляндия) и «ВТЕ Юго-Восток» (Москва), обучающие семинары в аквапарке Holiday Club Saimaa в Финляндии, на площадках Водоканала СПб, Университета МЧС, участие в конференциях, организованных Российской Ассоциацией Спортивных Сооружений, зарубежные бизнес-миссии при поддержке Российского Экспортного центра и Торгово-Промышленной Палаты, участие в первом Всероссийском Бассейновом Конгрессе («Президент-отель», Мо-

сква), а также регулярные публикации в профильных изданиях, в том числе в журналах «БАНБАС», «Бассейны и Бизнес», «Аквапарки и Бизнес». Сейчас стабильно развивающаяся компания «РЕКОН СПб» успешно решает задачи импортозамещения, а также расширения производства и ассортимента, географии продаж.

Основные производства расположены в г. Санкт-Петербурге (Московское ш., 141), д. Лепсари (Всеволожский р-н) Ленинградской области и г. Москве (Старая Купавна, Ногинский р-н).

Склады ответственного хранения — в Иркутске, Пензе, Кемерово, Белгороде. Дистрибуторы — в Санкт-Петербурге, Москве, Нижнем Новгороде, Волгограде, Казахстане и Киргизии.

География продаж: от Краснодара до Мурманска, от Пскова и Санкт-Петербурга до Иркутска и Кемерово. В Казахстане и Киргизии. Реализация товаров на интернет-площадках и маркетплейсах позволяет удовлетворять потребности частных клиентов, оптовым — приобрести тестовые реагенты.

## НАПРАВЛЕНИЯ (СЕГМЕНТЫ) ПРОДУКЦИИ

- » Жидкая химия для бассейнов (преимущественно для автоматических станций дозации).
- » Сухая и таблетированная химия (для ручной дозации).
- » Реактивы и приборы для инструментального и лабораторного контроля качества воды.
- » Химия для клининга, обработки поверхностей и средства личной гигиены.



## РЕАГЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ ДОЗАЦИИ

### ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА

- » Гипохлорит натрия REKON м. А (ГОСТ 11086-76 + ГОСТ Р 57568-2017).
- » Гипохлорит натрия REKON м. А 130-170 стабилизированный.
- » Гипохлорит натрия REKON PRO (ГОСТ Р 57568-2017).
- » Перекись водорода 37% для обработки воды без хлора.
- » Активный кислород REKON PRO (концентрат).
- »

### РЕГУЛЯТОРЫ УРОВНЯ РН

- » Регулятор водородного показателя воды pH минус REKON PRO (37–40%).
- » Регулятор водородного показателя воды pH плюс REKON PRO (32 и 50%).

### КОАГУЛЯНТЫ / ФЛОКУЛЯНТЫ

- » Флокулянт/коагулянт быстрого действия REKON 18.
- » Флокулянт/коагулянт быстрого действия REKON 10.
- » Флокулянт/коагулянт быстрого действия REKON 6,5.

### ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

- » Альгицид-осветлитель непеняющийся REKON PRO (на основе финских полиэлектролитов не менее 3,5%).
- » Альгицид непеняющийся REKON (на основе ЧАС и КСМ менее 5%).
- » Высокоэффективный очиститель ватерлинии REKON.

Также доступны другие реагенты по запросам клиентов.

## УСПЕХИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ЭТОМ СЕГМЕНТЕ

Первый уникальный продукт — Гипохлорит натрия REKON м. А. «РЕКОН СПб» — официальный дистрибутор завода Скоропусковский Синтез с 2022 года (сотрудничество с 2009 года), который является одним из ведущих производителей гипохлорита натрия в России. Современные требования повышения качества отечественной продукции привели к открытию дополнительной линии по производству гипохлорита натрия мембранным качеством (метод мембранныго электролиза). Этот продукт соответствует двум государственным стандартам: ГОСТ 11086-76 м. А, (максимально возможная концентрация и низкий удельный



расход) и ГОСТ Р 57568-2017 (химическая чистота и безопасность).

Соответствие двум ГОСТам гипохлорита натрия производства Скоропусковский Синтез дает право применять слоган: «Качество, которого трудно достичь, а превзойти невозможно!»

«РЕКОН СПб» фасует реагент в химически стойкие канистры для бассейнового рынка без изменения физико-химических параметров. Потребители получают гипохлорит натрия премиального качества.

Ежемесячный объем поставок гипохлорита натрия — более 350 тонн, коагулянтов — 100 тонн. Такой гипохлорит поставляется не только для бассейнов и аквапарков, которые ранее использовали импортный гипохлорит, но и экспортится в Казахстан и Туркменистан. Второй уникальный продукт — это Гипохлорит натрия REKON м. А 130-170 стабилизированный, который компания «РЕКОН СПб» также производит

на заводской линии. Внесен в реестр Минпромторга Промышленной продукции РФ № 10591619 от 15.11.2024. Фирмой «РЕКОН СПб» оформлен СГР №RU. 77.99.32.002.Е.002219.07.21 от 01.07.2021.





### **СУХАЯ, ГРАНУЛИРОВАННАЯ И ТАБЛЕТИРОВАННАЯ ХИМИЯ ДЛЯ БАССЕЙНОВ**

В данном сегменте стоит отметить:

- » Гипохлорит кальция REKON-DEZ (65–70%) в гранулах и таблетках 20 г. Экономичный и эффективный.
- » Медленный хлор REKON-DEZ. Средства на основе трихлоризоциануровой кислоты. Таблетки по 200 г — «медленный хлор», «3в1» и «Мультихлор 5в1».
- » Быстрый хлор REKON-DEZ в гранулах и таблетках 20 г.
- » Корректоры водородного показателя pH минус REKON и pH плюс REKON.
- » Нейтрализатор хлора и брома REKON. Таблеттирование реагентов Компания «РЕКОН СПб» осуществляет на собственном восьмидесятитонном прессе. Фасовка реагентов — от 1 кг до 50 кг.



### **ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ**

Контроль качества воды — важнейший аспект ухода за бассейном. Регулярное отслеживание параметров качества воды и своевременное приведение их к стандартным значениям является залогом безопасного и комфортного использования любого бассейна. В данном сегменте представлены реактивы и приборы для инструментального и лабораторного контроля качества воды, разработанные и производимые компанией «РЕКОН СПб».

» Фотометр Photonics system & REKON для измерения содержания свободного и общего хлора, водородного показателя pH.

Эти реагенты очищают миллионы кубометров воды, они сделают идеально чистой воду и в вашем бассейне.

- » Тест-комплекты DPD-1 и DPD-3 для измерения свободного хлора и общего хлора. Реактивы совместимы с импортными фотометрами с кюветой 10 мл, (например Hanna). Изготовлены из высококачественного сырья и упакованы в трехслойную влагонепроницаемую упаковку.
- » Тест-комплекты REKON (капельные реактивы) для определения уровня pH (Phenol Red), свободного и общего хлора (A, B и C). Полностью совместимы в том числе с цифровыми фотометрами Dinotec Photolyser-300/400.

### **ХИМИЯ ДЛЯ КЛИНИНГА, МОЮЩИЕ СРЕДСТВА И СРЕДСТВА ДЛЯ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ**

Эти средства составляют 4 сегмент. Преимущество работы с компанией «РЕКОН СПб» заключается в «принципе одного окна» — заказчик может получить квалифицированную консультацию по каждому продукту и приобрести по выгодным ценам все необходимое — жидкие и сухие реагенты для подготовки и дезинфекции воды, поддержанию ее кристальной чистоты, реагенты и приборы для тестирования качества воды, а также бассейновое оборудование и средства для клининга. ■





# REKON

*качество, которого трудно  
достичь, а превзойти невозможно*



**ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА ХИМИИ  
ДЛЯ ВОДОПОДГОТОВКИ,  
РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ ПРИБОРОВ И РЕАГЕНТОВ  
ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ  
И ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА**



## 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 • Moskow@rekonpool.ru

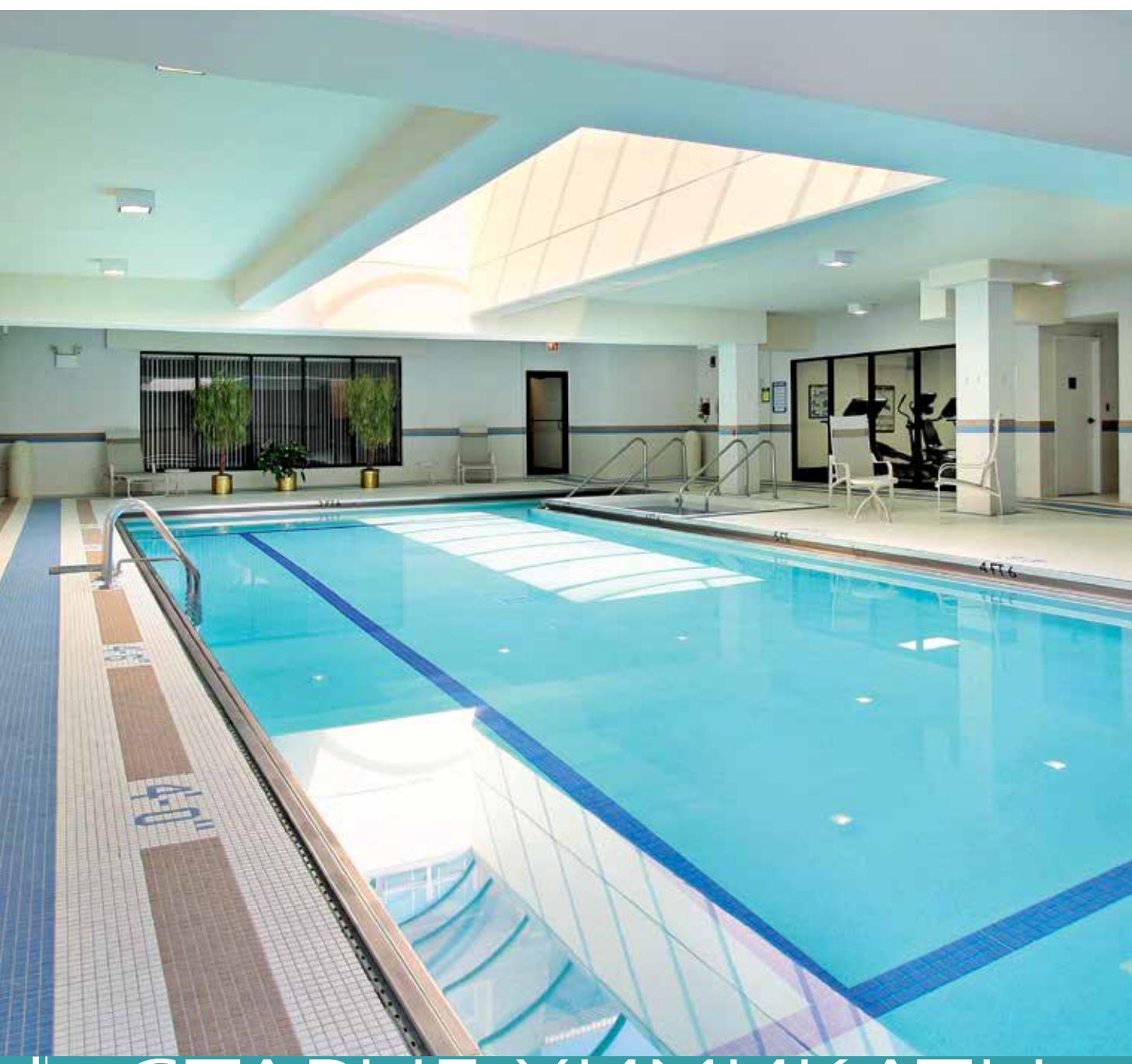
[www.rekon-spb.ru](http://www.rekon-spb.ru)

РЕКОН. ВСЕ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

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

Санкт-Петербург, Московское ш., д. 141

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



# || СТАРЫЕ ХИМИКАТЫ ДЛЯ БАССЕЙНА

## Как правильно утилизировать

Ход за бассейном включает в себя использование различных химических веществ для поддержания чистоты, баланса и безопасности воды для плавания. Но когда эти химикаты приходят в негодность, неправильно хранящиеся или устаревшие химические вещества для бассейна могут представ-

лять серьезную опасность, если их не обрабатывать и не утилизировать правильно. Важно безопасно утилизировать химикаты для бассейна и как это сделать без вреда для окружающей среды. Прежде чем утилизировать химические средства для бассейна, проверьте, пригодны ли они еще для использо-

вания. Хотя химикаты для бассейна не имеют срока годности, условия их хранения могут сыграть немалую роль в том, сможете ли вы их использовать в дальнейшем. Химикаты для бассейнов обычно не имеют упаковки с четко указанным сроком годности. В большинстве случаев, если вы храните химикаты

в соответствии с инструкциями на этикетке, вы можете рассчитывать, что они прослужат вам около года с момента покупки. Сухие продукты, такие как гранулированный хлор, могут храниться гораздо дольше, чем жидкий хлор, срок годности которого обычно составляет всего несколько недель.

То, как вы храните химикаты для бассейна, играет ключевую роль в том, как долго они будут храниться. В целом, лучше всего хранить химикаты в чистом, сухом, хорошо проветриваемом месте, вдали от прямых солнечных лучей и экстремальных температур. Есть несколько способов определить, что срок годности истек.

К примеру, может измениться общий вид и консистенция химикатов для бассейна. Начните с визуального осмотра. Изменился ли цвет или консистенция? Обычно это первый признак того, что



## СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ



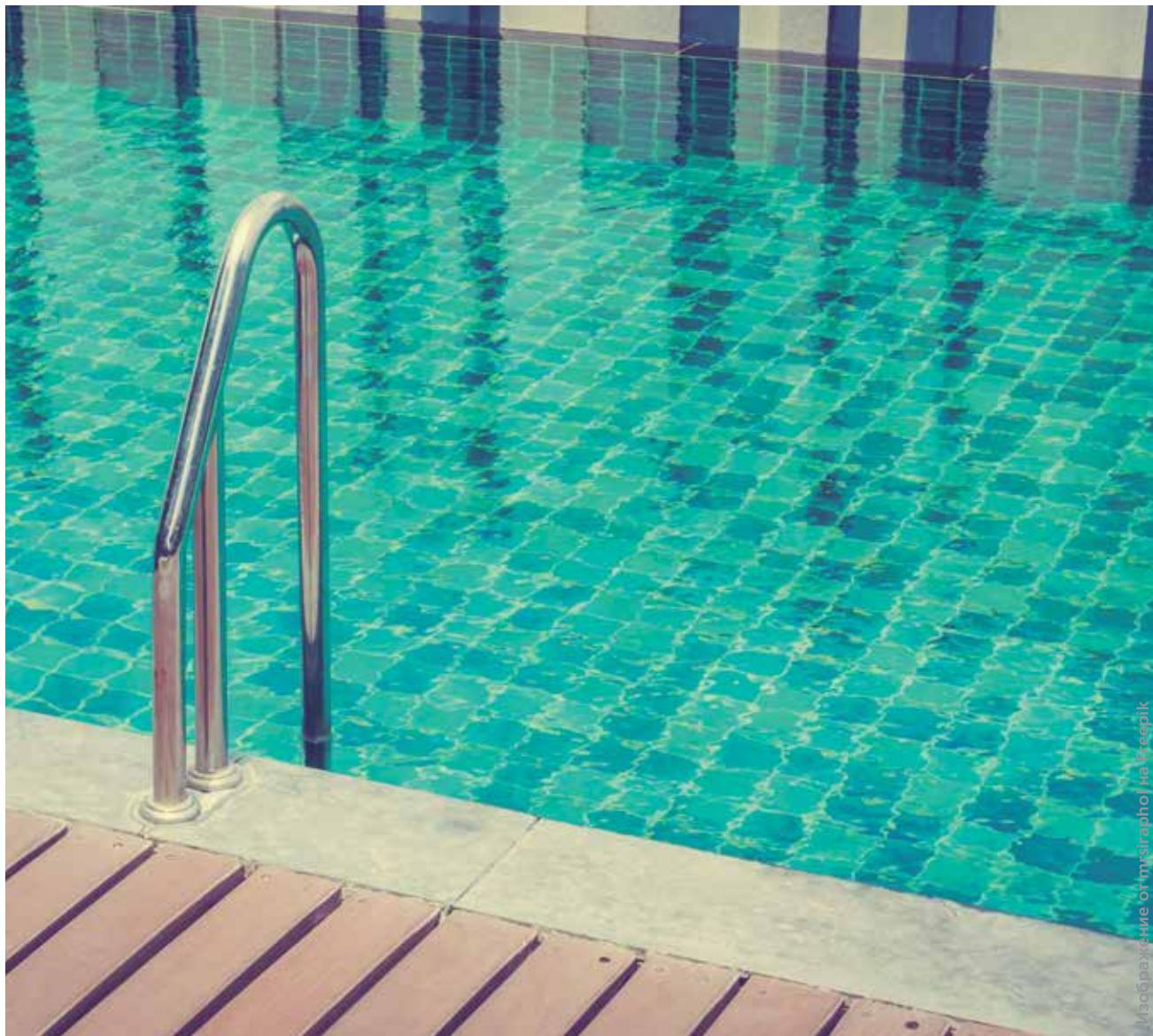
★★★★★  
ЕДИНСТВЕННЫЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
ТВЕРДОГО ХЛОРА  
В ЕВРОПЕ

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



Серапул®  
центр

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



срок годности химических средств для бассейна истек. Например, таблетки хлора могут обесцветиться или стать рассыпчатыми. Эти признаки указывают на потерю эффективности, поэтому их использование для бассейна может дать не совсем ожидаемые результаты. Если вы заметили какие-либо необычные изменения во внешнем виде химических средств для бассейна, лучше всего заменить их. Химикаты для бассейна, которые выглядят не совсем обычно, нельзя добавлять в бассейн!

Кроме того, если вы заметили, что химикаты больше не оказывают нужного воздействия на воду в бассейне, или если для достижения прежнего эффекта вам приходится добавлять их больше, чем обычно, это также может быть признаком истечения срока годности.

Есть несколько оговорок. Например, бассейны с высокой потребностью в

хлоре могут израсходовать хлор почти так же быстро, как вы сможете добавить его в бассейн. Кроме того, несбалансированный уровень общей щелочности может затруднить поддержание уровня pH в нужном диапазоне. Важно сначала исключить эти проблемы, прежде чем выбрасывать химикаты.

Обращайте внимание на дату покупки. Если вы не собираетесь обновлять запасы в начале каждого сезона работы бассейна, возмите за правило писать дату покупки на упаковке. Таким образом, вы будете знать, что химикаты пора заменить через 12 месяцев после закупки (или даже меньше). Опять же, воздействие влаги, сырости и температур, превышающих указанные на этикетке продукта, может значительно сократить этот срок. Зная сроки годности различных химических средств для бассейна, вы сможете обеспечить их максималь-

ную эффективность, что в конечном итоге сэкономит ваше время, деньги и бесконечные головные боли, связанные с уходом за бассейном.

При хранении химикатов обязательно держите жидкие и сухие химикаты отдельно, чтобы избежать возможных химических реакций. Храните их в прохладном, сухом, безопасном и хорошо проветриваемом месте, чтобы защитить их от повреждений, продлить срок годности и держать в недоступном для детей и животных месте.

По мере старения химических средств для бассейна их состав меняется, и они становятся менее эффективными. Несоблюдение рекомендаций на этикетке продукта ускоряет разрушение этих химикатов. Сухие химикаты впитывают влагу. А воздействие солнечных лучей, экстремально низких или высоких температур может существенно повлиять

на эффективность. Однако неправильное хранение и обращение — главная причина сокращения срока службы химических средств для бассейна. Если вы храните химикаты неправильно, они могут начать портиться уже через пару месяцев. Как правило, если химические средства для бассейна старше года подвергались воздействию экстремальных температур или влаги или хранились не в соответствии с инструкциями, скорее всего, пришло время их утилизировать.

Проблема с использованием старых химикатов с истекшим сроком годности заключается в том, что вы часто получаете незэффективные и неправильно рассчитанные результаты. В итоге вам может потребоваться тестировать и обрабатывать воду чаще, чем обычно, потому что вы не сможете точно дозировать добавление химикатов. Это не только приведет к тому, что вам придется добавлять в воду больше средства для достижения тех же результатов обработки, и, скорее всего, приведет к повторяющимся проблемам

с качеством воды. Такие проблемы, как дисбаланс воды, вызывающий повреждения или коррозию, помутнение воды, цветение водорослей, появление пятен и накипи, могут быстро привести к ухудшению состояния бассейна. Кроме того, у вас могут возникнуть проблемы с поддержанием нормальной санитарной обстановки в бассейне, что приведет к пищеварительным или респираторным заболеваниям, кожной сыпи, раздражению глаз и другим неприятным симптомам.

Большинство владельцев бассейнов в конце каждого плавательного сезона очищают шкаф для хранения химикатов и выбрасывают все оставшиеся, неиспользованные химикаты. Таким образом, весной они смогут начать работу заново, используя химикаты, которые выполняют свою работу с первого раза. Первым шагом к безопасной утилизации химических средств для бассейна является проверка этикетки продукта. Многие химикаты для бассейнов содержат специальные инструкции по правильной утилизации. Эти инструк-

ции могут отличаться в зависимости от типа химиката и его состава. Некоторые этикетки могут рекомендовать нейтрализовать, разбавить или обработать химикаты перед утилизацией. Другие могут требовать специального обращения или транспортировки на предприятие по утилизации опасных отходов. В большинстве случаев самым безопасным и простым способом утилизации является обращение в местные службы по утилизации отходов. Они могут предоставить рекомендации по вариантам утилизации и указаниям, характерным для каждого конкретного случая и региона. Что бы вы ни делали и какой бы вариант ни выбрали, никогда не выливайте химикаты для бассейна в канализацию или ближайшую канаву! При работе с опасными химическими веществами необходимо надевать соответствующие средства защиты, такие как перчатки и защитные очки, чтобы избежать случайного контакта с кожей и глазами. При транспортировке химикатов к месту утилизации храните их в плотно закрытых оригинальных контей-



# Blue lagoon

UV-C and Pool equipment



# WAIZ

- UV-C эффективны против всех микроорганизмов
- Снижают уровень хлора до 80%
- Без красных глаз и раздражения кожи
- Кристально чистая вода

**VGC pro**

УФ-установки среднего давления  
Идеально подходят  
для снижения хлорамина

Москва, 2-я Магистральная улица 14Г, стр. 1  
+7 495 279 25 18 | info@waiz.org

Реклама

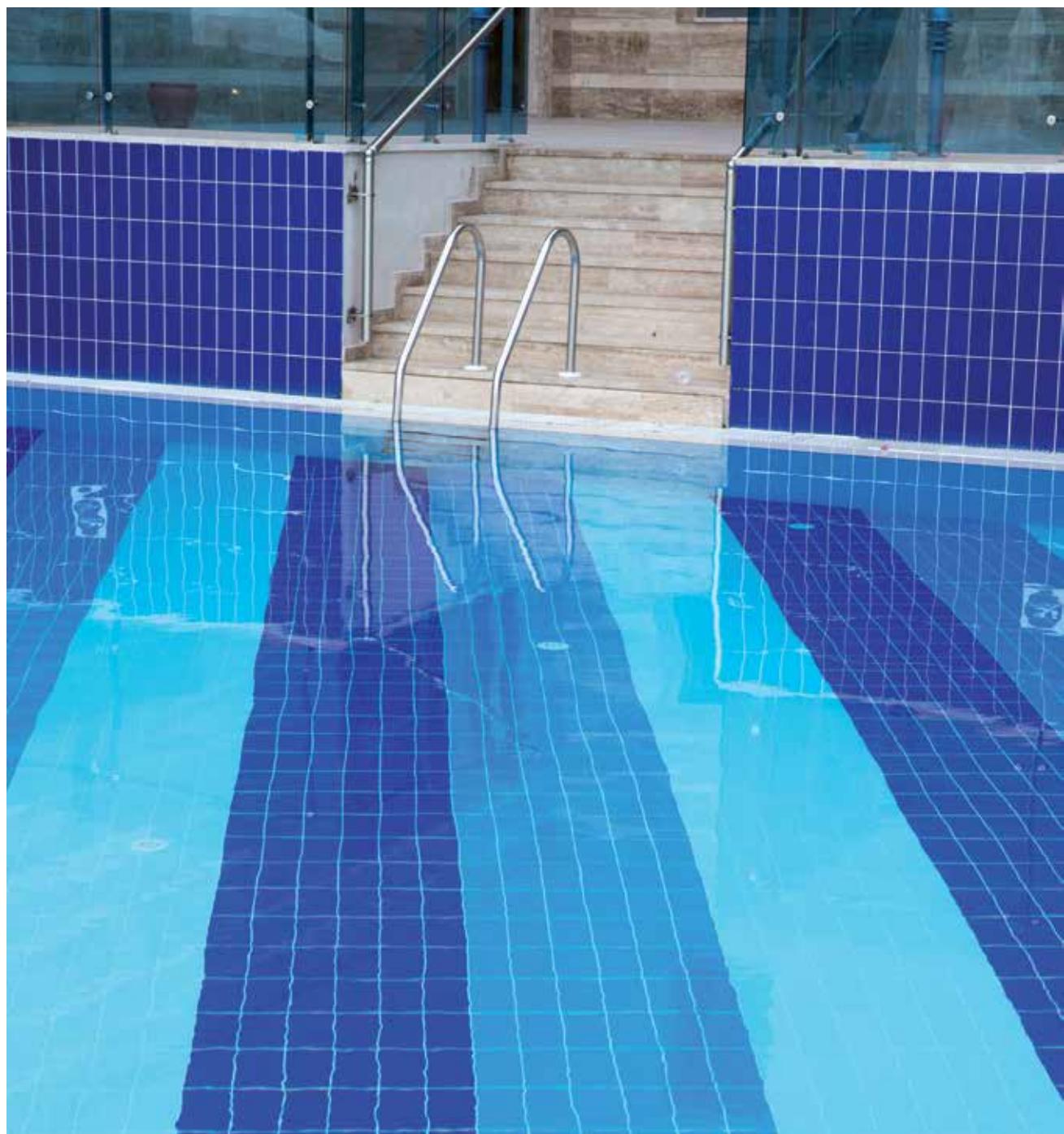
**VGC**  
PARTNER IN UV-C SOLUTIONS

нерах. Если контейнеры разбиты или протекают, поместите их в чистый, химически стойкий, герметичный контейнер или пакет, чтобы избежать разлива во время транспортировки.

При транспортировке несовместимых химикатов держите их отдельно. Никогда не смешивайте химикаты даже при утилизации, так как они могут вступить в опасную реакцию. Вместо этого выбрасывайте химикаты отдельно и в соответствии с инструкциями на этикетке конкретного продукта. Так, в частности, могут вступать в опасную реакцию с другими химическими веществами раз-

личные хлорные продукты, такие как таблетки, гранулированный или жидкий хлор, нехлорные окислители, соляная кислота, карбонат натрия (кальцинированная сода), бикарбонат натрия и др. Просроченные или неправильно хранящиеся химикаты для бассейна могут со временем потерять свою эффективность или стать нестабильными. Это может привести к химическим реакциям, вызывающим значительный риск как для вашего здоровья, так и для окружающей среды. Поэтому обращаться и утилизировать химикаты для бассейна необходимо с осторожностью и

вниманием к окружающей среде. Правильная утилизация химикатов для бассейна — это не только защита себя и окружающих от потенциальных опасностей, но и экологическая ответственность. Соблюдая правила безопасной утилизации, вы сможете предотвратить загрязнение почвы, воды и воздуха, а также минимизировать риски для дикой природы и экосистем. Кроме того, правильная утилизация химикатов гарантирует, что они не окажутся на свалках или в системах очистки сточных вод, где они могут нанести потенциальный вред. ■



# SOFT & EASY – качество воды в новом измерении



✓ Мягкий безхлорный метод в легко  
дозируемой форме  
✓ Дезинфекция воды + защита  
от водорослей

Soft & Easy – комплексное средство для очищения воды, основанное на активном кислороде, в концентрированной форме, в гранулах. Содержит вещества для надежной дезинфекции, предотвращения роста водорослей. Имеет осветляющий эффект.

РН нейтрален и содержит вещества для буферизации рН.

Soft & Easy – технологически совершенное, мягкое и эффективное средство ухода за бассейнами без хлора.

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- эффект синергизма: оба компонента вместе усиливают действие друг друга
- высокое качество воды без хлора
- не содержит тяжелых металлов, подходит для всех типов бассейнов
- готовая форма без продолжительных манипуляций и сложного дозирования



Москва, Ломоносовский проспект, д. 5  
Тел.: (495) 788-09-08 многоканальный



# ХЛОР И ГИГИЕНИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В БАССЕЙНЕ



**А.Н. БЕЛЕЯЕВ**, кандидат технических наук, генеральный директор научно-инновационного предприятия «АКВАЭФФЕКТ», академик Российской экологической академии (РЭА), доцент кафедры промышленной безопасности и инженерных систем Вятского государственного университета, доцент кафедры водопользования и экологии Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета (СПбГАСУ), член Ассоциации СПА, бассейнов и аквапарков (АСБА), автор 111 научных публикаций, 6 патентов, 7 методических разработок, индекс Хирша — 6.

В современном мире активное использование плавательных бассейнов является неотъемлемой частью образа жизни. В России наблюдается стабильный рост количества плавательных бассейнов от 3% до 5% в год. Это связано в первую очередь с проведением соответствующей политики государства, поднятием благосостояния и ориентированности населения на здоровый образ жизни. Наряду с этим, все чаще возникают вопросы о безопасности той воды, в которой нам приходится плавать. Эти вопросы усугубляются СМИ, в которых периоди-

чески появляются публикации об отравлениях и других несчастных случаях в бассейнах. Им есть обоснование, и это зарождает все большие сомнения. Обратимся к данным статистики. В [1] проведен анализ официально зарегистрированных несчастных случаев в плавательных бассейнах и аквапарках, которые были освещены в СМИ. Результаты показывают, что около 90% происшествий связаны с отравлением людей из-за передозировки хлорсодержащих реагентов. Соответственно можно сделать вывод, что самая главная опасность в бассейне связана

с повышенным содержанием хлора в воде. Давайте разбираться. В области водоподготовки хлорсодержащие препараты безусловно являются проверенным, эффективным и зарекомендовавшим себя средством для обеззараживания и очистки воды. Однако следует помнить, что в основе хлорреагентов лежит хлор, который сам по себе представляет сильное токсическое соединение удушающего характера 2 класса опасности [2, 3]. Концентрация газообразного хлора при малейшем отклонении от безопасной нормы способна вызвать отравле-



ние разной степени тяжести или даже привести к летальному исходу [3]. Хотя, справедливо ради, следует заметить, что по оценке [1] средняя вероятность такой ситуации составляет всего около 0,07%, а значительная часть отравлений относится к категории легких. Тем не менее, факт есть факт, и определенный риск для каждого посетителя все же есть.

Что нужно, чтобы минимизировать или исключить данный риск? Начнем с главного, а именно для чего необходимо хлорирование. Посетители — основной источник загрязнений, поступающих в бассейн. Вода в бассейне содержит большое количество органических (волосы, пот, эпителиальные клетки, моча и т.д.) и неорганических (грязь с тела, твердые отходы из различных источников и т.д.) веществ [4], что затрудняет поддержание физических и химических свойств в пределах определенных необходимых значений. Отмечается [5], что даже при соблюдении строгих гигиенических условий каждый пловец вносит в

бассейн несколько граммов органического вещества.

В то же время, с ростом посетителей растет вероятность микробного загрязнения воды патогенной и непатогенной микрофлорой (бактерии, вирусы и т.п.). Исследования, проводившиеся за рубежом, показали, что каждый посетитель заносит в воду бассейна за 30 минут пребывания в нем до 30 тысяч микроорганизмов [6]. Установлено, что пловец, не прошедший санитарной обработки, вносит в бассейн в 5 раз больше бактерий и в 3 раза больше кишечных палочек. При этом дети младшего возраста загрязняют воду значительно интенсивнее, чем взрослые [7].

Для предотвращения этого в воду вносится обеззараживающий агент. В подавляющем числе случаев это хлор в различных его соединениях. Хлор — эффективный бактерицид, который начал использоваться как дезинфицирующее средство почти два столетия назад и, вероятно, спас сотни тысяч жизней, благодаря способности

разрушать вредные бактерии и вирусы. Дезинфекция путем хлорирования была признана, как панацея в 1820-ые годы, европейскими врачами, обеспокоенными чрезвычайно высокими показателями смертельных случаев в результате возникающих эпидемий [3]. Так и в плавательных бассейнах хлор в различных видах вводится, прежде всего, для обеззараживания воды.

Но не следует забывать, что находящийся в воде хлор не только окисляет и убивает микроорганизмы, но также и взаимодействует с другими веществами, образуя токсичные соединения. Среди них наиболее опасными являются тригалометаны, такие как хлорформ, хлорамины и, главным образом, трихлорамин. Об острых проблемах, возникающих в результате случайного воздействия хлора и его соединений, известно уже не одно десятилетие, но об их хронических последствиях стало известно только в начале 21 века. Недавние исследования связывают плавание в хлорированных бассейнах с распространением одышки, астмы и сенной лихорадки [4]. Этот факт обуславливает летучесть большинства соединений, что дает возможность их попадания в организм человека через органы дыхания. Это путь, который считается наиболее опасным с точки зрения последствий для поражения человека.

Как правило, всем знаком типичный «запах плавательного бассейна». Он говорит, прежде всего, о наличии в воде хлораминов. Это летучие неорганические соединения, обладающие высокой реакционной способностью. Они же обуславливают болезненность глаз и слизистых оболочек, а также сухость кожи [8].

Наиболее распространенными хлораминалами являютсяmonoхлорамин ( $\text{NH}_2\text{Cl}$ ), дихлорамин ( $\text{NHCl}_2$ ) и трихлорамин (трихлорид азота,  $\text{NCl}_3$ ). Последний является наиболее раздражающим и создает более сильный запах [4], который становится заметным уже при концентрации всего 0,02 мг/л [9]. Надо сказать, что дискомфорт, вызываемый хлораминалами, начинается с концентрации всего 0,3 мг/м<sup>3</sup>, в то время как уровни, зафиксированные в плавательных бассейнах, большей частью превышают это значение и доходят до 0,9 мг/м<sup>3</sup> [10]. Следует понимать, что концентрация хлораминов зависит не

только от подачи хлора, но и от количества пользователей, температуры воды, параметров водообмена в чаше бассейна.

Далее обратимся к причинам повышенных концентраций хлора в воде. Согласно [1] основных причин две: человеческий фактор и технические неисправности. Статистика делит их практически поровну 55% на 45% соответственно. Разберем детально.

Причины человеческого фактора в большей степени связаны как с бездействием, так и с ошибками персонала, вызванных недостаточным профессионализмом, утомлением, несоответствием физических и психологических характеристик человека выполняемой работе и рядом других факторов [11]. Снизить влияние данного фактора возможно либо исключением или минимизацией влияния человека на водоподготовку путем автоматизации процессов, либо более качественным профессиональным отбором, профессиональной подготовкой, организацией рационального режима труда и отдыха, мотивацией к ответственному исполнению своих обязанностей. Использование автоматических станций дозирования хлорсодержащих реагентов является наиболее правильным, пусть и не самым дешевым, способом. Станции способны определять и поддерживать заданную концентрацию, не прибегая к действиям персонала бассейна.

Другая причина, связанная с техническими неисправностями, определена высоким физическим и моральным износом оборудования. Даже самый простой механизм через некоторый промежуток времени изнашивается, начинает стареть. Это приводит к потере его первоначального функционала. Особенно это усугубляется условиями повышенной температуры, влажности, агрессивной среды, которые характерны для бассейнов. Очевидно, что для устранения этой причины на первом месте здесь стоит своевременное техническое обслуживание, ремонт и замена неисправного оборудования.

Обе эти причины необходимо рассматривать вместе с условиями по нормативному регулированию содержания хлора в воде. Следует понимать, что хлор, находящийся в воде, может быть в двух состояниях: свободный

и связанный. Свободный хлор — это хлор в активном виде, не вступивший в реакцию, но потенциально готовый к ней. Наличие в воде необходимого количества свободного хлора обеспечивает ее гигиеническую безопасность, препятствуя развитию патогенных и непатогенных микроорганизмов и взаимодействия с попавшими в воду загрязнениями. Связанный же хлор — это прореагировавший хлор, присутствующий в воде в виде органических и неорганических соединений, в т.ч. хлораминов.

В основных нормативных требованиях к качеству воды бассейнов [12] определены пределы поддержания концентрации для двух видов хлора: уровень свободного хлора должен быть не менее 0,3 мг/л, а связанного — не более 0,2 мг/л. Т.е. верхняя граница у свободного хлора отсутствует и это, казалось бы, настороживает. Однако, здесь не следует забывать, что вода в бассейне должна быть питьевого качества [12], поэтому необходимо заглянуть в СанПин [2], определяющий нормативы для питьевой воды. В этом документе указаны четкие верхние границы: для свободного хлора — 0,5 мг/л, для связанного — 1,2 мг/л. Таким образом, содержание свободного хлора в воде должно находиться в достаточно узком диапазоне 0,3–0,5 мг/л. При использовании комбинированного метода хлорирования совместно с ультрафиолетом или озонированием СП [13] позволяет расширить этот интервал и снизить нижнюю границу диапазона до 0,1 мг/л.

Если учесть, что измерения концентраций хлора в воде производятся с определенной задержкой, обусловленной инерционностью реагирования дозации на поступающие от посетителей загрязнения, удерживать концентрацию в указанном диапазоне достаточно сложно, особенно когда поступление загрязнений носит неравномерный характер, а водоподготовка осуществляется без использования ультрафиолета или озона. Ключевая роль здесь отводится быстродействию реагирования на динамично изменяющееся качество воды, которое зависит во многом от организации и степени автоматизации контроля и дозирования хлорсодержащего реагента, а также от водообмена и качества перемешивания воды в чаше бассейна.

Поэтому неукоснительное соблюдение требований действующих нормативно-правовых актов как технических (ГОСТ), так и санитарно-гигиенических (СП, СанПиН) является ключевым к предотвращению отрицательных эффектов хлорирования и обеспечению безопасности бассейна.

Эти же условия можно также назвать ключевыми, если рассматривать связанный хлор. Несмотря на то, что его содержание в бассейне должно быть по пока еще действующим нормативам не более 0,2 мг/л [13], а это, как мы рассмотрели выше, не несет в себе отрицательных последствий для человека, фактически же оно зачастую может превышать это значение. Причиной тому служит невысокий уровень контроля за качеством воды и потоком посетителей. Содержание связанного хлора зависит и от уровня свободного хлора, и от количества загрязнений, поступление которых в бассейн может иметь очень нестабильный характер. Все это может создавать сложно поддерживаемые в рамках норматива условия.

Роль технической составляющей в поддержании безопасности воды может приобрести еще большее значение при введении новых изменений в действующие нормативы, которые планируются ввести с марта 2025 года. Постановлением Роспотребнадзора от 20 марта 2024 года № 2 [14] установлены изменения к действующим санитарным правилам СП 2.1.3678-20 [13], касающиеся эксплуатации бассейнов и аквапарков. Наиболее важным изменением в санитарном законодательстве является увеличение концентрации связанного хлора до значения «не более 2 мг/л», что в 10 раз больше по сравнению с предыдущей редакцией. Повышение концентрации связанного хлора в воде бассейна до таких значений может создать помимо указанных выше ухудшений органолептических показателей качества воды раздражение слизистых и дыхательных путей, кожные аллергические реакции, а также риски обострений и рецидивов респираторных заболеваний и бронхиальной астмы [15]. Международные рекомендации Всемирной организации здравоохранения [16] указывают на необходимость поддержания показателя связанного хлора в воде бассейнов на уровне не более 0,2 мг/л. Именно это-

го значения необходимо рекомендовать придерживаться, чтобы избежать неприятных последствий.

Здесь также следует обратить внимание на использование комбинированного метода с ультрафиолетом. Помимо задач, связанных с обеззараживанием УФ-лампами, появляется возможность снизить содержание хлораминов за счет их разрушения под действием фотолиза, а также дополнительным окислением высококоактивными радикалами, образующихся под воздействием УФ-излучения [17].

**Вывод.** На сегодняшний день хлорирование бассейнов является данностью, с которой следует считаться. Из представленного материала становится понятным, что для обеспечения безопасности бассейна и ограничения потенциального негативного воздействия на человека необходимо, прежде всего, обеспечить качественную техническую составляющую водоподготовки предпочтительно с использованием современных средств автоматического контроля концентраций, обеспечить грамотную эксплуатацию с привлечением квалифицированного персонала и в соответствии с требованиями СП 2.1.3678-20 [13], осуществляя замеры свободного и связанного хлора в воде бассейна ежедневно перед началом работы и далее каждые 4 часа, использовать по возможности комбинированный метод обеззараживания воды с ультрафиолетом, не повышать температуру воды чрезмерно, поддерживать эффективную вентиляцию и соблюдать строгие правила гигиены для пловцов. Обеспечение этих условий позволит гарантированно обезопасить посетителей и персонал бассейна от вредного воздействия хлора.

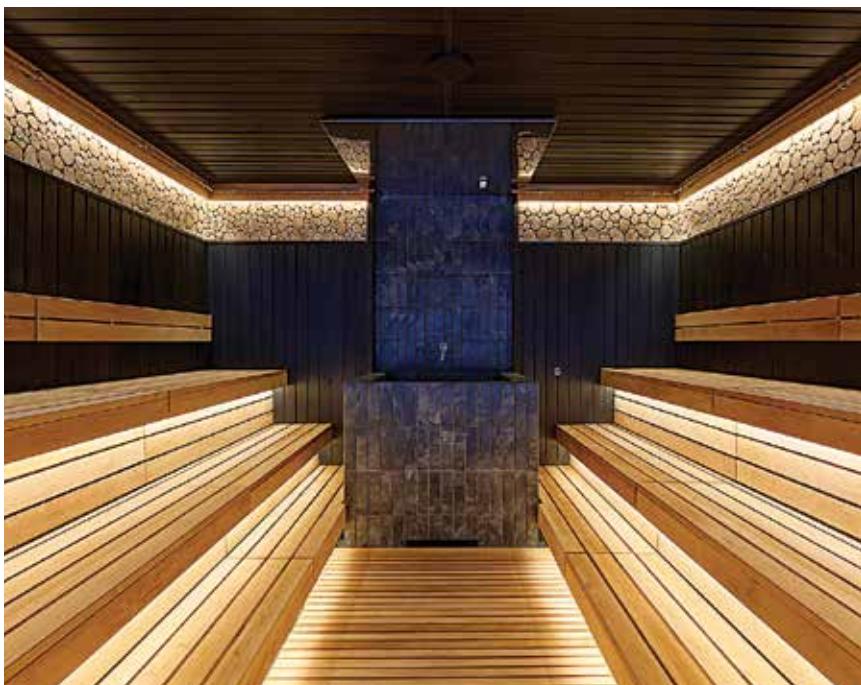
## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Беляев А.Н., Фалалеев А.В. Технологические риски при эксплуатации плавательных бассейнов // Общество. Наука. Инновации (НПК-2020): сб. ст.: XX Всерос. науч.-практ. конф., 17 февр. — 26 апр. 2020 г. В 2 т. Т. 2. Химико-биологические и технические науки. — Киров: Вятский государственный университет, 2020. — С. 213–219.
- Санитарные правила и нормы Сан-ПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2; введен в действие 01.03.2021. — Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 10.12.2024.
- White C.W., Martin J.G. Chlorine gas inhalation: human clinical evidence of toxicity and experience in animal models. // Proceedings of the American thoracic society, 2010. — Vol. 7. — P. 257–263.
- Potential negative effects of chlorinated swimming pool attendance on health of swimmers and associated staff / M. Zarzoso, S. Liana, P. Perez-Soriano // Biology of sport, 2010. — Vol. 27. — P. 233–240.
- Chloroform emission into urban atmosphere / K. Batjer, M. Cetinkaya, J. Duszeln et al. // Chemosphere, 1980. — vol. 9. — P. 311–316.
- Кортекс А.Р. Бассейны и пруды. Строительство, эксплуатация, уход, очистка воды, новые технологии и решения — М.: Аделант, 1999. — 192 с.
- Water purification of swimming pools cations copper and silver and their improving effect (short state-of-the-art review of literature) / V. Krasovsky, M. Yakhina, A. Belyaev // The scientific heritage (Hungary), 2021 — Vol. 2. — № 58 (58). — P. 19–28.
- Respiratory symptoms and bronchial responsiveness in lifeguards exposed to nitrogen trichloride in indoor swimming pools / N. Massin, A.B. Bohadana, P. Wild et al. // Occup. Environ. Med., 1998. — Vol. 55. — P. 258–263.
- Kirk R.E., Othmer D.F. Encyclopedia of chemical technology // John Wiley & Sons. — New York, 1993. — P. 916.
- Exposure to chloramines in the atmosphere of indoor swimming pools / M.Hery, G.Hecht, J.M. Gerber et al. // Ann. Occup. Hyg, 1995. — Vol. 39. — P. 427–439.
- Снижение влияния человеческого фактора на состояние техносферной безопасности / Д.А. Мельникова, И.А. Сумарченкова, Е.А. Чернышева // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2016. — т. 18. — № 4. — С. 910–914.
- Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 70688-2023.
- Бассейны для плавания. Подготовка воды. Общие требования; утверждены Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 марта 2023 г. № 152-ст; введен в действие 01.09.2023. — Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 30.12.2024.
- Санитарно-эпидемиологические правила. СП 2.1.3678-20. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг; утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24 декабря 2020 года № 44; введен в действие 01.01.2021, дата окончания действия 01.01.2027. — Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 14.12.2024.
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 20.03.2024 № 2 «О внесении изменений в санитарные правила СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»; вступает в силу с 01.03.2025, действует до 01.01.2027. — Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 15.12.2024.
- Prevalence of ocular, respiratory and cutaneous symptoms in indoor swimming pool workers and exposure to disinfection byproducts / G. Fantuzzi, E. Righi, G. Predieri et al. // Int. J. Environ. Res. Public Health, 2010. — Vol. 7. — doi:10.3390/ijerph7041379.
- Guidelines for Safe Recreational Waters. Volume 2. Swimming Pools and Similar Recreational-water Environments // WHO, 2006. — Geneve.
- УФ-технологии контроля хлораминов в плавательных бассейнах. — ООО ИТЦ «Комплексные исследования» <https://xenozone.ru/stati/uf-tehnologii-kontrolya-xloraminov-v-plavatelnix-bassejnax.html>, 15.12.2024. ■



# || Ваш эксперт в строительстве

**Бассейнов и спа-комплексов**



С более чем 17-летним опытом на рынке ООО «Акваториягрупп» уверенно занимает лидирующие позиции в сфере строительства бассейнов и спа-комплексов. Мы гордимся тем, что за годы работы реализовали свыше 500 проектов, включая олимпийские бассейны, плавательные и оздоровительные комплексы, а также реабилитационные объекты.

## **КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ — НАШ ПРИОРИТЕТ**

Мы активно участвуем в строительстве и реконструкции бассейнов для образовательных учреждений, таких как школы и детские сады, строго соблюдая все нормативные требования. Наша команда понимает, что качество и безопасность — это основа успешного проекта, поэтому каждый этап работы проходит тщательную проверку.



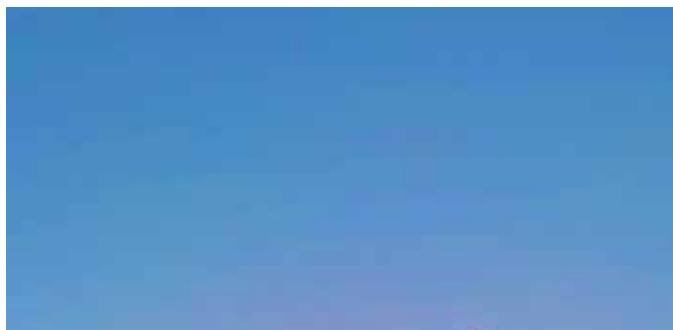
## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ КАЖДОГО КЛИЕНТА

Специалисты «Акваториягрупп» постоянно совершенствуют свои навыки, чтобы удовлетворить самые амбициозные запросы клиентов. Мы предлагаем комплексные решения в проектировании и строительстве современных спа-комплексов, включая разнообразные сауны, бани и велнес-пространства. Наша команда поможет вам выбрать оптимальные услуги в области спа и велнеса, соответствующие конкретно вашим потребностям.

## НОВЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОЕКТЫ

С гордостью сообщаем о запуске трех новых танцующих фонтанов в Витебске, подготовленных к Форуму регионов Беларуси и России. Также в Могилеве был открыт светомузыкальный фонтан, который стал настоящей достопримеча-





тельностью города. Эти проекты подчеркивают нашу способность создавать уникальные и запоминающиеся объекты, которые притягивают внимание и повышают привлекательность пространств самого разного назначения.

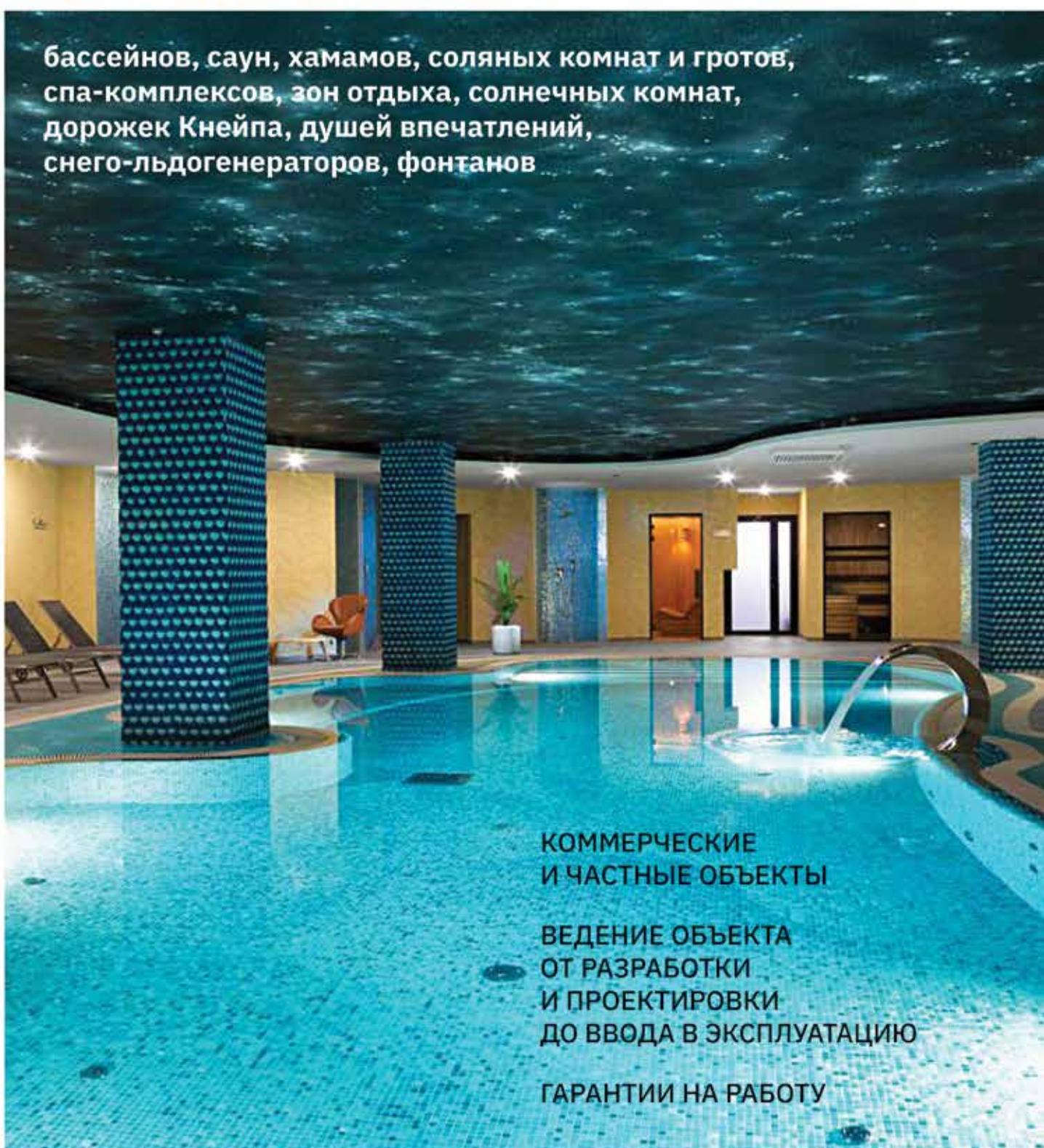
#### **ДОВЕРИЕ И КАЧЕСТВО — ОСНОВА НАШЕГО УСПЕХА**

Архитекторы и дизайнеры «Акватория-групп» специализируются на создании уникальных пространств, которые не только соответствуют ожиданиям клиентов, но и превосходят их. Мы понимаем, что доверие — это ключ к успешному сотрудничеству, и поэтому гарантируем высокое качество выполнения всех работ. Выбирая «Акваториягрупп», вы получаете надежного партнера, который обеспечит комплексный подход и уверенность в результате. Мы готовы реализовать ваш проект с гарантией на все виды выполненных работ. ■

# ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО



бассейнов, саун, хамамов, соляных комнат и гротов,  
спа-комплексов, зон отдыха, солнечных комнат,  
дорожек Кнейпа, душей впечатлений,  
снего-льдогенераторов, фонтанов



КОММЕРЧЕСКИЕ  
И ЧАСТНЫЕ ОБЪЕКТЫ

ВЕДЕНИЕ ОБЪЕКТА  
ОТ РАЗРАБОТКИ  
И ПРОЕКТИРОВКИ  
ДО ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

ГАРАНТИИ НА РАБОТУ



РБ, г. Минск, ул. Бегомльская, д. 9/2  
Тел.: +375 29 123-43-43, +375 29 347-19-63

2890267@mail.ru

aquatoria.information@gmail.com

[aquatoria.by](http://aquatoria.by)



# Повышенная влажность

## Технологии для крытого бассейна

**В** закрытом бассейне невозможно избежать испарения. Оно происходит и при активном пользовании бассейном, и при «простое» воды. И в зависимости от размера бассейна испарение может за короткий промежуток времени «выводить» в атмосферу тысячи литров воды, делая окружающий воздух особенно влажным.

Если упростить и обобщить, то проблемы, вызванные чрезмерной влажностью в крытых бассейнах, можно разделить на две основные категории.

- » Проблемы, которые влияют на сам бассейн, конструкции и помещение.
- » Проблемы, влияющие на пловцов, посетителей или работников.

Когда водяной пар попадает на достаточно холодную поверхность, будь то стены помещения бассейна, окно или потолок, он конденсируется на этих участках. Со временем вода может

повлиять на элементы конструкций и строительных материалов, вызывая появление плесени, ржавчины, бактерий, гниение дерева и т. д., что может значительно ухудшить общую прочность конструкции. При повышенной влажности в воздухе может образовываться конденсат, создающий идеальные условия для появления плесени и грибка. Если их не устранять, они могут быстро распространиться по всему зданию, разъедая структуру и выделяя в воздух токсичные споры.

Ситуация усугубляется наличием хлора в воде бассейна. Коррозийные свойства хлора воздействуют на строительные материалы еще сильнее, чем вода сама по себе. Поскольку это агрессивный химикат, хлор начнет разрушать цементные блоки, растворные швы, кирпичи, металлические двери и осветительные приборы гораздо быстрее.

Следовательно, владельцам придется тратить больше времени и ресурсов на поддержание и ремонт, что со временем может привести к резкому увеличению расходов. Кроме того, это может привести к сбоям в работе электрооборудования, что опять же чревато большими расходами.

Что касается влияния повышенной влажности на людей, то она, естественно, создает некомфортную, чрезмерно «паркую» обстановку для тех, кто находится в таком переувлажненном помещении. Колебания температуры, недостаток свежего воздуха, туманность и сильный запах хлора — все это признаки нерегулируемой влажности. Не только посетители испытывают дискомфорт, но и персонал, пытающийся работать в таких условиях, скорее всего, будет испытывать сложности.

Кроме того, уже упомянутое развитие

# КАНОН

## ПРОТИВОТОК С ОЩУЩЕНИЕМ РЕАЛЬНОСТИ



плесени, грибка и бактерий может вызвать у людей аллергические реакции, сыпь, кашель и проблемы с дыханием, что делает посещение бассейна не только некомфортным, но и потенциально опасным для здоровья. А если конденсат образуется и на полу вокруг бассейна, это может привести к другим травмам и несчастным случаям.

Воздух расширяется при более высоких температурах и сжимается при охлаждении. При более высоких температурах воздух может поглощать больше водяного пара. Затем, когда он попадает на более холодные поверхности и достигает точки росы, он конденсируется в воду, которая затем может нанести вред окружающим конструкциям.

Количество влаги, которое воздух может удерживать при текущей температуре, измеряется в относительной влажности (RH) в процентах. Это отношение текущей абсолютной влажности к максимально возможной абсолютной влажности. Так, при относительной влажности 100% воздух насыщен водой настолько, насколько это возможно в данной среде. Рекомендуемым уровнем относительной влажности для крытых бассейнов можно назвать 50–60%. Этот показатель соответствует среде, при которой недостаточно влажно, так чтобы посетителям было комфортно, и недостаточно сухо, чтобы вода испарялась слишком быстро и посетителям не становилось холодно.

Поскольку теплый воздух способен удерживать больше влаги, чем холодный, по мере нагревания помещения бассейна уровень влажности будет повышаться. Когда воздух остывает (ночью или в менее пиковое посещение) и способен удерживать меньше влаги, уровень относительной влажности будет расти, пока не достигнет 100% или точки росы. В этот момент избыток влаги в атмосфере высвобождается.

Испарение в плавательных бассейнах в основном вызвано нерегулируемой температурой. Однако оно может усиливаться, когда бассейн сильно загружен и площадь поверхности воды увеличивается. Желательно поддерживать температуру в помещении примерно на 2 °C выше, чем температура воды в бассейне. Так ограничивается количество водяного пара, поступающего в атмосферу. А если обеспечивать отрицательное давление в бассейне, при открытии двери холодный воздух будет устремляться в помещение, а не выходить из него.

Безусловно, универсального решения для всех бассейнов не существует. Такие факторы, как размеры бассейна, объем помещения, в котором он находится, и количество людей в нем, определяют основные потребности — и, в частности, размер и мощность необходимой системы влагоудаления и вентиляции. Это позволит не допустить выхода влаги из-под контроля, а также не переплачивать, если есть более экономичное решение. Например, в спа температура выше, чем в обычном частном бассейне, поэтому для обеспечения комфортного уровня относительной влажности потребуются другие показатели и более мощные системы.

При выборе систем осушения воздуха с максимально возможной эффективностью часто говорят только о производительности теплообменника. Однако систему осушения воздуха необходимо оценивать и по другим параметрам.

Помимо производительности блока обработки воздуха важна также удельная мощность вентилятора. Оценка системы очистки воздуха с КПД 90% (или выше) должна проводиться более скрупулезно. Конечный пользователь полу-

**Навесные и встраиваемые  
противотоки с шириной  
потока от 0,8 м до 3 м  
и скоростью в зоне плавания  
до 3,6 м/с  
(скорость плавания  
мастера спорта 2 м/с)**



Тел.: (495) 988-2696  
e-mail: canon100@yandex.ru  
[www.kanon7.ru](http://www.kanon7.ru)



чает выгоду от производительности всей системы, а не только теплообменника как компонента.

Упоминаемая в ряде стандартов удельная мощность вентилятора в отношении потребления электроэнергии при подаче воздуха описывает суммарное количество электроэнергии, потребляемой всеми вентиляторами в системе распределения воздуха, деленное на общий расход воздуха через здание при расчетной нагрузке, в Дж/м<sup>3</sup>. В некоторых странах и регионах, в дополнение к производительности, крайне важно определить удельную мощность вентилятора установки, чтобы получить представление об уровне потребления электроэнергии.

Важной задачей при проектировании системы обработки воздуха является поиск оптимального решения для достижения низкой удельной мощности вентилятора при наиболее благоприятной производительности системы при минимальных инвестициях. Правильное сочетание этих трех факторов приведет к наиболее благоприятному функционированию систем воздухоподготовки. Широкий ассортимент решений на рынке позволяет создать пространство без сквозняков и конденсата для каждого бассейна. Сознательно выбирая правильный микроклимат в помещении, можно создать не только комфортное, но и энергоэффективное и экологичное здание. Ведь, как известно, примерно две трети энергии приходится на отопление помещений, вентиляторы и насосы.

Не существует единого правила для определения необходимого вам устройства и его точного размера, поскольку существует значительное количество факторов, которые опре-

делят оптимальное решение для ваших требований. Однако выбор устройства подходящего размера и мощности имеет решающее значение для комфорта и безопасности всего объекта.

Если осушитель недостаточно мощный для обработки необходимого объема воздуха, он практически не влияет на условия в помещении. Слишком мало-мощный и некачественный осушитель придется оставить работать в слишком влажном помещении, в котором он может отключиться или наоборот — вообще не выключится. При этом слишком мощный осушитель может создать сквозняк, из-за которого посетителям будет холодно. Кроме того, большие устройства шумят, потребляют больше энергии и приводят к резкому росту расходов. И в целом есть вероятность потратить слишком много денег на не нужную большую и дорогую систему. Большинство экспертов отрасли согласны с тем, что среди ключевых факторов при определении размера осушителя для закрытого бассейна важно учитывать тот факт, что компрессор осушителя должен обеспечивать скорость испарения в зависимости от температуры и размера бассейна. Скорость оборота воздуха зависит от объема помещения, так что его важно учитывать, чтобы обеспечить достаточное движение воздуха. Чтобы определить подходящий размер осушителя или подготовиться к общению со специалистом, который будет его подбирать, можно ответить на следующие вопросы.

- » Размер вашего бассейна?
- » Размер помещения бассейна - длина, ширина, высота?
- » Температура воздуха и воды?
- » Используете ли вы покрытие для бассейна?

- » Количество занятий в бассейне/часов использования?
- » Есть ли у вас специальная система отопления?
- » Пристоено ли помещение бассейна к дому или зданию?
- » Есть ли у вас существующая система ОВК/вентиляции?
- » Используете ли вы вытяжные вентиляторы или свежий воздух?
- » Если используются вытяжные вентиляторы, сколько CFM они обеспечивают?
- » Варианты установки: нужен ли отдельный осушитель, который будет стоять в помещении бассейна, или удаленный осушитель, установленный в подсобном помещении?
- » Можно ли использовать существующие воздуховоды?

Ответы на эти и некоторые другие вопросы помогут найти подходящий осушитель воздуха для крытого бассейна. И если представители компании спрашивают только про размер вашего бассейна, возможно, стоит подумать об альтернативном варианте.

Конечно, выбирая систему, важно убедиться, что устройство разработано специально для осушения воздуха в закрытом бассейне. Бытовые осушители будут перегружены работой, неэффективны и будут потреблять больше электроэнергии. Модели должны быть рассчитаны на жесткие требования к осушению плавательных бассейнов. Обратите внимание на осушители с сильным потоком воздуха: движение воздуха является жизненно важным компонентом для создания комфортной атмосферы крытого плавательного бассейна. Чем больше воздуха проходит через устройство, тем меньше влаги в воздухе.

Подобрав модель, не совершайте ошибку, устанавливая слишком низкий уровень относительной влажности на оборудовании, заставляя его работать дольше, чем необходимо. Найдите наиболее удобную для вас настройку. В сезоны с активным посещением бассейна может понадобиться более высокая настройка, а когда бассейн не используется — более низкая. Однако избегайте колебаний настроек в течение дня. При изменении настроек оборудованию может потребоваться как несколько часов, так и несколько дней, чтобы стабилизировать уровень относительной влажности. ■

# ||ЗАЗЕМЛЕНИЕ В БАССЕЙНАХ

## Взгляд на проблему

**Н**аверное, сложно представить себе более дискуссионную тему в профессиональном бассейновом сообществе, чем о необходимости заземления закладных из нержавеющей стали. Каждый монтажник и уж точно каждый производитель оборудования из нержавеющей стали сталкивались со случаями коррозии и задавался вопросом заземления, поэтому, не умаляя личный опыт каждого, мы попытаемся ниже сформулировать свой взгляд на проблему.

Сразу озвучим нашу позицию: мы считаем, что заземлять закладные детали из нержавеющей стали нужно обязательно. А теперь давайте обсудим, почему мы так считаем.

### ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ КОРРОЗИЯ

Говоря о бассейнах, мы почти всегда имеем дело с электрохимической коррозией, когда по разным причинам на

металлической поверхности создается разница потенциалов, и металл в присутствии электролита (вода бассейна с примесями солей) становится частью замкнутой цепи. Далее на поверхности начинают происходить окисительно-восстановительные реакции, которые вызывают постепенное разрушение металла.

Среди внешних факторов, которые ускоряют процессы электрохимической коррозии: высокая температура, повышенное содержание хлоридов и других солей, низкий pH. Существуют различные подходы для оценки влияния этих дополнительных факторов, в частности индекс Ланжелье, который позволяет оценивать коррозионную активность воды.

### ЗАЗЕМЛЕНИЕ И СИСТЕМА УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ

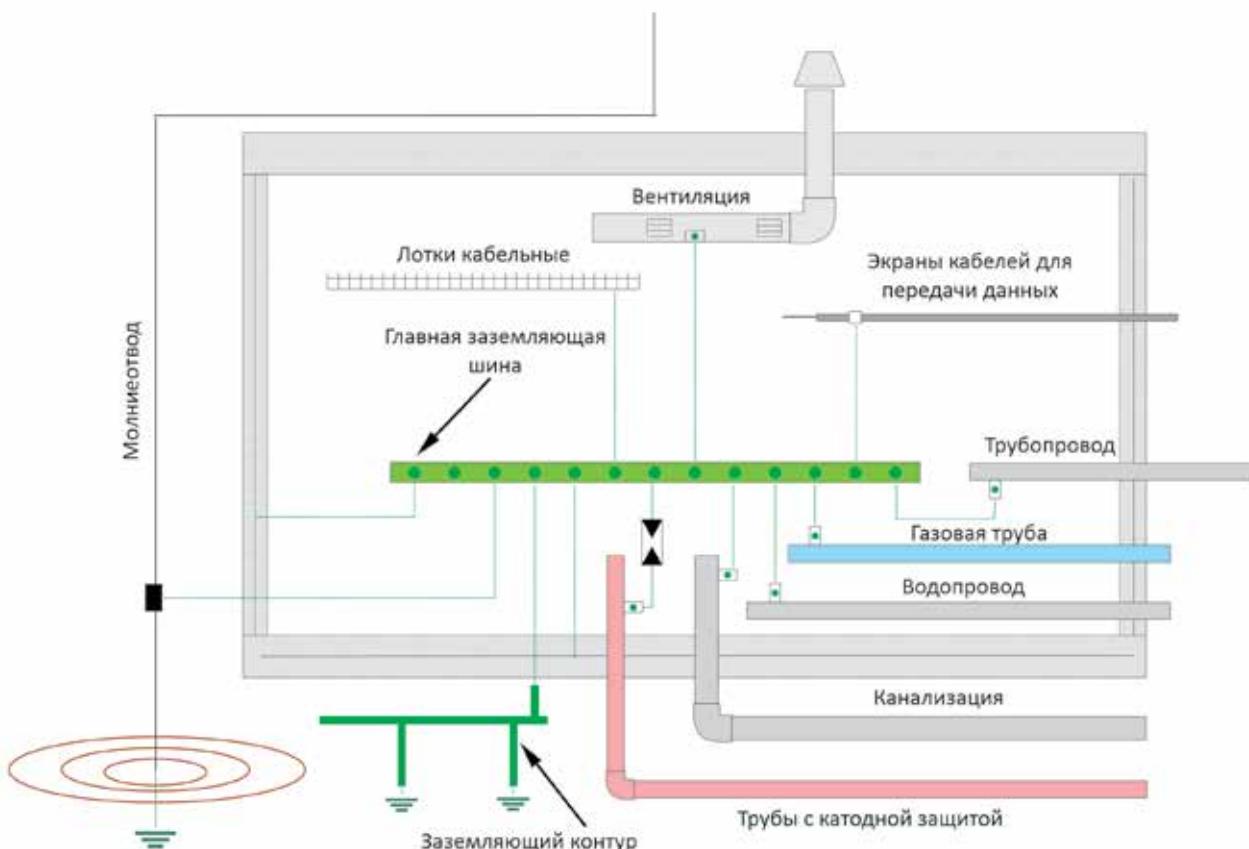
В качестве мер защиты от электрохимической коррозии используются

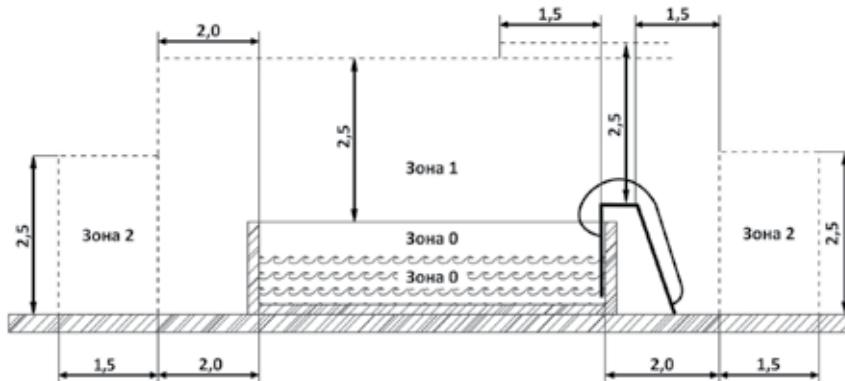
**Ксения Добровольская,**  
Специалист по развитию продуктов,  
Инженерно-технический центр  
«Комплексные исследования»



различные методы, в том числе заземление и уравнивание потенциалов. Это два важных, но разных способа защиты, используемых в электроустановках и строительстве для обеспечения безопасности людей и оборудования. И хотя они могут пересекаться в своих функциях, у них разные задачи и методы реализации.

Заземление предназначено для отвода электрического тока в землю в случае короткого замыкания, пробоя изоляции или статического заряда. Оно защищает оборудование и людей от поражения электрическим током при возникновении





нии аварийных ситуаций. Заземляющий проводник соединяет оборудование с землей, создавая путь с низким сопротивлением для тока. Если возникает аварийная ситуация, ток уходит в землю, снижая риск удара током и защищая оборудование от повреждения.

Заземлению подлежат корпуса электрооборудования, системы молниезащиты, электроустановки с высоким уровнем статического заряда для защиты от поражения электрическим током при прикосновении к корпусам такого оборудования и металлическим частям. Уравнивание потенциалов предназначено для устранения разницы потенциалов между различными металлическими частями здания и предполагает соединение всех проводящих частей и оборудования (например, металлических труб, арматуры) с главным защитным проводником таким образом, чтобы сделать эту разность минимальной. Это, во-первых, снижает вероятность поражения током при прикосновении к металлическим элементам, если один элемент окажется под напряжением. А во-вторых, защищает от коррозии, которая возникает, когда из-за разницы потенциалов один металлический элемент становится катодом, а другой анодом.

Уравнивание потенциалов обязательно в помещениях, где сочетается повышенная влажность (или водная среда) и электропроводные поверхности с наличием большого количества металлических конструкций и трубопроводов. Естественно, первые в этом списке — бассейны, ванные комнаты, сауны.

## **ОТЛИЧИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ОТ УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ**

Система заземления объединяет исключительно элементы электроустановки, защищая их от токов короткого

замыкания, статического электричества и перенапряжений, которых не должно быть в штатных условиях эксплуатации.

А система уравнивания потенциалов (СУП или КУП — коробка уравнивания потенциалов) позволяет нивелировать локальную разницу потенциалов между токопроводящими элементами здания (трубы инженерных коммуникаций, металлические части строительных конструкций и т. д.), которые не являются частью действующей электроустановки.

Обычно в зданиях и сооружениях используются оба метода, они взаимно дополняют друг друга, создавая комплексную защиту для людей и оборудования.

## **ЧТО ГОВОРЯТ НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Нормативные требования по защите металлических элементов в плавательных бассейнах изложены в ГОСТ Р 50571.7.702-2013 Электроустановки низковольтные. Часть 7 Требования к специальным установкам или местам их размещения. Раздел 702 Плавательные бассейны и фонтаны.

Требование объединения металлических элементов чаши бассейна в систему уравнивания потенциалов содержится в качестве мер дополнительной защиты в п. 702.415.2.

## **702.415.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА: ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УРАВНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛОВ**

Все сторонние проводящие части в зонах 0, 1 и 2 должны быть присоединены защитными проводниками уравнивания потенциалов к защитным проводникам открытых проводящих частей оборудования, расположенного в этих зонах.

### **» Примечание 1**

Соединение с защитным проводником рекомендуется выполнять в непосредственной близости от места расположения объекта, например, в щите управления или распределения, или в другом оборудовании.

### **» Примечание 2**

Сторонние проводящие части — проводящие части, не являющиеся частью электрической установки, но на которых возможно появление электрического потенциала, включая электрический потенциал локальной земли; для настоящего стандарта это потенциал, занесенный извне по отношению к зонам 0, 1 и 2 в эти зоны.

### **» Примечание 3**

Такими частями могут быть, например:

- » металлические трубопроводы для водоснабжения, водоотведения, газа, отопления, климатконтроля;
- » металлические конструкции зданий;
- » металлические конструкции ванн;
- » металлическое укрепление неизолированных полов;
- » металлическая арматура железобетонной ванны.

### **» Примечание 4**

Следующие проводящие части обычно не включают в систему дополнительного уравнивания потенциалов:

- » лестницы ванн и барьеры;
- » погруженные лестницы;
- » перила и захваты на обрамлении ванны;
- » защитные сетки, в том числе сетки на проемах труб перелива;
- » рамы окон;
- » дверные проемы;
- » стартовые тумбы.

Таким образом, металлические закладные детали чаши бассейна законодатель рекомендует заземлять, объединяя их в едином контуре системы уравнивания потенциалов, как и прочие металлические части конструкции чаши.

Тут надо упомянуть один момент.

Если по какой-то причине в системе окажется незаземленный элемент, он может стать анодом по отношению к остальным и донором частиц железа, которые он будет терять при окислении. Эти частицы могут постепенно оседать на других металлических элементах и проявляться в виде налета из мелких ржавых точек на лицевых

поверхностях, находящихся под водой. Найти и заземлить такой элемент в уже построенном бассейне бывает довольно затруднительно. В таком случае лучшим решением будет установка активной анодной защиты, которая содержит жертвенный металл (магний, например) с заведомо более электроотрицательным потенциалом, который будет окисляться, сохраняя целостность элементов из нержавеющей стали.

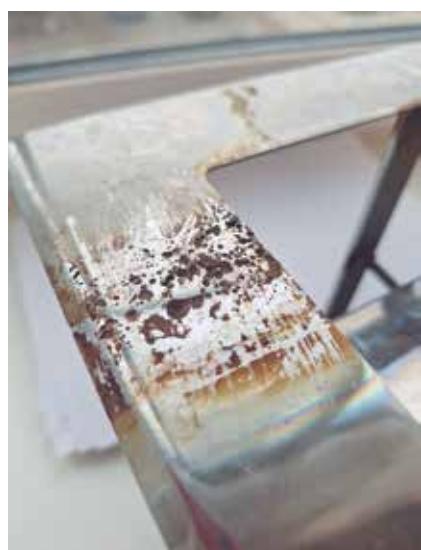
## КАК ПОНЯТЬ, ЧТО ПРИЧИНА КОРРОЗИИ В ОТСУТСТВИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Как уже было сказано, в основе коррозии, с которой мы сталкиваемся в бассейне, лежат электрохимические процессы, вне зависимости от того, что стало ее драйвером — некачественно обработанные сварные швы, нарушение режимов водоподготовки или не выполнение требований по заземлению при монтаже оборудования. И иногда очень непросто определить, какой фактор стал решающим.

Тем не менее, исходя из своего опыта, мы сформулировали несколько признаков, по которым можно судить о том, что причина коррозии в повышенной электрохимической активности из-за отсутствия заземления и уравнивания потенциалов.

### 1. ПОВЫШЕННАЯ СКОРОСТЬ КОРРОЗИИ И ГЛУБИНА ПОВРЕЖДЕНИЙ

Скорость электрохимической коррозии в первую очередь обусловлена величиной электрохимического потенциала. Поэтому по скорости коррозионного процесса мы можем сделать



обратный вывод о причинах, спровоцировавших коррозию. Дополнительно ускорять и усугублять коррозионные процессы будут растворенные в воде соли и особенно хлориды, которые вызывают локальные разрушения нержавеющей стали.

### 2. РАЗНООБРАЗИЕ СТЕПЕНИ КОРРОЗИИ НА РАЗНЫХ ЧАСТИХ ОДНОЙ ДЕТАЛИ

Неравномерное распределение коррозии на одной и той же детали, когда одна часть повреждена сильнее, а другая остается почти неповрежденной. При отсутствии заземления могут возникать локальные различия в потенциалах, и в результате одна часть детали становится анодом и разрушается быстрее, чем другая, даже если обе находятся в одной и той же среде. При этом характерно появление глубоких повреждений металла — трещин, чашек и язв на пораженной части детали.

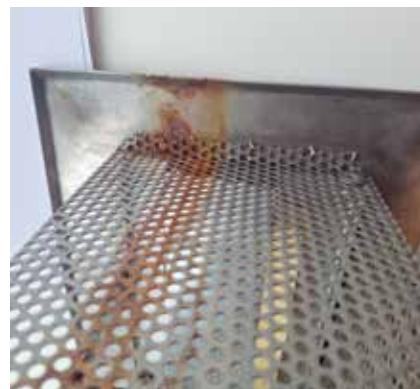
### 3. ИЗМЕНЕНИЕ ЦВЕТА И ПОЯВЛЕНИЕ НАЛЕТА НА ПОВЕРХНОСТИ



Металл может покрываться пятнами, оттенками или налетом, который нетипичен для нержавеющей стали, например, желтоватыми, белыми или зеленоватыми пятнами, ржавыми точками. Такие налеты могут образовываться из-за электрохимических реакций, которые вызывают растворение металла или образование соединений с солями, находящимися в воде бассейна.

### 4. КОРРОЗИЯ НА ГРАНИЦЕ «ВОЗДУХ-ВОДА»

Ржавчина или пятна коррозии наблюдаются вдоль ватерлинии, где вода



контактирует с воздухом. Это связано с тем, что на границе воды и воздуха происходит испарение воды и на металле оседают концентрированные остатки солей и других агрессивных ионов. Они усиливают коррозию, вызывая локальное снижение pH и, как следствие, ускоряя разрушение металла.

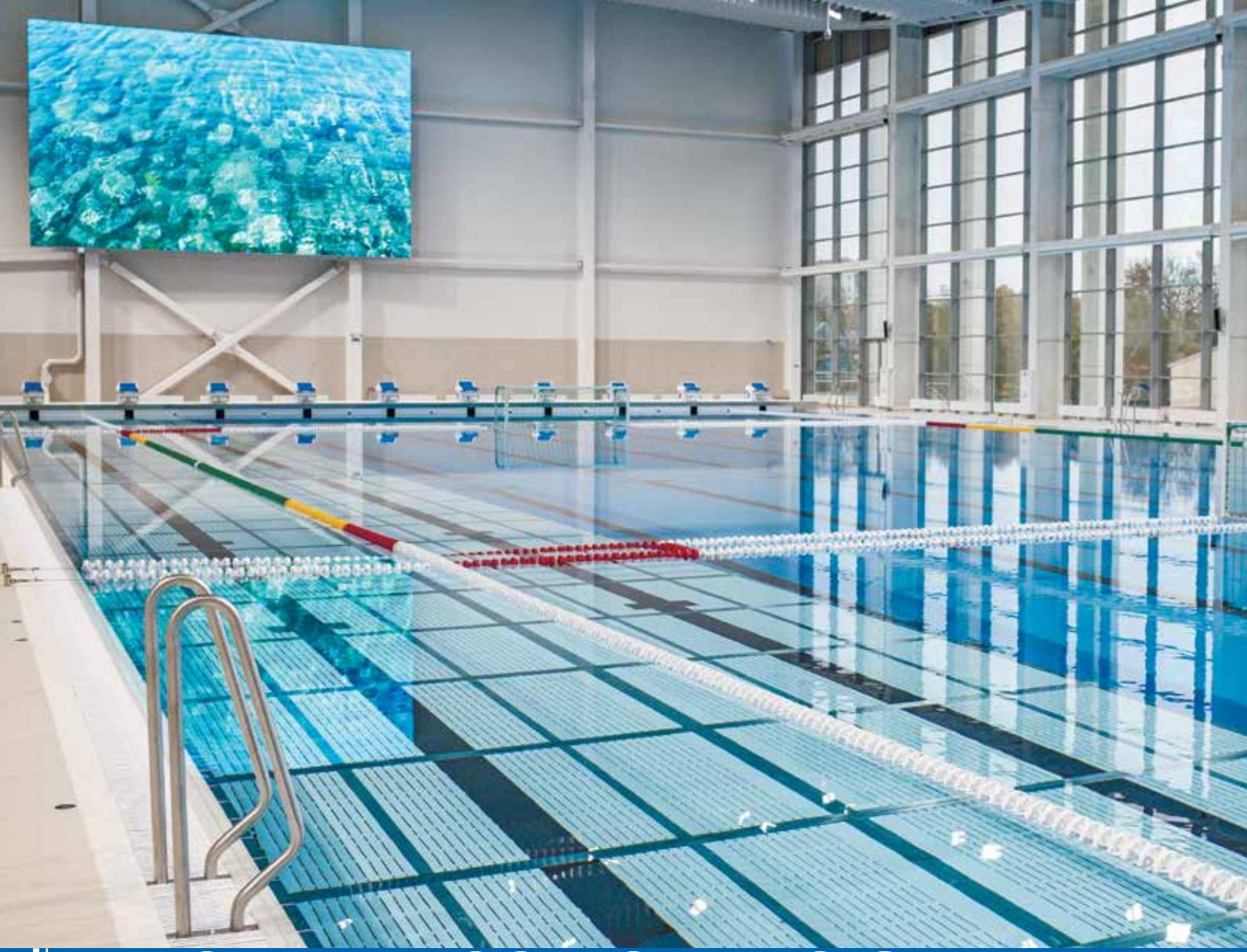
## ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТСУТСТВИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Чтобы убедиться, что коррозия связана именно с отсутствием заземления и выравнивания потенциалов, можно выполнить замеры.

- » Измерение потенциалов выполняется с помощью мультиметра для определения наличия разницы потенциалов на разных участках металлической поверхности.
- » Проверка заземления (замерить сопротивление заземления, чтобы убедиться, что закладные детали имеют соединение с контуром заземления и значение сопротивления соответствуют нормам).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отсутствие правильно организованного заземления и уравнивания потенциалов может стать фактором развития коррозии закладных из нержавеющей стали, поэтому мы рекомендуем всегда заземлять все закладные детали и другие металлические элементы чаши бассейна согласно требованиям ГОСТ Р 50571.7.702-2013. Если же вы столкнулись с коррозией закладных на уже построенном бассейне, где заземление закладных деталей не было выполнено, то самым адекватным решением будет организация активной анодной защиты от коррозии — она поможет затормозить и сдержать коррозионные процессы. ■



## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМА ПОДВИЖНОГО ДНА БАССЕЙНА

ТЕХНОЛОГИИ



Эффективное использование пло-  
щади и новые возможности для  
вашего бизнеса — подвижное  
дно производства «ДЕЕВ» расширяет го-  
ризонты функционирования бассейнов.





Подвижное дно — система, которая позволяет регулировать глубину бассейна одним нажатием кнопки.

Несущие конструкции подвижного дна выполняются из нержавеющей стали класса AISI 316, внешняя отделка возможна из ПВХ-ламелей, плитки и других материалов, соответствующих эстетике бассейна и окружающего его пространства.

## **ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ**

### » Частные бассейны.

Одним нажатием кнопки на пульте управления можно поднять подвижную платформу и превратить бассейн в ровную гладкую площадку, что значительно экономит пространство, когда бассейн не используется.

### » Медицинские учреждения.

Технология широко используется для проведения занятий в воде людей с ограниченными возможностями и для медицинской реабилитации.

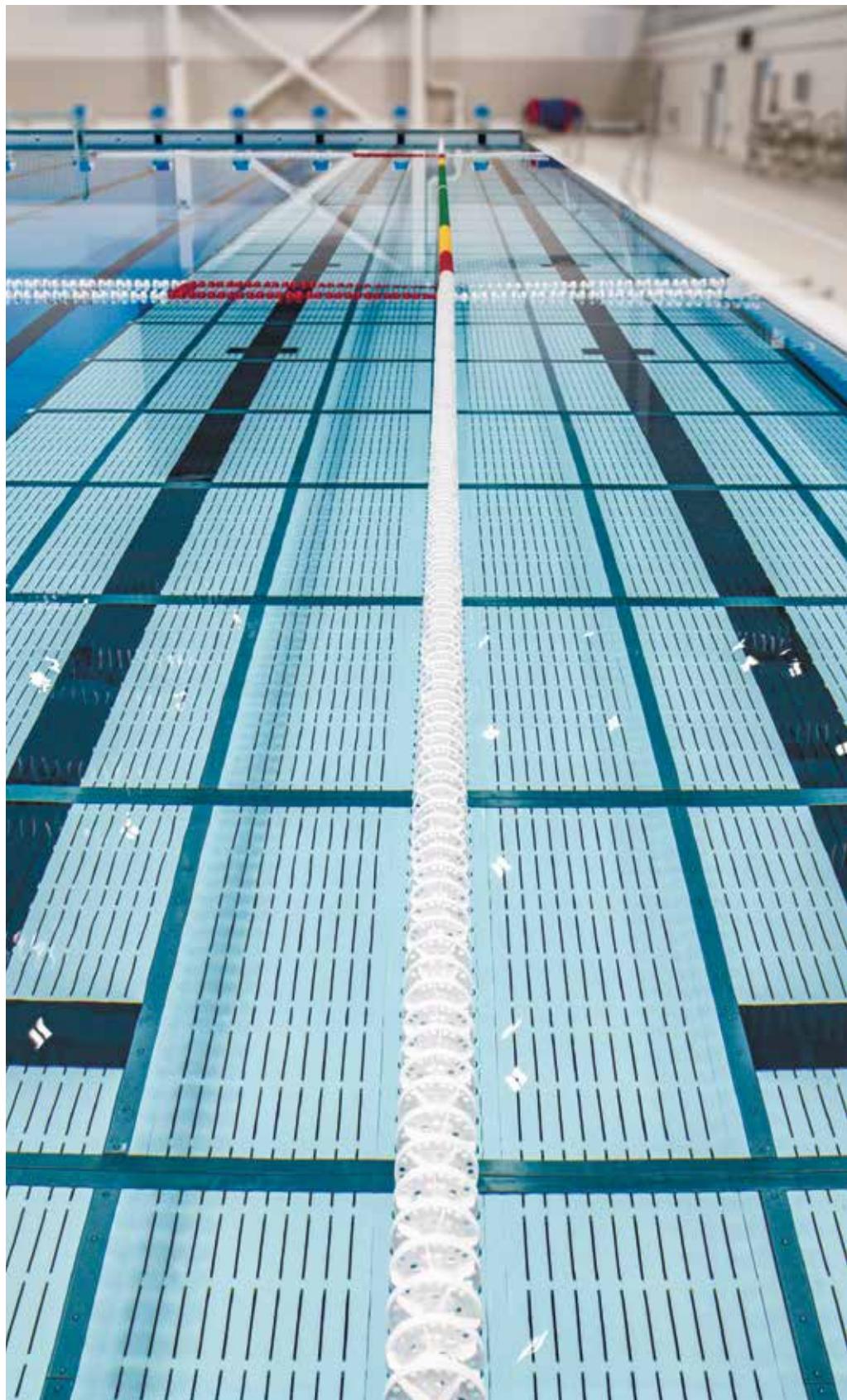
### » Отельный бизнес.

Подъемное дно существенно расширит возможности бизнеса. Регулируемый пол позволяет использовать бассейны различной глубины с максимальной эффективностью, например, превра-

тить взрослый плавательный бассейн в детский.

### » Спортивные и водные комплексы.

Возможность изменять глубину бассейна в зависимости от вида тренировок и возрастной категории спортсменов.





## » Эффективность.

Подвижное дно позволяет изолировать бассейн и защитить его без особых усилий. Это позволяет поддерживать температуру воды и облегчает зимовку, а кроме того, снижает испарение воды в период сильной жары.

## » Простота использования.

Быстрая система активации позволяет открыть или закрыть бассейна менее чем за 7 минут (в зависимости от глубины бассейна). Интуитивно понятный пользовательский интерфейс пульта управления делает управление подъемным дном удобным и доступным. ■

## ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

### » Повышенная функциональность и оптимизация пространства.

Благодаря системе подвижного дна пространство, занятое бассейном, может продолжать эффективно использоваться для различных целей.

### » Безопасность.

Производимые конструкции полностью безопасны и созданы с учетом всех современных стандартов.

### » Адаптивность и эстетика.

Широкий выбор материалов для внешней отделки позволяет выбрать дизайн, соответствующий вашим предпочтениям.



# DEEV

— POOLS —



📍 119034, г. Москва, ул. Комсомольский пр., д. 14/1, к. 3

📞 +7 (495) 225-31-52

📍 443031, г. Самара, ул. Демократическая, д. 79/2А

📞 +7 (846) 200-01-15

✉ jdpooolsrussia@gmail.com

🌐 www.deevpools.ru

INSPIRED BY WATER

# || ПЕРЕДВИЖНЫЕ БОРТА ДЛЯ БАССЕЙНОВ

## Расширяем возможности акватории

Передвижной борт производства «ДЕЕВ» предназначен для разделения бассейна по длине, расширяя возможности использования чаши, позволяя с максимальной эффективностью использовать имеющуюся в распоряжении акваторию бассейна. Такой борт ставится на всю ширину бассейна от одной стороны до другой, создавая подвижный мостик — он разбивает единое пространство бассейна на несколько областей, что обеспечивает возможность единовременного проведения различных занятий.

Такие борта легко передвигать с одного места на другое для того, чтобы отрегулировать необходимую длину бассейна для соревнований по соответствующим стандартам, или проводить два мероприятия одновременно. Например, установка борта в 50-метровом бассейне позволяет проводить одновременно заплывы на «короткой воде» в одной части бассейна, а во второй части — разминку спортсменов, занятия синхронным плаванием, водным поло. Борта отличаются жесткостью и стабильностью, соответствуют всем акту-

альным требованиям Международной федерации плавания. Имеется возможность для установки стартовых тумб и финишных панелей хронометража. Несущие конструкции выполнены из нержавеющей стали марки AISI 316, гарантирующей долговечность и устойчивость к агрессивным средам. Верхняя и боковые стороны борта покрыты решетчатыми элементами со сквозными прорезями из противоскользящего полимерного материала — этот материал обеспечивает рассеивание энергии волн без отражения, что важно



# DEEV — POOLS —

Проектирование, производство и монтаж бассейнов и оборудования из нержавеющей стали. Собственное производство и штат квалифицированных специалистов позволяют совершенствовать наши технологии и делать Вашу жизнь еще более комфортной.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- » **Эксклюзивность.** Каждый борт изготавливается индивидуально под конкретный проект.
- » **Легкость перемещения на другое место.** Борта легко передвигать с места на место, чтобы изменить размеры бассейна.
- » **Экономическая эффективность.** Передвижные борта устраниют необходимость в строительстве дополнительных бассейнов и обеспечивают большую гибкость в эксплуатации уже существующих.
- » **Универсальное решение для стартовых тумб.** Подходит под стартовые тумбы различных производителей. Имеется возможность менять положение и направление стартовой тумбы. ■

для соревнований по плаванию, поддерживает надлежащую циркуляцию воды и позволяет без опаски ходить по борту и делать разворот при плавании. Передвижной борт изготавливается



ООО «ДЕЕВ»

ИНН 6312150394, КПП 631201001

📍 119034, г. Москва,  
ул. Комсомольский пр., д. 14/1, к. 3

📞 +7 (495) 225-31-52

📍 443031, г. Самара,  
ул. Демократическая, д. 79/2А

📞 +7 (846) 200-01-15

✉ jdpoolsrussia@gmail.com

🌐 www.deevpools.ru





# Нержавеющая сталь В БАССЕЙНАХ

## 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).

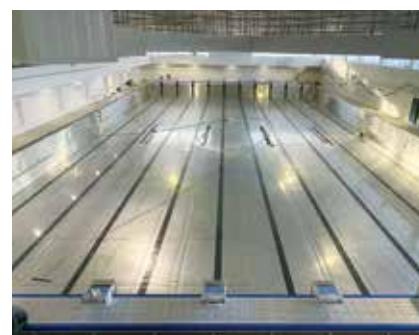
Вся выпускаемая продукция соответствует требованиям нормативных документов и имеет сертификаты соответствия единным санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям, ГОСТ 30813-2002, ГОСТ Р 53491.1-2009,

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 чащ имеет целый ряд преимуществ.

- » Неограниченный срок эксплуатации без потери внешнего вида. Высококачественный материал обеспечит долговечность бассейна.
- » Абсолютная герметичность. Конструкция цельносварная — так что не имеет болтовых и kleевых 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 чащ, находящихся в аварийном состоянии, позволяя избегать 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. Замене также подлежит и система водо-подготовки на более высокотехнологичную, включая современные дополнительные методы обеззараживания своды, системы диспетчеризации и дистанционного управления.

Применение нержавеющей стали в уже использовавшихся бассейнах имеет следующие преимущества в дополнение к уже упомянутым выше.

» Оснащение построенных чащ дополнительным оборудованием, таким как аттракционы, горки, аромассажные лежаки, гейзеры, противотоки и другое.

» Возможность реконструкции чащ бывших в эксплуатации.

» Увеличение в размерах имеющихся чащ. ■



## БАССЕЙНЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ:

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



**АБСОЛЮТНАЯ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ –  
ГАРАНТИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ**



**НЕРЖАВЕЮЩИЕ  
БАССЕЙНЫ С 2010 ГОДА**

+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

# Разновидности ПВХ-труб

Для вашего бассейна



**С**ангтехническое оснащение бассейна, или трубопровод — все-объемлющая формулировка, которая включает в себя различные трубы, фитинги, детали и клапаны, которые позволяют передвигать воду бассейна, в частности к фильтру, и возвращать ее обратно в бассейн. Трубы могут быть выполнены из разного материала, в том числе меди и алюминия, однако наиболее распространенный вариант — ПВХ. Впрочем, и здесь есть некоторые вариации. Говорят, сегодня цифра проложенных труб ПВХ приближается к 4 миллионам километров. Минимальная толщина жесткой ПВХ-трубы 40 является стандартом для водопровода бассейна: она способна выдерживать давление 11 бар. Трубопроводы с маркировкой 80 могут выдерживать давление до 17 бар, но имеют меньший внутренний диаметр. Жесткая ПВХ-труба очень надежна и долговечна и не имеет большого количества недостатков. Она способна прослужить более 75 лет, если правильно установлена.

Гибкая труба ПВХ сделана из того же поливинилхлорида, что и жесткая труба, но добавленные пластификаторы и поверхностные ребра позволяют

ей сгибаться и быть более пластичной. Это имеет несколько преимуществ перед твердыми вариантами. Такие трубопроводы легче и быстрее установить и подключить к насосу, в частности имея возможность огибать различные углы и повороты без потребности в дополнительных деталях и коленях. Гибкие трубы ПВХ также способны гораздо лучше противостоять движению земли или внешнему давлению.

В том числе это положительно влияет на процессы оттаивания и замораживания, поскольку таким образом материалы выдерживают почти 10-процентное расширение замороженной воды в трубе. Однако это не значит, что материал не может расколоться, если полностью заморозится.

В противовес указанным преимуществам есть и ряд недостатков. К примеру, такие трубы гораздо больше могут колебаться или сгибаться под давлением: включение и выключение насоса может вызывать определенное движение или трение в трубе, и при некачественном соединении или расположении рядом с острыми камнями или другими материалами это



может стать причиной протечек. Также у многих специалистов опасение вызывает воздействие грызунов, термитов или других мелких животных и насекомых, способных создать крошечные отверстия.

Считается также, что гибкие трубы ПВХ могут быть менее химически стойкими, нежели жесткие варианты. Несбалансированная вода также может со временем влиять на смолы пластификатора, который в свою очередь расширяется, уменьшая внутренний диаметр трубы и приводя к возможному засорению. Труба CPVC, или хлорированный поливинилхлорид, создается с помощью добавления двух атомов хлора к поливинилхлориду при экструдировании. Этот вариант маркируется примерно до 100 градусов, поэтому многие предпочитают использовать такие трубы для связи нагревателя

и насоса. Этот вариант редко используется для других целей, поскольку стоимость CPVC-труб и деталей может быть непомерно дорогой для установки во всей системе бассейна. Еще один широко распространенный вариант — UPVC, и его спрос на рынке обусловлен высокоеффективными характеристиками, хотя многие специалисты считают, что материал не хватает стабильности. «U» в UPVC означает Unplasticized, то есть непластифицированный. Определенный экструзионный процесс обеспечивает улучшенную производительность, экологическую устойчивость и энергоэффективность.

Материал UPVC полностью стабилен, нереактивен и может выдерживать температуру до 60°C. Это делает его идеальной средой для переноса питьевой и других видов воды.



При этом материал крайне легкий, что упрощает обработку, транспортировку и установку. Трубы этого вида выпускаются различной длины, что позволяет минимизировать количество соединений, сохраняя минимальную вероятность утечки. ■

## ТРУБЫ И ФИТИНГИ



# PIMTAS®

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



Серапул®  
центр

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



# || ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Площадь производственной площадки в Рязанской области составляет более 10 000 м<sup>2</sup>. Производственные мощности включают:

- 9 экструзионных линий с выпуском труб в объемах до 11 тыс. т в год;
- 3 термопластавтомата и 60 пресс-форм изделий.

## АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ:

- >60 типоразмеров выпускаемых напорных труб (16-400 мм) из НПВХ, включая прозрачные;
- >200 позиций фасонных изделий для напорных трубопроводов;
- >15 видов запорно-регулирующей арматуры, включая версии с электро- и пневмоприводами.

## ПРОДАЖИ И ПОСТАВКИ

- Торговый дом в Москве.
- 4 склада: Заводской (в Рязанской области), Московский (МО, дер. Белеутово), Северо-Западный (г. Санкт-Петербург), Южный (г. Краснодар).

## География поставок:

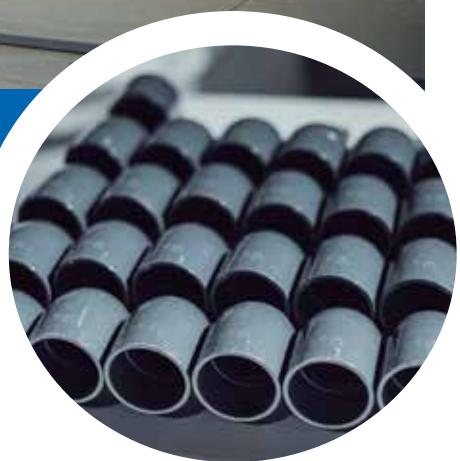
- >50 субъектов присутствия в РФ;
- >300 активных клиентов в РФ и странах СНГ.

**Т**рубопроводные системы из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ, ПВХ, PVC-U) под маркой «КОРМЕЛЛ» хорошо зарекомендовали себя при строительстве бассейнов. Долговечность оборудования и безопасность эксплуатации гарантируется соответствием продукции требованиям отраслевых стандартов. Для этого непрерывно развивается производственная инфраструктура и совершенствуются технологии.

Так в прошлом году на заводе в Рязанской области был освоен выпуск и kleевых напорных фитингов НПВХ. Три современные литьевые машины различной производительности позволяют выпускать обширную номенклатуру изделий для комплексных решений. Имеющееся оборудование позволяет выпускать изделия массой до 3,5 кг, что обеспечивает потенциальный выпуск полного ассортимента kleевых напорных фитингов от 20 до 160 мм и часть позиций d200-315 в диаметре.

Первая очередь составила шестьдесят пресс-форм и обеспечила выпуск наиболее распространенных позиций: это муфты, отводы 90° и 45°, тройники, переходные кольца и фланцевые соединения.

На этапе проектирования максимальное значение было уделено дизайну



соединительных элементов. Эргономические характеристики и оптимальный вес изделий обеспечивают удобство монтажа при полном соответствии требованиям действующего ГОСТа и EN ISO. Все геометрические параметры и качество внутренней и наружной поверхности полностью соответствует стандартам профильно-го ГОСТ 32415-2013.

Также были предусмотрены специальные угловые метки для оптимальной сборки инженерных систем. Кроме того, был учтен опыт российских монтажных компаний и их пожелания по плотности посадки фитингов на трубы.

Локализованные изделия PN10 (d50-110 и 160 мм) обеспечивают бюджетные решения при импортозамещении продукции турецких и китайских производителей и уже активно поставляются на объекты. Выпускаемые же фитинги в исполнении PN16 диаметров 50-110 мм начинают применяться в проектах как достойная альтернатива продукции европейских производителей в объектах премиального сегмента с повышенными требованиями по внешнему виду и запасу прочности.



Все партии выпускаемых соединительных элементов проходят проверку стойкости к внутреннему давлению по методикам ГОСТ 24157-80. Результаты испытаний подтверждают высокий запас прочности изделий, что позволяет применять их на самых ответственных объектах.

В производстве литьевых изделий важную роль для постоянства качественных показателей при оптимальной стоимости играет используемая сырьевая база. Были отработаны оптимальные композиции из высококачественных локальных компонентов. Подобраны технологические режимы выпуска для каждого типа изделий в соответствии с требованиями отраслевых стандартов.

Особое внимание было уделено достижению оптимальнойстыковки фитингов с трубами собственного производства. Для этой цели производством

утвержден норматив соблюдения наружного диаметра труб и внутреннего диаметра раструбов фитингов с допусками 0,1–0,2 мм, что существенно превышает требования ГОСТ и позволяет значительно повысить удобство монтажа системы.

Устойчивое управление процессами производства, системный подход к формированию ассортимента позволяют предложить долговечные решения для строительства бассейнов.

Также следует отметить преимущество использования решений российского производства в проектах:

- » короткие сроки поставки продукции в необходимом количестве и ассортименте;
- » повышенная совместимость труб и фитингов от одного производителя;
- » снижение валютных рисков;
- » оперативное решение технических вопросов и рекламаций. ■



# KORMELL

НАПОРНЫЕ ТРУБЫ И ФИТИНГИ НПВХ



КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ



КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА



КОМПЛЕКСНЫЕ ПОСТАВКИ

ООО «Торговый дом  
«Кормелл»  
+7 (495) 105-92-45  
td@kormell.ru  
<https://kormell.market>





SERA  
NATURAL SERIES POOL

# || Вдохновляться ПРИРОДОЙ

**Greentech Natural Series**

Природа с древних времен занимает важное место в жизни человека и является безграничным источником вдохновения для всех сфер — и фарфоровая промышленность не исключение.

В индустрии покрытий для бассейна идет непрерывное изменение формы, цвета и текстуры. Устав от всего урбанистического, человек стремится быть ближе к природе, и это стремление нашло свое отражение в новых материалах, которые должны быть натуральными и иметь естественный, природный внешний вид.

Фарфоровая плитка и мозаика более предпочтительна для бассейнов и любых помещений, связанных с водой, из-за их более высокого качества и превосходных свойств, по сравнению с керамической и стеклянной мозаикой.

Сегодня первое место по производству фарфоровых материалов для бассейнов в Турции занимает бренд Serapool, войдя в тройку мировых экспортеров и продавая свою продукцию на 5-ти континентах и в более чем 90 странах. Тысячи пре-

стижных отелей, олимпийских бассейнов и вилл по всему миру остановили свой выбор на продукции марки Serapool. Компания Serapool Porselen отслеживает новые тенденции на рынке и всегда стремится удовлетворить все потребности клиентов, какими бы сложными они не были. Это торговая марка, зарегистрированная в соответствии с сертификатами ISO 9001: 2015, TSE, TS EN 14411 и CE. Serapool Porcelain всегда идет вперед уделяя особое внимание научно-исследовательской и опытно-конструкторской работе, разработке новых продуктов, ставя новые цели и достигая их одни за другими. Многолетний опыт в сфере производства фарфоровых отделочных

материалов для бассейна, постоянные инновации и желание быть первыми, позволили компании занять лидирующие позиции среди производителей аналогичной продукции. Вдохновленные природой, ее красотой и силой, компания была одной из первых, кто представил природную линейку продукции.

Встречайте новое поколение экологически чистой продукции Greentech Natural Series: 100% фарфор, 100% гигиеничность, 100% качество.

Название Greentech Natural Series говорит само за себя. Широкий ассортимент фарфора предлагает индивидуальный дизайн с естественной текстурой, альтернативными цветами, различными размерами и уникальными узорами, а также привлекает внимание своим внешним видом, качеством и экологичностью, обеспечивая при этом простоту в использовании и гарантируя гигиеничность.

Отличительные признаки продукции Natural Series, как и всей продукции компании:

- » экологически чистая;
- » гигиеничная;
- » прочная;
- » жаро- и морозостойкая;
- » эстетичная;
- » функциональная;
- » с обилием цвета и форм;
- » с низким процентом влагопоглощения ( $E < 0,5$ );
- » 100% фарфор.

Выполняя обязанности лидера и новатора, компания Serapool Porselen вносит изменения в мир бассейнов с помощью продуктов Natural Series. Бассейны становятся более красочными, естественными и изысканными. ■



**НОВЫЙ ФОРМАТ  
ПЛИТКИ 66 x 33 см!**





SERA  
POOL

Облицовочная плитка олимпийского формата 125 x 250 мм

Поручни для переливных и скиммерных бассейнов

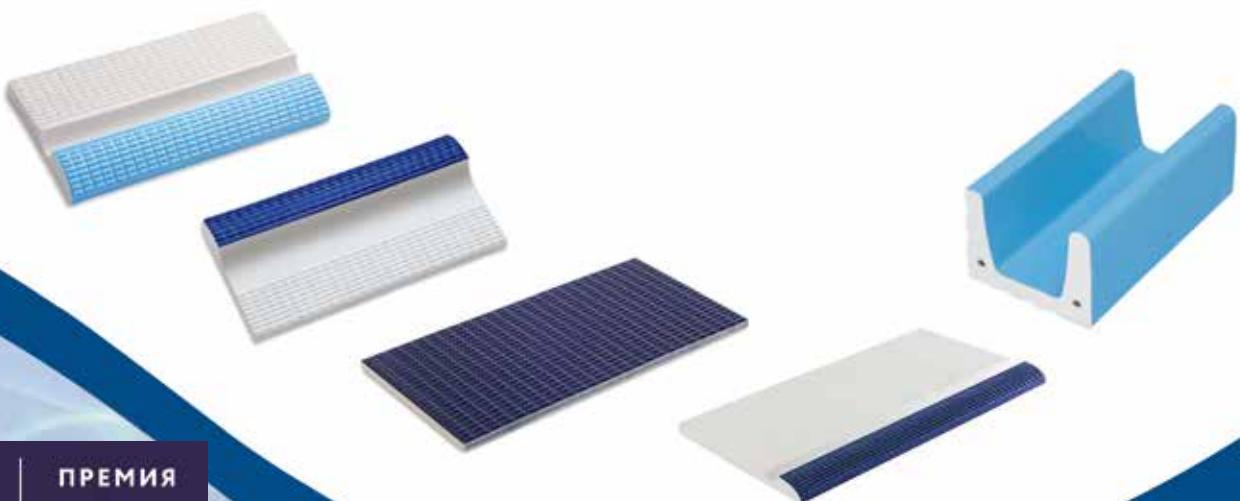
Влагостойкая и морозостойкая

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)



КСК-ГРУПП

# || Эконаправленность

## Керамогранит и его особенности

Производство керамической плитки Rosa Gres зародилось еще в начале 1830 года в Испании.

В 1972 году компания выпустила экструдированную керамическую плитку, а в 1977 стала специализироваться

на производстве плитки для бассейна. На данный момент Rosa Gres производит широкий ассортимент продукции, но профильной можно назвать плитку для частных и общественных бассейнов, аквапарков и спа-комплексов.

Она, безусловно, отвечает самым высоким требованиям прочности, надежности и износостойкости, и многие считают ее безупречной по дизайну. Однако мы все хотим, чтобы продукты были не только красивыми и долговечными, но и экологичными. Цель компании — создавать продукцию с максимальным уважением к окружающей среде и планете. Природа — это источник вдохновения



КСК-ГРУПП

для многих сфер жизни. В случае с плиткой Rosa Gres это не только исследование идей, цветов, текстур. Так, в природе все происходит по циклу трансформации и жизни — и, имитируя этот цикл, систему производства удалось сделать более устойчивой. Был введен собственный протокол, основанный на принципах эко-дизайна и устойчивого строительства, для которого целевыми являются нулевые отходы, нулевой остаток и максимальное уважение к природным ресурсам. Благодаря реализации этой программы повторно используются 100% воды и 100% крошки, образующейся в процессе производства. Если говорить о самой продукции, то большим преимуществом керамики является то, что она может прослужить вам всю жизнь и оставаться неизменной. Чем больше срок службы продукта, тем он более устойчив, так как мы избегаем необходимости использовать новые ресурсы для замены. Еще один важный момент: керамогранит — один из самых устойчивых строительных материалов в мире. На него



КСК-ГРУПП



КСК-ГРУПП

не влияет солнечная радиация или контакт с водой, а также изменение температуры. Это способствует его длительной эксплуатации и связанные с этим выгоды. Материал нетоксичен. Изделия не содержат ЛОС (летучие органические соединения). Благодаря этому воздух в пространствах, покрытых этим материалом, остается чистым и здоровым. Такая плитка требует лишь минимального технического обслуживания. В повседневной жизни это очень легко очистить, учитывая, что на ней практически не остается пятен. Ни в коем

случае не требуется применять агрессивные, коррозионные или токсичные вещества для очистки, что вновь возвращает нас к минимальному воздействию на окружающую среду. Учитывая этот факт и сказанное выше, стоит также отметить огнестойкость и асептичность материала. Это снижает риск пожаров и, следовательно, позволяет избежать выбросов токсичных веществ. И благодаря тому, что керамогранит является инертным материалом, он не выделяет никаких загрязнений в атмосферу. ■



## ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ БАССЕЙНОВ И АКВАПАРКОВ



Керамогранитная плитка ROSA GRES (Испания)

Рукохватная керамогранитная плитка и переливная решетка,  
плитка для лестниц и другие специальные изделия

### КОМПАНИЯ «КСК-ГРУПП»

г. Москва, поселение Московский, 22-ой км Киевского шоссе, домовладение 4, строение 2, Бизнес Парк «Румянцево»,  
корпус Г, 11 подъезд, офис 713Г/ Тел.: +7 (495) 7270657, +7 (495) 2405030

[WWW.KSK-GROUP.RU](http://WWW.KSK-GROUP.RU) [INFO@KSK-GROUP.RU](mailto:INFO@KSK-GROUP.RU)



# КЕРАМОГРАНИТ В БАССЕЙНЕ



Бассейны, облицованные керамогранитом, встречаются гораздо реже, чем, скажем, пленочные с покрытием ПВХ-лайнером. Хотя технология довольно простая, знакомая всем по мозаике, но тем не менее не все берутся за ее исполнение.

Во-первых, керамогранит довольно требователен к строгой геометрии чаши. Во-вторых, подрезы и швы чуть хлопотнее, чем при работе с мозаикой. Но, с другой стороны, крупный формат выглядит намного современнее, архитектурно чище и эстетичнее. В целом — это, наверное, самая эффектная облицовка для премиальных объектов. Определиться с типом облицовки надо еще на этапе проектирования. Для этого в разделе конструкций железобетона необходимо указать размеры чаши с



проницаемого бетона, характеризуемого низким соотношением вода/цемент и незначительной усадкой. Конструкционные швы между дном и стенами — критическая область для просачивания воды. Водонепроницаемость этой области может быть достигнута при помощи гидрофильного профиля, способного к расширению на 120%.

«На прочную чашу бассейна можно смело укладывать керамогранит любого размера. Самый ходовой 300×600 мм. Это небольшой формат, его удобно подрезать, укладывать, можно использовать разные рисунки кладки. Самый сложный в работе — широкоформатная керамика 1200×1200, здесь уже понадобятся специальные навыки и инструменты», — Аркадий Рукавишников, директор строительно-монтажной компании «Аквасолар», г. Краснодар.

Первый шаг — это выравнивание поверхности. Подойдут цементосодержащие составы любых производителей. Главная рекомендация — не забыть об улучшении адгезии между выравнивающим слоем и бетоном: грунтовка, kleевая насечка по принципу нанесения «свежее на свежее». После полного высыхания штукатурки и стяжки можно приступить к гидроизоляции.

Швы по углам, примыкания стен и плиты основания, стен и закладных деталей проклеиваются специализированной влагостойкой лентой и манжетами. Для гидроизоляции поверхности чаши рекомендуется использовать эластичную двухкомпонентную гидроизоля-

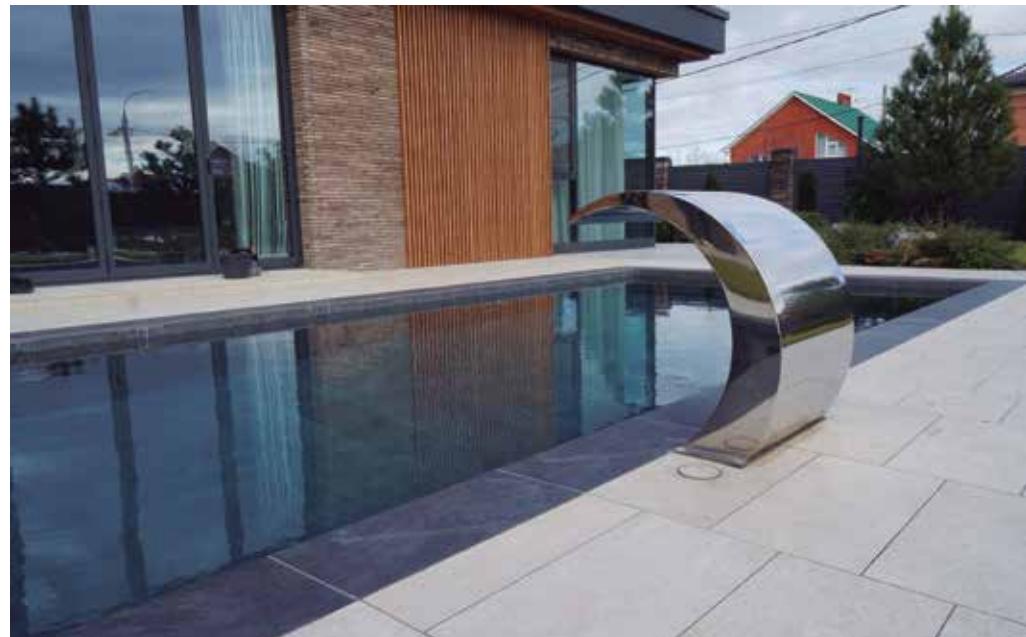


**Аркадий РУКАВИШНИКОВ,**  
директор  
архитектурно-строительного  
бюро «Аквасолар»,  
г. Краснодар

ционную мембрану. В первый слой гидроизоляции стен бассейна надо «утопить» сетку из стеклоткани с ячейкой 4×4 или 5×5 мм. И нанести второй слой гидроизоляции. После высыхания (обычно это 3–5 дней) необходимо провести гидроиспытания, которые позволят выявить возможные протечки и в случае таковых отремонтировать гидроизоляцию.

Теперь можно приступать к облицовке. Для укладки керамогранита (керамической плитки) в бассейнах должны использоваться эластичные клеи с адгезией более 1 Мпа. Применение эластичного клея решает основную проблему — снимает напряжения, возникающие во время деформаций конструкции между основанием и плиткой, и обеспечивает независимую работу облицовки от основания. Использование неэластичных клеев приводит в скором времени к отскоку облицовки от основания.

Гладкой стороной шпателя клей распределяется по гидроизоляции с небольшим усилием «на сидир». На свежеуложенный контактный слой наносится основной слой клея зубчатой сторо-

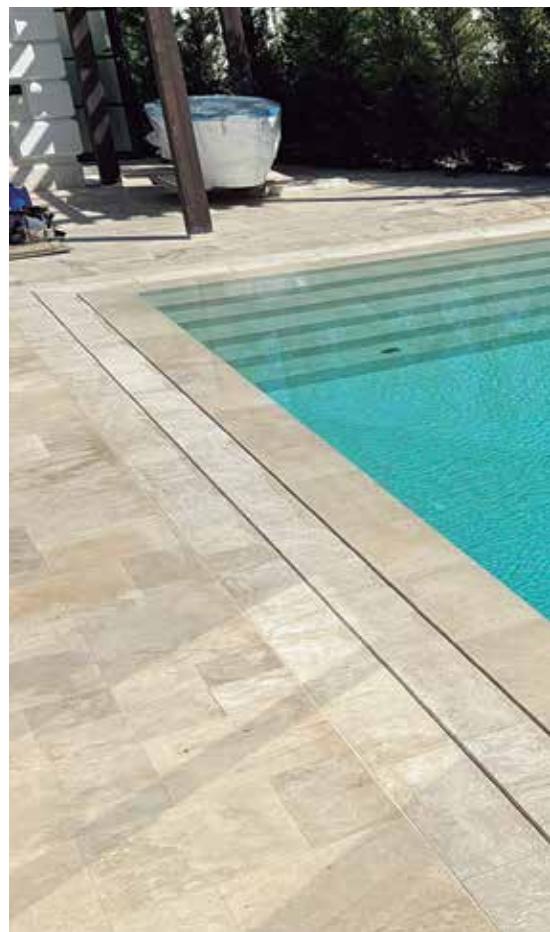


учетом толщины оштукатуривания и облицовки. Как правило, для стен это 7 см, для дна около 9 см.

В разделе рабочей документации «Технологическое оборудование» следует учесть закладные детали, предназначенные для установки в плиточные бассейны.

Чтобы гарантировать долговечность эксплуатации бассейна в керамограните, важно, чтобы чаша имела эффективную водонепроницаемость, прочность и трещиностойкость.

Для новых бассейнов эти условия достигаются при использовании водоне-



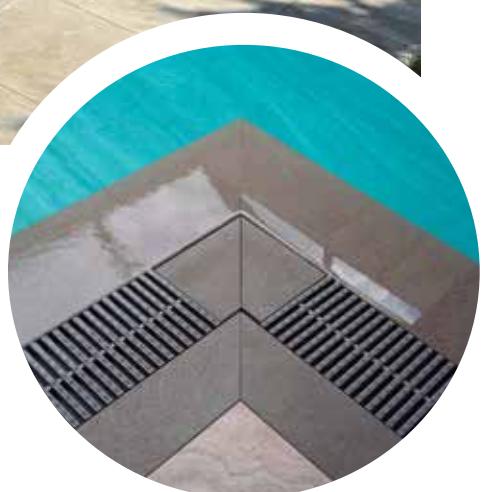
ной шпателя. Для плитки 300×600 мм размер зуба должен быть 10×10.

Швы затираются эпоксидными затирками. Швы в углах и примыканиях дно-стена бассейна являются активными, поэтому эти места стоит герметизировать специальным эластичным силиконовым герметиком.

Керамогранит для облицовки можно брать практически любого производителя, но надо учитывать:

- » противоскользящая поверхность. Это особенно важно при выборе керамогранита для облицовки ступеней и бортиков бассейна;
- » глазурованная поверхность. Более долговечная и простая в чистке;
- » продольное искривление плиты. К сожалению, это не редкость, особенно в больших форматах. Рекомендуем вскрыть несколько пачек и проверить ровность поверхности еще при закупе материала;
- » профильное назначение керамогранита. Всегда начинайте подбор материала с производителей, которые специализируются на производстве облицовочных материалов для бассейнов.

«Есть плитка, разработанная специально для бассейнов в отеле, wellness- и



спа-центрах, спортивных бассейнов. Такая плитка будет отвечать всем необходимым требованиям: противоскользящая, прочная, влагонепроницаемая. Удобно, что в таких коллекциях есть все виды фасонных элементов: готовые керамические решетки, ступени, угловые элементы, рукохваты», — приводит пример Алексей Гребёнкин, коммерческий директор «Пул Импорт», представитель производителя специализированного керамогранита Rosa Gres в РФ.

Основные выразительные акценты керамогранита — это, конечно же, цвет и

фактура. Их мы видим в объеме, от них зависит глубина цвета и блики на воде. Но стоит шву пойти не совсем идеально — и впечатление будет испорчено. Поэтому всегда думайте о раскрое и согласовывайте его с заказчиком! Где пойдут подрезы, как швы со стен перейдут на бортик и дальше на прилегающую террасу, как зарежется угол бортового камня, как сделать запилы рукохвата, где будетстыковка под 45 градусов, а где внахлест.

Вариантов раскладки основного объема может быть много, но основные

это: прямая кладка, «кирпичная кладка», смещение 1:3.

Борт — самая видимая часть бассейна. И вот тут-то преимущества керамогранита раскрываются в полной мере. Очень красиво, когда фактура чаши и борта совпадают. Или, наоборот, контрастны друг к другу. Благодаря тому, что выбор керамогранита на российском рынке огромен — можно подобрать любые сочетания. Главное правило, для бортового камня берем керамогранит толщиной 20 мм, нарезаем на гидрорезе нужные элементы и вальцуем внутренний срез. Дополнительно можно сделать пропильы рукохвата, декоративные противоскользящие пропилы или рисунок переливной решетки. ■



# Красиво и долговечно

**Устройство пленочного покрытия для бассейнов**



Пленочное покрытие по-прежнему остается одним из самых популярных среди частных владельцев бассейнов. Компания «Маркопул» расскажет немного о том, что это, собственно, такое, и какие работы необходимо выполнить для того чтобы покрытие было красивым и долговечным.

» Первый этап — подготовка поверхности для укладки пленочного покрытия Markoplan. Поверхности стен и дна бассейна должны быть достаточно твердыми и гладкими: без выбоин, раковин и выпуклостей. Закладные детали оснащаются фланцевыми уплотнениями и устанавливаются заподлицо с внутренними поверхностями бассейна с соблюдением горизонтального и вертикального уровней. При наличии на стенах или на дне бассейна выпуклостей необходимо произвести шлифовку поверхности, а в случае с выбоинами и раковинами нужно зашпаклевать поверхность с соблюдением условий хорошего сцепления шпаклевочного материала с основанием. В случае если поверхность невозможно привести к нужному виду данными операциями, необходимо сделать выравнивающий слой необходимой толщины и крепости. Внутренние угловые грани бассейна выполняются из качественных материалов, имеющих достаточную прочность. В случае выравнивания бортика слой раствора должен плотно прилегать к основанию без тенденции к последующему. При заделке закладных элементов возникают ситуации, при которых плоскость фланца закладной детали заглублена относительно внутренних поверхностей бассейна. В этом случае необходимо произвести удаление выравнивающего слоя или бетона от поверхности фланца с постепенным переходом к внутренней поверхности бассейна. Ширина зоны удаления напрямую зависит от глубины залегания фланца закладной детали (при этом предпочтительней тот вариант, при котором уклон наименьший).

Изображение от Freepik

В случае реконструкции старых плавательных бассейнов или бассейнов, отдельных плиткой, в которых возникли проблемы с гидроизоляцией, возможна укладка пленки непосредственно на плитку. Единственное условие — в этом случае необходимо избежать отслоения плитки. Если возникают сомнения по поводу надежности крепления плитки, компания «МаркоПлан» рекомендует проинструктировать ее демонтаж с последующим выравниванием внутренних поверхностей бассейна. При наличии в чащах закладных элементов, не снабженных фланцевыми соединениями, необходимо установить их с соблюдением следующих требований: фланец должен герметично стыковаться с закладной деталью, иметь винтовое соединение с глухими отверстиями в закладном фланце и сквозные отверстия в прижимном фланце. Устанавливается также прокладка, выполненная из хлоростойчивой резины. Фланцы во избежание коррозии необходимо выполнять из нержавеющей стали или пластика.

» Второй этап — укладка крепежной полосы и подложки из нетканого материала.

Крепежная полоса представляет собой металлическую ленту, обычно длиной 2 м, шириной 5–8 см и толщиной 2 мм, на которую с одной стороны нанесено пластиковое покрытие. К нему впоследствии приваривается пленочное покрытие. Крепежная полоса прикрепляется к поверхности бассейна при помощи шурупов, завинчивающихся в установленные ранее пластиковые дюбели. Частота засверливания в среднем составляет



от 10 до 15 см между шурупами. Полоса укладывается вплотную или на некотором расстоянии от внутреннего верхнего угла стенки бассейна на его верхней грани. В случае невозможности укладки полосы стандартным образом (например, когда стенка бассейна является стеной помещения или в случае, когда нежелательно нарушение отделки бортика бассейна), возможно крепление ее к внутренней грани угла или непосредственно к вертикальной поверхности стен бассейна. Если дно бассейна имеет сложную фор-

му (круглые уклоны или многоуровневую структуру), необходимо производить крепление полосы и на дне.

Место укладки полосы на дне определяется исходя из следующего условия — необходимость предотвращения подвижки донных листов пленочного покрытия в процессе заливки бассейна водой с последующим образованием складок на них. В основном крепление полосы на дне бассейна осуществляется в верхней точке уклона, при необходимости крепежная полоса укладывается и в нижней отметке уклона. В случае пирамидального устройства дна бассейна крепежная полоса укладывается по всем граням, примыкающим к стенкам бассейна. Когда структура дна бассейна имеет ступенчатую форму, укладка полосы осуществляется таким же образом, как и на стенах бассейна.

Если в конструкции бассейна существует бетонная лестница, то для устройства пленочного покрытия на лестнице наиболее целесообразно применять крепежный уголок. При укладке крепежной полосы или крепежного уголка необходимо добиться такого расположения крепежных элементов, при котором будет возможно закрепление пленочных листов лестницы с натяжкой. При таком подходе практически все угловые грани будут закрыты крепежными элементами, вследствие чего лучше применять крепежный уголок, так как он





позволяет сократить частоту засверлиивания при закреплении к основанию. Наиболее сложным является укладка крепежной полосы в случае когда поверхности бассейна имеют закругления. При этом чем меньше радиус кривизны, тем более трудоемкий процесс. Когда необходимо повторить искривленную грань угла, требуется произвести надрезы с последующим удалением или вставкой частей крепежной полосы, при этом резко увеличивается расход крепежной фурнитуры. Укладка подложки из нетканого материала преследует в себе несколько целей, но, наверное, основная цель — это предотвращение непосредственного контакта пленочного покрытия и бетонного основания с последующим истиранием пленки в процессе эксплуатации бассейна. Перед укладкой нетканого материала необходимо очистить поверхности бассейна от мусора. Закрепление подложки на стенах бассейна осуществляется путем зажатия ее между крепежной полосой и бетонным основанием, при этом нижний конец листа подложки свободно свисает. При укладке листов подложки необходимо добиться, чтобы на стыках листов не происходило наложения или расположения их, а также образования складок.

В некоторых сложных случаях возможна приклейка листов подложки к стенам бассейна, при этом отдается предпочтение тем kleям, которые при застывании имеют эластичную структуру. На дне листы подложки укладываются свободно. В случае сложного строения дна бассейна подложка закрепляется стандартным образом, предотвращающим подвижку листов из нетканого материала.

При наличии в чаше бассейна закладных элементов необходимо проделать в листах подложки отверстия, соответствующие размерам фланцевых соединений закладных деталей, таким образом, чтобы при обжатии впоследствии пленочного покрытия материал подложки не попадал в плоскость фланца. В случаях укладки подложки на сложные структуры, такие как лестницы или выступы, возможно применение термозащитных материалов, предотвращающих подгорание листов подложки при сварке пленочного материала и крепежной полосы. При этом отдается предпочтение материалам, имеющим небольшую толщину и хорошую пластичность, например самоклеющейся фольге.

» Третий этап — укладка пленочного

покрытия Markoplan. При отделке бассейна пленочным покрытием необходимо приложить максимум аккуратности, соблюдать чистоту свариваемых поверхностей, стараться правильно производить раскройку материала из соображений экономии материала, соблюдения технологии укладки пленки и эстетического вида пленочного покрытия бассейна.

При производстве работ по укладке пленки необходимы следующие инструменты: сварочный аппарат с возможностью регулировки температуры воздушной струи, комплектом насадок с различной конфигурацией наклонов струи относительно сварочного аппарата и шириной воздушного потока, прижимной силиконовый валик для прокатки свариваемых швов, линолеумный нож, хорошие ножницы, металлическая щетка для снятия нагара со сварочного аппарата, отбивка с красящей шкуркой, металлическая линейка по возможности максимальной длины. Сварка листов пленочного покрытия осуществляется путем нагревания свариваемых поверхностей горячим воздухом. При этом температура последнего регулируется в зависимости от температуры окружающего воздуха,

скорости сварки, состава материалов (пленка-пленка, пленка-крепежная полоса), напряжения в электросети.

При сильных колебаниях напряжения электросети необходимо очень тщательно следить за равномерностью разогрева свариваемых поверхностей, так как из-за перепадов напряжения снижается или повышается температура воздушного потока. В процессе производства сварочных работ необходимо тщательно следить за состоянием поверхности насадки фена, чтобы на ней не образовывался нагар, для удаления которого используется щетка с металлической щетиной. Производство работ по укладке пленочного покрытия для достижения наилучшего результата компания «МаркоПул» рекомендует производить при температуре не менее +15 градусов; причем чем выше температура воздуха, тем лучше будет конечный результат. Обычно в первую очередь раскладываются донные листы пленочного покрытия. Листы укладываются с нахлестом 5–8 см и отступом от стенки бассейна 1–2 см. Если дно бассейна имеет сложное строение, необходимо производить крепление пленки таким образом, чтобы не происходило перемещение ее вниз уклонам при заполнении бассейна водой. При укладке пленочного покрытия на дно бассейна с большими уклонами желательно для достижения наилучшего результата дать пленке вылежаться. Перед производством работ по сварке листов пленки свариваемые поверхности необходимо очистить от любых загрязнений. Непосредственно перед проваркой шва необходимо произвести закрепление листов пленки между собой путем прихватки — быстрого и неполного нагрева маленького участка обоих листов пленки с последующим сжатием места прихватки. Метод прихватки позволяет предотвратить изменение положения между собой свариваемых листов пленки. Если в процессе сварки листы пленки изменят свое первоначальное положение, возможно образование складок, которые могут и не исчезнуть после заполнения бассейна водой.

После укладки пленочного покрытия на дно бассейна производятся работы по развесиванию листов пленки на стены бассейна. Укладка листов пленки на стены бассейна осуществляется путем приварки их к крепежной полосе. Листы пленочного покрытия развесиваются по отвесу с нахлестом 5–8 см для верти-

кальных швов и 15 см нахлестом для шва «дно-стена», «стена-стена в углу». Перед проваркой швов также необходимо применять метод прихватки материалов. Особенное внимание необходимо уделить качеству вертикального шва при переходе с плоскости стены на плоскость дна. При устройстве шва «стена-дно» необходимо предусмотреть устройство эффекта растяжки листа пленки в горизонтальной плоскости, для этого необходимо сдвинуть по плоскости дна на 3 сантиметра от стенки бассейна лист пленки, закрепленный на ней. Величина отступа для создания натяжения зависит от глубины бассейна: чем больше глубина, тем больше отступ. Сварка листов пленки непосредственно во внутренних углах бассейна производится на самом последнем этапе сварочных работ. Устройство внутреннего угла пленочным покрытием производится следующим образом: часть вертикально закрепленного листа, которая лежит в горизонтальной плоскости дна, выгибается по биссектрисе вверх, таким образом достигается положение, при котором весь лист висит без морщин и складок, далее выгиб загибается к плоскости дна, на выгибе чертится линия, параллельная биссектрисе, на расстоянии 5–10 сантиметров, по линии производится разрез пленки, далее производится сварка внутренней поверхности выгиба и остальных швов. После производства сварочных работ необходимо проверить качество всех швов на наличие дефектов.

При устройстве пленочного покрытия на сложных конструкциях, таких как бетонная лестница, разнообразных выступах

и тому подобных, необходимо листы пленки натягивать перед их закреплением, так как на этих поверхностях не делается отступ для натяжения.

После сварки всех швов необходимо обработать их уплотнителем швов. Уплотнитель швов представляет собой жидкую, твердеющую на открытом воздухе массу, такого же цвета, как и пленочное покрытие, которая после застывания остается эластичной. Уплотнитель швов применяется для дополнительной герметизации швов. Уплотнитель швов наносится при помощи специальной масленки на стык листов пленочного покрытия. Перед применением уплотнителя необходимо очистить поверхность от всех загрязнений. При прохождении вертикальных швов желательно производить нанесение уплотнителя, начиная от верхнего края вниз. После нанесения уплотнителя швов необходимо дать ему затвердеть перед заливкой воды минимум 30 минут. Четвертый этап — наполнение бассейна. Для наилучшего результата заполнять бассейн рекомендуется теплой водой, причем чем выше температура воды, тем лучше эффект. Максимальная температура воды не должна превышать 40 градусов. Сначала бассейн необходимо наполнить на 30–40 см, после этого нужно установить ответные фланцы закладных элементов. Установка фланцев с последующей про-делкой отверстий в пленочном покрытии должна производиться только после налива воды и натяжения вертикальных листов пленки. После установки фланцев и декоративных элементов закладных деталей производится наполнение бассейна водой до нормального уровня. ■





# *Создайте свой успех вместе с нами!*

*Партнерская программа “Марко-Пул”*



- Пленка ПВХ Markoplan 2 в 1
- Гидроизоляция + отделка
- Минимум затрат – максимум преимуществ
- Стабильность, устойчивость, защита
- Немецкое качество по доступной цене!



Москва, Ломоносовский проспект, д. 5  
Тел.: (495)788-09-08, [www.markopool.ru](http://www.markopool.ru)

# Преображение бассейна пленкой

## Секреты эффектной облицовки



**С**тремление к созданию уютного и функционального пространства для отдыха и релаксации становится все более актуальным. Одним из самых популярных вариантов такого пространства является бассейн, который не только позволяет наслаждаться водными процедурами, но и создает особую атмосферу для общения с близкими и друзьями.

Собственный бассейн — мечта, которая становится реальностью для все большего числа людей. Однако, чтобы бассейн приносил радость и комфорт, необходимо уделить особое внимание его облицовке. И здесь на помощь приходит пленка Delifol (Brand by CF Group) — инновационное решение, которое позволит вам создать уникальный и стильный бассейн.



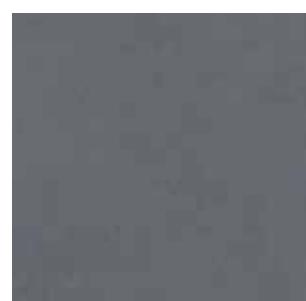
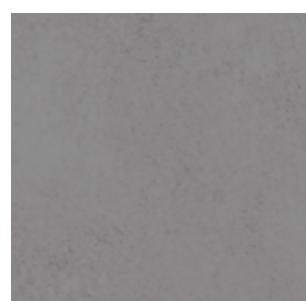
### ПРЕИМУЩЕСТВА ОБЛИЦОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ DELIFOL

- Эстетика и разнообразие.** Delifol доступна в широкой цветовой гамме и различных текстурах, что позволяет подобрать оптимальный вариант для любого стиля интерьера. Благодаря разнообразию дизайнов, вы сможете создать бассейн, который будет гармонично вписываться в окружающую обстановку и радовать глаз.
- Прочность и долговечность.** Гексагональное плетение Delifol обеспечивает высокую прочность материала, что делает его устойчивым к механическим повреждениям и износу. Это означает, что ваш бассейн будет выглядеть как новый на протяжении многих лет.
- Безопасность.** Delifol изготовлена из экологически чистых материалов, не содержащих вредных веществ. Это гарантирует безопасность для здоровья и окружающей среды.
- Разнообразие.** Delifol может использоваться для облицовки бассейнов любых форм и размеров, что делает ее универсальным решением для самых разнообразных проектов.

Delifol была специально разработана для использования в плавательных бассейнах и имеет высокоустойчивую к разрывам и сохраняющую объем армированную тканевую основу. Превосходное качество, создаваемое в Германии более 50 лет. Химический состав, постоянно проверяемый и контролируемый, и что важно, специальная технология

Delifol — это не просто материал для облицовки бассейна, это новый уровень комфорта и эстетики.

вварки краски в пленку, позволяют ей сохранять цвет, обеспечивают идеальный баланс для защиты от повреждения ультрафиолетовыми лучами, химреагентами для бассейна и экстремальными погодными и температурными условиями, сохраняя при этом ее эластичность, достаточную для укладки в самые нестандартные формы. Текстурированный нескользящий материал обеспечивает безопасность ступеней, выступов и полов неглубоких бассейнов. Delifol — экологически чистая и функциональная система облицовки бассейнов, которая подходит для частных и общественных, крытых и открытых бассейнов, оздоровительных зон отелей, аквапарков, как для нового строительства, так и реконструкции. Пленка чрезвычайно прочна на разрыв благодаря высокому растяжению, которое обеспечивается эксклюзивным плетением армирующих нитей, и защищена от биологических атак. Эксклюзивность в том, что тканое, по сути, полотно пленки Delifol с гексагональным плетением создает армированное с устойчивостью к различным воздействиям покрытие для водных сооружений. Может быть установлена поверх любого существующего покрытия бассейна с минимальной подготовкой, в бассейне любой формы и размера. Delifol позволяет включить в дизайн ступени, заливы, пляжные зоны, выступы безопасности и пр., а нескользящий материал на неглубоких участках обеспечивает дополнительную безопасность. Пленка гарантированно сохраняет водонепроницаемость в течение 10 лет. Успешное применение





delifol по всему миру, особенно в странах южного полушария с экстремальными погодными условиями, подтверждает долгосрочность и цветостойкость системы облицовки бассейнов.

Пленка delifol воплощает индивидуальные мечты и запросы в реальность большими выбором цветовой гаммы и декора. Обилие цветов и оттенков, многообразие рисунков предоставляют возможность для альтернативных решений, полета творчества и фантазии, создания особого стиля. В ассортименте представлен большой выбор покрытий как для стандартных бассейнов, так и для частных и общественных плавательных прудов и биобассейнов.

## БАССЕЙНЫ

Кроме множества традиционных оттенков и рисунков, есть выбор и для любителей более нестандартных вариантов, отражающих личные эстетические предпочтения владельцев.

Изысканная каменистая морская иллюзия — пленка для облицовки бассейнов Delifol Stone Anthracit — подарит радость встречи с галечным пляжем, бескрайней береговой полосой со свойственными ей одновременно и суровостью, и чистотой. Будто сама природа постара-

лась, отшлифовывая и сглаживая углы каждого воображаемого камушка на стенах водоема. Соприкоснуться с красивейшими уголками планеты, прогуляться по самым известным пляжам, не выходя из собственного сада — возможность, которую дарят фантазия и Delifol Stone Anthracit. Высокое качество и красота естественных оттенков — Mosaic Terra — покорит любителей натуральности и яркости одновременно. Песочная мозаика под водным зеркалом — облицовка не для скучных бассейнов. Delifol Playa Volcano воссоздаст ощущение присутствия на вулканическом песке загадочного Тенерифе. А Delifol Living stone Onyx, Living stone Silver и Living stone Gold украсят стены бассейна спектром своих натуральных оттенков и реалистичных узоров подводного мира, запечатлев вечную красоту камня в собственном гроте Ихтиандра.

Кроме того, Delifol не стоит на месте и в предстоящем сезоне будут доступны новые пленки — NGS Unicolor — серия однотонных мембран с 3D-структурой, создающей натуралистичный эффект камня с фактурой его естественной рельефной поверхности. Красота оттенков и текстурирование добавят свежий выбор для индивидуального подхода к совершенству своей зоны отдыха.

Выбор цветов и рисунков Delifol широк, а подчеркнуть красоту пленки поможет оформление борта. Бордюры delifol изготовлены с использованием специального процесса печати на ПВХ. Они устойчивы к ультрафиолетовому излучению и чрезвычайно прочны. Привариваются к уже уложенной пленке и придают шарм и индивидуальность в сочетании с выбранным видом рисунка облицовки. Принадлежащие и сопутствующие материалы — композитные листы и уголки Delifol с ПВХ-покрытием, а также уплотнитель швов, — незаменимые помощники в обустройстве водного сооружения.

## ПРУДЫ

Гидроизоляционные пленки для прудов DLW Delifol специально разработаны для герметизации прудовых систем, искусственных озер, ручьев и прудов, биобассейнов, прудов для разведения рыбы, резервуаров для технической воды, прудов для пожаротушения и т.д. Пленки ПВХ с высококачественным тканевым армированием натуральных оттенков придают естественный облик, гармонично сочетающийся с природным ландшафтом, отражая всю глубину цвета и фактуру камня, ила, водной растительности. ■



a brand by



# НАСТРОЕНИЕ ЦВЕТА

# Delifol

Представительство холдинга CF GROUP в России : ООО «Кемоформ», РФ, 143441, Московская область, ГО Красногорск, д. Путилково, территория «Гринвуд», стр. 1, 2-й этаж, оф. 48, тел.: +7 (495) 980-80-22, [www.chemoform.ru](http://www.chemoform.ru), e-mail: [info@chemoform.ru](mailto:info@chemoform.ru)



**dinotec**  
Water & Pool Technology



MZE Smart  
125/250  
МЕМБРАННО-  
ЯЧЕИСТЫЙ  
ЭЛЕКТРОЛИЗ



СПЕЦИАЛЬНАЯ  
ТАБЛЕТИРОВАННАЯ  
СОЛЬ  
Dinosolit



ПРЕМИЯ  
POOL & WELLNESS  
AWARD  
2024

ПРОСТО  
НАСЛАЖДАЙТЕСЬ

ЛУЧШЕЙ  
ВОДОЙ!

Представительство компании DINOTEC GmbH в России: ООО «Динотек Пул Технологии», РФ, 143441, Московская область, ГО Красногорск, д. Путилково, тер. «Гринвуд», стр. 1, 2-й этаж, оф. 47, 49, тел.: +7 (495) 980-80-21, [www.dinotec.ru](http://www.dinotec.ru), e-mail: [info@dinotec.ru](mailto:info@dinotec.ru)

# ТЕКСТУРНЫЕ ИННОВАЦИИ

ПВХ-МЕМБРАНЫ



о какой-то непонятной причине о текстуре всегда думают в последнюю очередь. Мы не согласны с таким подходом, потому что именно текстура может помочь вашему бассейну перейти на совершенно новый эстетический уровень.



#### PREMIUM 3D DESIGN 3D-UNI

В ассортименте присутствует классическое цветовое решение с текстурной отделкой. Для отделки дна и бортов плавательного бассейна используется специально разработанная пленка 3D-Uni (эффект штукатурки), объемная текстура, изготовленная из пластифицированного поливинилхлорида. В состав материала входят противогрибковые добавки, в результате чего в значительной степени уменьшается возможность образования слизи и органических загрязнений на поверхности бассейна. А акриловые слои, сопоставимые с коллекцией Stoneflex, защищают мембранны от УФ-выгорания.

#### PREMIUM 3D-DESIGN STONE TILE

Коллекция Tile с имитацией текстуры каменных плит позволит расширить горизонты для реализации самых эксклюзивных проектов бассейнового направления. Неповторимый и не имеющий аналогов дизайн эксклюзивных 3D-мембран практически не отличим от натуральной каменной плитки. Мембранны Tile отличаются трехмерным тиснением настоящей каменной плитки, которое прекрасно выглядит под водой. Состав мембран Tile создан с улучшенным покрытием поверхности, которое и обеспечивает стойкость к загрязнениям, легкую чистку, отличное сопротивление ультрафиолетовому излучению и противоскольящие свойства. Размеры плиток на этих мембранных соответствуют натуральным каменным



плиткам, используемым в бассейнах. Под водой неоднородность текстур камня, имитации плит отражает солнечный свет, увеличивая натуральность и производя незабываемое впечатление.

#### **PREMIUM 3D DESIGNS STONEFLEX**

Эксклюзивный выбор 3D-дизайнов StoneFlex позволяет строить и обновлять бассейны покрытием, практически не отличимым от натурального камня. Уникальный дизайн с имитацией камня в сочетании со специализированным усовершенствованным наружным покрытием обеспечивает отличную устойчивость к загрязнениям, легкость очистки, исключительную устойчивость к ультрафиолетовому излучению, а также обеспечивает хорошее сцепление и обладает противоскользящими свойствами. Поверхность StoneFlex покрыта шестью слоями акрилового покрытия и обеспечивает непревзойденную стойкость к скольжению. ■



**винорит**

 **OGENFLEX**  
By haogenplast

*Счастливого нового года!*

## ПЕРЕДОВЫЕ ПЛЕНКИ для лучших бассейнов

ELEGANCE

EMERALD

GOLDEN

GREY



[t.me/ogenflex\\_ru](https://t.me/ogenflex_ru)

Россия, 111123, г. Москва, Шоссе Энтузиастов, 56,  
стр. 32, офис 445, +7 (495) 228 64 68



# ВИНИЛОВАЯ ЭВОЛЮЦИЯ

## Особенности материала

За прошедшие годы материалы для отделки претерпели значительные изменения. О том, как появилась пленка, мы писали в прошлом выпуске. В этом — сосредоточимся на доступных вариациях в наши дни. В целом, качество и разнообразие лайнеров для бассейнов значительно улучшилось за прошедшие годы. Сегодня лайнеры выпускаются самых разных размеров и форм, а количество доступных узоров исчисляется сотнями вариантов. По-прежнему можно выбрать однотонный синий, серый или белый цвет. Однако теперь возможности расширились до узоров, имитирующих гальку, мрамор или другой натуральный камень. Инновационные текстуры и новые реалистичные дизайны виниловых и ПВХ-мембран вызвали в свое время огромный интерес у домовладельцев. В случае с текстурированными ПВХ-мембранами они часто имеют вид настоящего гранита, сланца или камня, что особенно привлекает внимание людей с любовью к природным мотивам. Достижения в развитии технологии окрашивания позволили создать такие продукты, как мерцающие чернила, которые дают эффект сверкающего стекла или мозаики, а также металлический блеск, который переливается или даже меняет цвет в зависимости от угла обзора. Это позволяет еще больше разнообразить варианты подражания естественным камням, плиткам и прочим вариантам отделки.

Что касается однотонной отделки, то синий по-прежнему остается популярным цветом для бассейнов. Некоторое время фаворитом были не голубые, а темносиние и более темные цвета. Сегодня многие отмечают, что рынок возвращается к более светлым тонам, природным оттенкам, поэтому все больше принтов создается, следя этому тренду. Некоторые из них пытаются имитировать ватерлинию бассейна. Другие содержат абстрактные узоры, а некоторые изготавливаются из перламутрово-

го, отражающего материала, который переливается на солнечном свете. При надлежащих условиях лайнеры обычно служат от 6 до 12 лет. Более толстые лайнеры, которые имеют более высокую цену, более устойчивы. Однако стоит понимать, что любой лайнер подвержен возможным повреждениям. Среди них: лапы собак, длинные ногти на ногах, падающие ветки, мебель для патио, другие острые предметы, которые попадают в воду, в том числе занесенные сильным ветром. Пленки могут быть изготовлены по частям и «сварены» вместе на площадке, что позволяет получить различные размеры. Стеновые панели также могут быть изготовлены различных форм и размеров. Стандартные формы и размеры остаются в ассортименте, но для большинства бассейнов можно подобрать индивидуальный вариант.

Важнейшим элементом формы и устойчивости любого бассейна с виниловой облицовкой являются стены. Как правило, они изготавливаются из оцинкованной стали, алюминия или полимера (композитного пластика). Какой материал оптимальен? Споры среди производителей и подрядчиков по этому поводу до сих пор продолжаются. Некоторые считают оцинкованную сталь более долговечным выбором и утверждают, что она обеспечивает лучшую структурную поддержку. Кроме того, металлические панели обеспечивают большую гибкость при создании бассейнов замысловатых форм. Сталь лучше держится на каменистых и глинистых почвах. Однако, чтобы исключить риск коррозии, некоторые установщики избегают использовать сталь в районах с высоким уровнем грунтовых вод, где земля часто бывает влажной. Кроме того, если в бассейне используется хлорно-солевой дезинфектант, будьте осторожны: в случае протечки металл плохо держится в присутствии этого коррозийного минерала. Другие утверждают, что полимерные

стены лучше. Полимер легче, а вместе с панельной конструкцией их проще устанавливать. Что еще более важно, этот материал более долговечен в долгосрочной перспективе при наличии некоторых особенностей грунта, например почвы с высоким содержанием хлоридов. Однако в регионах с холодными зимами и жарким летом все обстоит иначе: когда земля слишком сильно сжимается и расширяется, полимер недостаточно подвижен, чтобы приспособиться. Наконец, во многих районах полимер имеет более высокую цену. Независимо от материала, стены производятся в виде секций или панелей. Каждая из них либо прямая, либо с углом 90 градусов, либо изогнутая с различными радиусами. В зависимости от формы и размера проекта производитель комплектует панели в одну, две или все три формы. На стройплощадке монтажники собирают этот набор панелей, скрепив их. Благодаря созданию стены по всему периметру достигается желаемый размер и форма бассейна. В зависимости от вида панелей бригада может также установить систему X-образных скоб для увеличения устойчивости стен. Вокруг стен бассейна также засыпается земля. Наконец, чтобы зафиксировать основание стен и скобы на месте, большинство монтажников заливают бетонную полосу по всему периметру бассейна. В бассейнах с лайнером обычно используется один из трех типов полов. Песок имеет самую низкую цену и прост в установке. Поскольку песок не обладает структурной целостностью, может менять форму и искажать внешний вид поверхности лайнера, он сильно сдал позиции. Вермикулит — это хлопьевидный, легкий минерал, похожий на слюду. При смешивании с цементом жидкий раствор застывает, превращаясь в твердую пористую поверхность. О том, какие достоинства и недостатки есть у каждого варианта, читайте отдельный материал в нашем журнале. ■

**НОВИНКА  
НА РЫНКЕ**



**УЖЕ НА СКЛАДЕ**



Отдел продаж  
115230, г. Москва  
Электролитный проезд, д. 3, стр 5  
телефон: +7 (909) 999-20-53

e-mail: opt@bwt.moscow  
сайт: <http://bwt.moscow>





# ПЕСЧАНЫЙ БАССЕЙН – НЕОБЫЧНОЕ СООРУЖЕНИЕ

ПОХОЖ НА ОЗЕРО, НО БАССЕЙН!



**Б**ыть ближе к природе и одновременно наслаждаться благами технологий... Об этом мечтают многие, и точно могут владельцы песчаного бассейна, ведь они организовали на своей территории настоящую лагуну. Песчаный бассейн — это тандем природного и искусственного водоемов, вобравший в себя лучшее от обоих. Созданный

по итальянской технологии BIODESIGN POOLS состоит из натуральных компонентов, безопасен для человека и окружающей среды, практичен и долговечен.

## **ПРАКТИЧНОСТЬ**

Естественная форма песчаного бассейна позволяет организовать его даже на



небольшом участке и идеально вписать в любой ландшафт.

Борта бассейна сделаны так, что выбраться из резервуара легко и просто, а нескользкая поверхность совершенно

безопасна для детей и пожилых посетителей, а также для животных.

## СТРОИТЕЛЬСТВО

Строительство бассейна занимает до 25 дней, это в 3–4 раза меньше времени, чем организация классического бассейна.

Верхнее покрытие песчаного бассейна состоит из минеральных соединений кварца в сочетании с особо прочной однокомпонентной смолой и не содержит ни капли бетона. Конструкция чаши сводится к 6 различным слоям при толщине 5 см и прочности 2000 кг/кв.м.

## ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

За свою устойчивость и экологичность песчаный бассейн был отмечен соответствующей наградой BCN Pool Award. Он менее восприимчив к УФ-лучам, льду и химическим продуктам. Легок в эксплуатации, не боится мороза и прекрасно зимует. Такой бассейн может выдерживать температуру от -50 °C до +65 °C, а в межсезонье использоваться как украшение сада и каток.





### ЭКСКЛЮЗИВНОСТЬ

Все проекты бассейнов индивидуальны. С технологией BIODESIGN можно про- думать каждую деталь и сделать отдых максимально комфортным.

Вы можете организовать:

- » пляжные зоны для принятия солнеч- ных ванн;
- » зоны разной глубины для ныряния и плескания на мелководье;
- » подводные кресла и джакузи;
- » фонтаны и массажные зоны.



## УНИКАЛЬНОСТЬ

Итальянские технологии BIODESIGN уникальны и запатентованы, поэтому приобрести такой бассейн можно только через официального представителя компании BIODESIGN S.p.A. Таковым является компания KUPIBAS GROUP под брендом «Собственный-пляж.рф». Компания представлена на рынке уже более 17 лет. Бассейны, построенные KUPIBAS, расположены по всему ЮФО, Краснодарскому краю и Республике Крым.

## ВЫГОДНОЕ РЕШЕНИЕ

Если вы тоже хотите иметь собственный райский уголок, круглогодично наслаждаться отдыхом, комфортом и красотой, а также повысить ценность участка и добавить уюта, то песчаный бассейн — идеальное для вас решение. ■



 KUPIBAS

Эксклюзивный продукт с отличными  
условиями для партнеров

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СКИДКА ДЛЯ ДИЛЕРА ПО ДАННОМУ КУПОНУ!

от бренда «собственный-пляж.рф» — официального  
представителя BIODESIGN S.p.A в России

Песчаный бассейн по уникальным итальянским технологиям:

- естественная форма;
- дизайн под любой ландшафт;
- прочность и долговечность;
- 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

# Система вентиляции передового термального курорта



## Кейс из Тюмени

### О ПРОЕКТЕ

Комплекс «ЛетоЛето» расположен на живописном берегу реки Тура и является самым большим термальным курортом на Урале и в Западной Сибири. На территории функционирует один из крупнейших в России крытых аквапарков: более 70 аттракционов с площадью водной зоны 11000 м<sup>2</sup>, обладатель главной меж-

дународной награды в индустрии развлечений Golden Pony Awards («Золотой пони») за применение передовых инженерных и энергосберегающих решений. Жемчужина водного комплекса — 440-метровый бассейн необычной органической формы с соленой водой, поэтому коррозионная активность среды и ее воздействие на оборудование велики и сверхкритичны.

### ВЕНТИЛЯЦИЯ ОТ DANHERM. ПОЧЕМУ?

Ключевое значение имела надежность вентиляционного оборудования и устойчивость к коррозии. Системы DanX имеют высочайший класс защиты от коррозии — С4, позволяющий оборудованию работать в наиболее агрессивной среде, в том числе бассейнах с морской водой. Влажность воздуха в Тюмени обычно невысокая из-за сухого климата, поэтому





вентиляционные осушители DanX XKS с новейшей системой рекуперации тепла стали для объекта идеальным решением. Осушение производится за счет подачи наружного воздуха, при этом реальная экономия энергии благодаря уникальной автоматике достигает 80%, принося дополнительные миллионы рублей для инвесторов ежегодно.

Микроклимат зоны «Лагуны» обеспечи-

вается четырьмя установками Dantherm DanX 12/24 XKS с общим расходом воздуха 86 000 м<sup>3</sup>/ч. Система автоматически, без участия оператора, подстраивается под изменяющиеся погодные условия и параметры внутренней среды и запускает воздухообмен наиболее эффективным способом в соответствии с дневным/ночным, а так же зимним/летним протоколами.

Высокопроизводительный осушитель Dantherm CDP в канальном исполнении с дополнительным водяным калорифером обслуживает зону перед выходом к открытому термальному источнику.

## ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ

Комплекс «ЛетоЛето» открыл свои двери в 2018 году. Отметим, что в первой очереди строительства заказчик выбрал вентиляционное оборудование от другого производителя. Однако эффективность оказалась ниже ожидаемой, а сервисное обслуживание неудобным: проблемы решались очень долго из-за невозможности сменить параметры системы. Поэтому при последующих этапах проектным решениями стали установки от Dantherm.

Планы на ближайшие годы амбициозны: реконструкция здания отеля, расширение спа-зоны и развитие объектов инфраструктуры медицинского туризма. В 2024 в строящемся корпусе зоны спа смонтированы еще 3 установки DanX XKS от Dantherm суммарным расходом более 20 000 м<sup>3</sup>/час для обслуживания взрослой и детской зон. ■



реклама



United Elements – эксклюзивный дистрибутор продукции Dantherm на территории России  
197110, Санкт-Петербург, ул. Большая Разночинная, д. 32. Тел. (812) 718-55-11. Факс (812) 718-55-14  
105122, г. Москва, Щелковское шоссе, дом 5, стр. 1. Тел./факс: (495) 790-74-34  
[www.uel.ru](http://www.uel.ru) • Отдел обслуживания клиентов: +7 800 200 02 40

**Dantherm®**  
CLIMATE SOLUTIONS

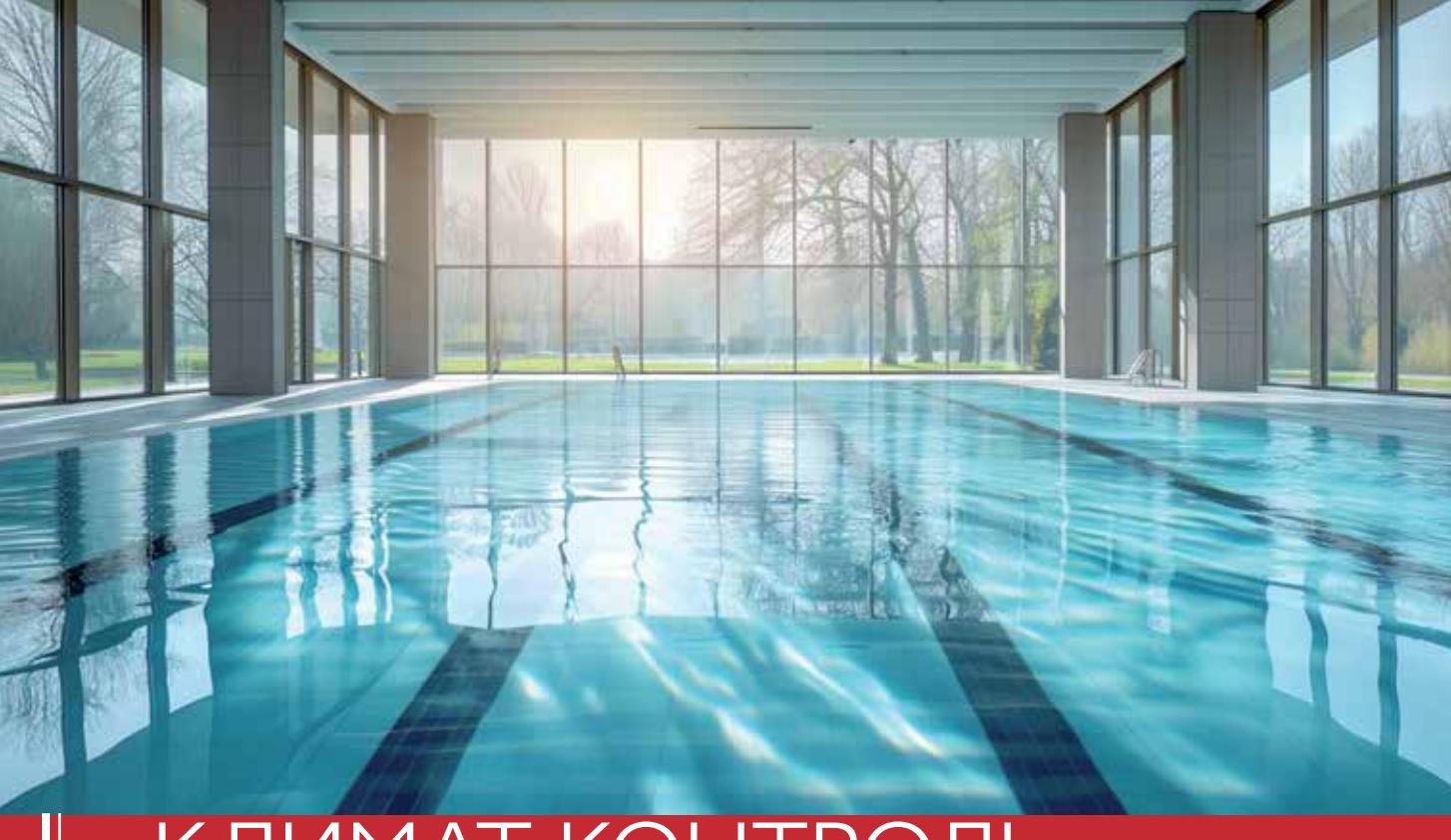
## DanX 2HP

- ✓ Двойной рекуператор и тепловой насос
- ✓ до 100% энергосбережения
- ✓ Выносная сенсорная панель управления

**В НАЛИЧИИ НА СКЛАДЕ**



**united elements**



# || КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ В БАССЕЙНАХ, БАНЯХ И САУНАХ

## ИНТЕНСИВНОЕ РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

**K**ак говорил великий Чарлз Панати: «Окружающая среда — это мы с вами». Научившись управлять климатом, важно не забывать об экономии энергии во имя сохранности окружающей среды. И эффективно использовать ее в климатическом и вентиляционном оборудовании, постоянно находиться в поисках новых путей для

оптимизации энергосбережения в вентиляционной и климатической технике. Российская компания Frivent занимается производством и проектированием комплексных решений для вентиляции и регулирования климата более 25 лет. Frivent имеет отдельную обширную линейку оборудования специально для крытых бассейнов, а также иных

«водных» объектов, таких как океанариумы, аквапарки, спа-комплексы и крытые термальные источники.

### ЧТО ДЕЛАЕТ ЭТО ОБОРУДОВАНИЕ?

- » Поддерживает климат и осушает воздух в помещениях с повышенной влажностью.
- » Осуществляет функцию нагрева и охлаждения воздуха в помещении.
- » Фильтрует частицы соли в воздухе, чтобы не допустить коррозию и разрушение конструкций бассейна.
- » Позволяет использовать избыточное тепло для подогрева воды в бассейне. Работа оборудования осуществляется в помещениях бассейнов как с пресной, так и с соленой водой. Предлагаемая продукция включает комплексные решения для вентиляционной и климатической техники.



▲ Центр океанографии и морской биологии «Москвариум»  
Установки для осушки воздуха в бассейнах серии AquaVent DEH ▶





◀ Спортивный комплекс города «Иннополис»

Установки для осушения воздуха в бассейнах серии AquaVent DPH в вертикальном исполнении ▼



◀ Частный дом с отдельностоящим зданием для бассейна

Компактная установка для осушения воздуха в бассейнах серии WR ▼



◀ Мини-отель с бассейном

Установки для осушения воздуха в бассейнах серии FGT в компактном исполнении ▼



#### **ОСНОВНЫЕ УСЛУГИ КОМПАНИИ**

- » Производство вентиляционного оборудования.
- » Индивидуальный подбор и расчет оборудования под конкретные потребности заказчика.
- » Проектирование систем вентиляции.
- » Сервисное обслуживание и гарантия от 2 до 5 лет.

Приглашаем к сотрудничеству проектные и строительные организации! ■



Гостиница  
«Рэдиссон Коллекшен Москва»



Учебно-тренировочный центр  
«Новогорск»



«МСК «Янтарь» Москомспорта



Фитнес-центр World Class  
Город Столиц, Москва-Сити

Вентиляционное оборудование  
для осушения воздуха в бассейнах

**frivent®**  
Воздух+Тепло+Климат

Сайт: [www.frivent.msk.ru](http://www.frivent.msk.ru)

Тел.: +7 (495) 269-22-39

E-mail: [order@frivent.msk.ru](mailto:order@frivent.msk.ru)



## Составляющие КОМФОРТА

**Решения для обработки воздуха**



Aermec входит в группу компаний «Джордано Риелло Интернешнл Групп» (Giordano Riello International Group), производящую широкий ассортимент оборудования для рынка холода, 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 Aermec занимать лидирующие позиции на мировом рынке производителей климатического оборудования.

Кроме полного спектра оборудования для обработки воздуха, «Джордано Риелло Интернешнл Групп» предлагает собственные разработки и системные решения в производстве теплообменников, электродвигателей, инверторных двигателей, вентиляторов и электронных измерительных приборов.

### **ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ**

Aermec 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 полу века истории Aermec развивалась, следуя некоторым критериям, которые на сегодняшний день являются ее основными ценностями.



**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЮТОР 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 Aermec признанным лидером отрасли.

» Сертификация продукции.

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

» Исследования и разработки.

Aermec 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 C7 яв-

ляется крупнейшей в Европе испытательной лабораторией, сертифициционной 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. Aermec 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.

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

» Технология и стильный дизайн. Aermec уделяет особое внимание дизайну оборудования и создаваемому им комфорту. Дизайнеры придают оборудованию эстетичную форму, стильно сочетающую-



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



Чтобы воздух был высокого качества, Aermec 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.

Aermec 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

ООО «ОВК групп»

+7 (495) 226-97-34 ■ +7 (495) 226-31-92  
ovkgroup@mail.ru ■ info@ovkgroup.ru  
www.ovkgroup.ru



Реклама



# ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И ДИЗАЙН

## Композитный бордюрный камень для бассейнов



Вячеслав Зиновьев, ТМ OCEAN

**Н**аличие бассейна в доме дает больше возможностей для комфорtnого отдыха, незабываемых развлечений и укрепления здоровья. Но не следует забывать о том, что необходимо принимать некоторые меры предосторожности, которые обеспечат вам и вашим близким безопасное времяпровождение вблизи водоема. Одной из таких мер является обустройство бордюра по периметру бассейна, так как при его отсутствии можно легко поскользнуться на краю и при падении травмироваться.

Есть еще ряд полезных функций.

- » Бордюрный камень служит отражателем волн при нырянии и активных играх в воде.
- » Специальная форма композитного бордюра не даст пыли попасть в воду бассейна во время дождя или уборки прибассейновой зоны.
- » С точки зрения дизайна, сам бассейн и прилегающая к нему зона отдыха принимают завершенный вид, когда

по периметру бассейна укладывают бордюрный камень.

И здесь предстоит сделать выбор, какой камень для бордюра выбрать. Как правило, критериями являются цена, срок службы, внешний вид. Рассмотрим несколько вариантов бордюрного камня.

Безусловно, самым красивым и долговечным является правильно подобранный и обработанный натуральный камень. Гранит для уличных бассейнов и мрамор для внутренних, имеет необыкновенный вид, натуральную красоту и огромный выбор. Для создания антискользящей поверхности реза натурального камня требуется обработка кислотой или аргоном. Здесь нужно понимать, что стоимость слэба самого недорогого гранита размером 3 x 2 метра толщиной 3 см начинается от 60–70 тыс. рублей. Плюс стоимость реза и обработки торцов — в результате, не вдаваясь в подробности, стоимость самого простого комплекта из натурального камня для бассейна 6 x 3 м может

обойтись порядка 150 000 рублей.

Следующее решение — клинкерный бордюрный камень. Это отличный вариант для бассейнов прямоугольной формы, так как в наличии (в продаже) имеются только прямые элементы и 2 типа угловых. Также можно обустроить угол прямыми элементами.

В пользу клинкерного бордюра говорит тот факт, что у его производителей и продавцов имеется широкая линейка декоративных элементов для дальнейшей отделки площадки вокруг бассейна. Находится он в ценовой категории ниже натурального камня и для бассейна 6 x 3 м будет стоить порядка 70 000 рублей.

Есть на рынке еще предложения по бетонному и копинговому камню для бассейна. Отличное бюджетное (ну или не всегда бюджетное) решение, имеющее свои плюсы и минусы. Главные преимущества — разнообразие цветов, фактур и форм, относительная неприхотливость. Основной недостаток такого бордюра — материал хрупкий и может



потерять свои свойства при частых перепадах температуры окружающей среды. Поэтому в зимний период необходимо защищать такой бордюр от снега и дождя.

Особое место на рынке сейчас занимает композитный камень. Искусственный мрамор, литьевой гранит, композитный камень уже вошли в нашу жизнь: из него делают столешницы и мойки для кухни, ванны и даже мебель. Композитный бордюр для бассейна также все больше набирает популярность. Остановимся на его характеристиках поподробнее. Рассмотрим отличия от традиционных натурального, клинкерного и бетонного бордюрного камня для бассейнов и, конечно же, преимущества. Композитный камень, безусловно, отличает высокая прочность и износостойкость — особенно важное качество для таких элементов, как бордюр вокруг бассейна, который ежедневно подвергается серьезной нагрузке, в том числе и абразивной. Материал характерна устойчивость к низким и высоким температурам, а также к перепадам температур и морозостойкость (выдерживает более 100 циклов замораживания). Изделия герметичны (влагонепроницаемость) и разрушительная сила замерзающей воды им не страшна.

Материал нескользкий: изготавливается с разнообразной текстурой противоскользящей поверхности.

Композитный камень имеет внутреннее армирование, а также у него отсутствуют внутренние напряжения, поэтому он крепче, чем бетон и мрамор. Срок службы не ограничен, так как нет факторов, влияющих на физическую структуру композитного камня. Внешний вид композитного камня близок к натуральным камням, имеющим монохромную структуру. Но, в отличие от натуральных и бетонных камней, материал имеет более высокую химостойкость и резистентен к окрашиванию. Для примера, если пролить кофе или красное вино на мрамор или гранит, то этот след невозможно оттереть. Что касается бетонного бордюра, то при оттирании таких сложных загрязнений, он стирается до песка и пятно становится видным даже издалека. Бордюр из композитного камня не окрашивается и не впитывает ничего абсолютно.

Цветовая гамма композитного камня, по сути, безгранична. Как правило, для создания цвета применяются как искусственные, так и натуральные компоненты, что способствует имитации натурального камня, но с более высокими характеристиками.

Стоимость композитного бордюрного камня будет приблизительно на уровне бетонного копингового и составляет порядка 80 000 рублей для бассейна размером 6 x 3 м. Покупая композитный камень у производителя композитных бассейнов, вы получаете идеальное повторение формы чаши. Для специалистов, которые предпочитают строить исключительно бетонные бассейны, возможно изготовить композитный бордюрный камень для борта любой конфигурации. ■



## ДЛЯ ВАС И ВАШИХ БЛИЗКИХ

### ПРОИЗВОДСТВО КОМПОЗИТНЫХ БАССЕЙНОВ С 2007 ГОДА

- ЗАЩИЩЕННАЯ ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ КОМПОЗИТНОЙ ЧАШИ
- ГАРАНТИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЧАШИ БАССЕЙНА 25 ЛЕТ
- УСИЛЕННЫЕ РЕБРА ЖЕСТКОСТИ
- БЕСПЛАТНЫЙ ВЫЕЗД СПЕЦИАЛИСТОВ НА ОБЪЕКТ
- БЕСПЛАТНАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТА
- БОЛЬШОЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД
- БАССЕЙНЫ НА ЗАКАЗ ПО ВАШИ РАЗМЕРЫ

8 800 700 46 24  
БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК ПО РОССИИ





## РАЗНООБРАЗИЕ И КАЧЕСТВО В КАЖДОЙ ДЕТАЛИ



Добро пожаловать в мир компании ALUKOV, занимающейся производством мобильных павильонов для бассейнов, спа, террас, веранд и патио по собственной уникальной чешской технологии, где каждый продукт — это искусно выверенное сочетание элегантности, комфорта и функциональности, призванное дополнить вашу повседневную жизнь. С более чем 20-летним опытом на российском рынке, производственная команда ALUKOV ставит перед собой

# Alukov®



## CORSO™ premium



## IMPERIA Light



## TROPEA



## OCEANIC Low



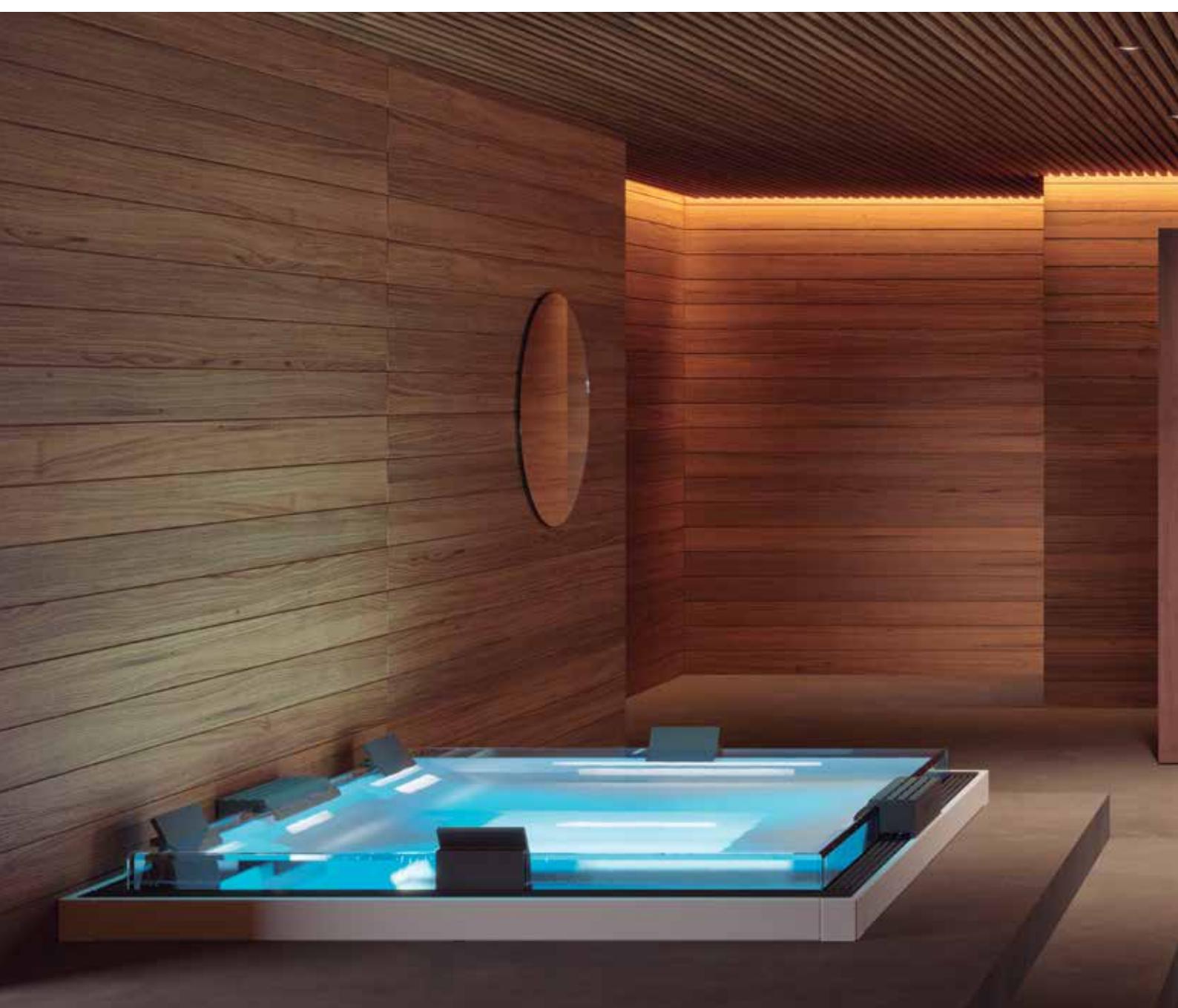
задачу не просто создавать раздвижные павильоны, но делать их максимально удобными и надежными в эксплуатации. Мы внимательно прислушиваемся к пожеланиям, предлагая при этом индивидуальный подход к каждому проекту.

Ассортимент павильонов не имеет себе равных на российском рынке — каждая модель разработана с учетом последних технологий и дизайнерских тенденций. Раздвижные конструкции чешской компании ALUKOV из высококачественных алюминиевых профилей и поликарбонатных панелей подарят вашему участку новое измерение стиля и практичности.

Бассейны с раздвижными павильонами не только продлят купальный сезон, но и обеспечат защиту от непогоды, уменьшат затраты на обслуживание и подчеркнут красоту вашего сада. Укрытия для террас CORSO, STYLE и павильоны для бассейнов IMPERIA, UNIVERSE, TROPEA, OCEANIC, RAVENA, ELEGANT, LAGUNA спроектированы для того, чтобы радовать вас год за годом. Команда ALUKOV не просто предлагает продукцию. Здесь создают мечты об идеальном уютном уголке на вашем участке. Надежность, качество, профессионализм и внимание к мельчайшим деталям — вот философия, которая отразилась в каждом изделии.

Познакомьтесь с миром ALUKOV на веб-сайте и доверьте заботу о вашем комфорте. ■

Tel.: (495) 775-12-87  
E-mail: polikarp@bk.ru  
[www.polikarp.ru](http://www.polikarp.ru)



## || НОВИНКИ ГОДА И МОДНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

**Итоги выставок 2024**

**В** Лионе на осенней выставке, проходившей с 19 по 22 ноября 2024 года, фабрика TREESSE представила несколько новинок года. Прежде всего это спа-бассейн ICE SPA размером 225 × 225 × 95h см — новый «бесконечный» мини-бассейн со стеклянными бортиками, разработанный Марком Садлером.

Элегантность стекла подчеркивает красивый эффект бесконечного края. Легкость, которая усиливает ощущение визуальной непрерывности между интерьером и экстерьером благодаря отражениям, играющим на прозрачной поверхности. Ощущения от отдыха становятся еще более захватывающими. В ICE могут разместиться до 5–6 человек,

две более широкие подушки скрывают элементы управления и превращаются в удобные сиденья. Спа-бассейн действительно красив и привлекает своим дизайном, это реальный премиум-класс. С 2025 года бассейн представлен в наличии на складе в Москве и на выставке AquaFlame в Крокусе. Неожиданной новинкой оказался гидро-



массажный спа Rock (в переводе — Камень), выполненный из специальной керамогранитной чаши с фактурой, цветом и рисунком натурального камня. Идеально подходит для тех, кто ищет эстетику, вдохновленную природной средой. Изысканные, текстурированные ощущения как на вид, так и на ощупь, располагающие к релаксации. Предполагается изготовление в двух натуральных цветах.

Спа бассейн Rock можно комбинировать с системой входа Step-Box в одном из новых вариантов отделки керамогранита. Размер бассейна 210 x 225 x 95h см.

На правах рекламы





Керамогранит, используемый для чаши бассейна, также идеален по своим техническим характеристикам: он гарантирует очень высокие стандарты прочности, безопасности, устойчив к атмосферным воздействиям и прост в уходе.

Rock использует усовершенствованную и высокоэффективную систему гидромассажа; внутренняя форма предназначена для создания гостеприимной атмосферы. Все это гарантирует полный и обволакивающий мультисенсорный расслабляющий опыт. При этом соблюдаются высочайшие стандарты прочности и безопасности.

Модной тенденцией 2024 года стала ледяная ванна. TREESSE представила на выставке свое видение ледяной ванны в минимализме от Марка Садлера.

Artica — это новая ванна для криотерапии, сочетающая в себе максимальную техническую функциональность с элегантной и минималистской эстетикой.

Польза ледяных ванн сегодня довольно широко известна: они ускоряют время

# DESIGN FOR

# LIFESTYLE

восстановления после интенсивных физических нагрузок, предотвращают возникновение воспалений и улучшают работоспособность.

С технической точки зрения Artica гарантирует отличную производительность. Удобно регулируемая температура может опускаться до 4 °C, что идеально для восстановления мышц. С точки зрения эстетики Artica переняла отличительный стиль TREESSE и представляет простую, минималистическую и элегантную линию с внешними панелями, доступными в двух разных цветах.

Artica создана для размещения человека с полным комфортом, благодаря удобной внутренней форме. Габаритные размеры 195 x 90 x 80h см.

Из ванны Soul в 2024 году создали 2 модели спа-бассейнов Soul 120 и Soul 150. Модель Soul, разработанная Марком Сэдлером, основана на технологии гидромассажа Ghost и идеально адаптируется к широкому спектру условий и клиентов. Это красивый элемент ванной комнаты или гостиничного номера. Наконец, его можно разместить в небольшом спа-центре или в большой комнате, чтобы создать атмосферу релаксации.

Компактная и гармоничная форма позволяет установить его в центре комнаты, а также разместить в углу или у стены. Данные модели бассейнов могут быть с контейнером для крышки, что удобно при использовании спа-бассейна в ограниченном пространстве.

Еще одной новинкой 2024 года является линейка гидромассажных бассейнов Breeze, которая спроектирована Марком Сэдлером и отражает вкус к визуальной чистоте и внимание к современному дизайну, типичное для бренда TREESSE. Они подходят как для внутренней, так и для наружной установки и могут украсить как частную, так и гостиничную среду.

Breeze доступен в четырех различных размерах, начиная от длины 190 см. Самая большая версия Breeze 220 вмещает до 6 человек. Эти бассейны доступны со склада в Москве с весны 2025 года.



НОВИНКА МИЛАНСКОЙ ВЫСТАВКИ 2022 ГОДА,  
**ПЛАВАТЕЛЬНЫЙ БАССЕЙН AQUARUN,**  
С ТУРБИННЫМ ПРОТИВОТОКОМ, РАЗМЕР 510Х235Х142 СМ



treesse  
S P A



[www.bestspas.ru](http://www.bestspas.ru)  
[bestspas@yandex.ru](mailto:bestspas@yandex.ru)

Магазин Спа-бассейнов BestSpas, с экспозицией  
г. Москва, Atrplay,  
ул. Нижняя Сыромятническая, дом 10, стр. 3, этаж 3  
+7 495 532 48 49



Дополнить пространство вокруг бассейнов предлагается мебелью с подсветкой от LYXO из Италии. Для уличного и внутреннего использования подходят дизайнерские изделия для сада, помещений, кафе, парков. Самые интересные и востребованные модели в наличии на складе в Москве. Элегантным и утилитарным дополнением станут также итальянские зонты премиум-сегмента от фабрики Срема, которые также уже можно выбрать на страницах сайта.





**TRONA**  
made in italy

Новинки уже на сайте

<https://bestspas.ru/spa-bassejny/treesse-spa>  
<https://alterant.ru/mebel/mebel-s-podsvetkoy/>  
<https://alterant.ru/mebel/zonty-ulichnye>



## Arte Di Vita

искусство жизни

ООО «АРТЕ ДИ ВИТА»

Москва, Артплей центр дизайна. ул. Нижняя  
Сыромятническая, дом 10, стр. 3. эт. 3  
+7 495 532 48 49 [bestspas@yandex.ru](mailto:bestspas@yandex.ru)

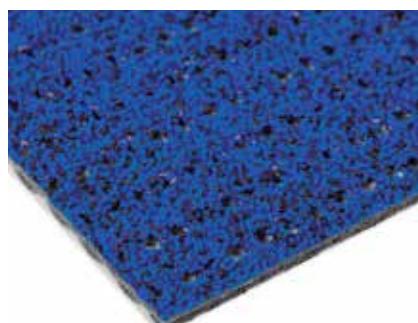
+7 495 532 48 49  
[www.bestspas.ru](http://www.bestspas.ru)

# АНТИСКОЛЬЗЯЩЕЕ ПОКРЫТИЕ

**Максимальная безопасность и комфорт**



Мелкозернистое покрытие для бассейнов AKO Safe & Soft Luxe представляет собой высококачественное изделие от немецкого бренда AKO, специально разработанное для обеспечения максимальной безопасности и комфорта пользования бассейном. Это покрытие изготавливается из прочных, устойчивых к воздействию воды и ультрафиолетовых лучей материалов, что делает его идеальным решением для использования как в крытых, так и в открытых бассейнах. AKO Safe & Soft Luxe состоит из тончайших нитей комбинированного стекловолокна, покрытых с обеих сторон специальным пенистым поливинилхлоридом, что обеспечивает надежность и долговечность. Особенностью данного покрытия являются ПВХ-гранулы на лицевой стороне, которые предотвращают скольжение посетителей как в мокрых сланцах, так и босой ногой. Более того, данные гранулы создают массажный эффект за счет своей умеренной жесткости. Они стимулируют кровообращения в стопах, увеличивая насыщение клеток кислородом. Создаются приятные ощущения, которые способствуют расслаблению. Одной из ключевых особенностей данного покрытия также является его способность обеспечить надежное сцепление, что значительно снижает риск поскользывания и получения травм на мокрой поверхности. Комфортные тактильные ощущения и дополнительная амортизация, которую обеспечивает покрытие, делают его незаменимым для





мест с высокой проходимостью, где безопасность и удобство пользователей являются приоритетом.

Сфера применения антискользящего покрытия AKO Safe & Soft Luxe весьма широка. Оно идеально подходит для использования в частных и общественных плавательных бассейнах, спортивных комплексах, аквапарках и саунах. Кроме того, такое покрытие нередко применяется для обустройства зон около бассейнов, таких как террасы, душевые и раздевалки. Рулонное покрытие также находит применение в гостиничных комплексах и санаториях, где безопасность и комфорт гостей являются первостепенными задачами.

Стоит также отметить и термостойкость покрытия, от 60 °C до –35 °C. Поскольку оно не боится осадков, его можно использовать как покрытие на уличных верандах, террасах, как дорожки к уличному бассейну, в предбанниках.

Помимо всего прочего, это покрытие не только практическое, но и эстетичное, аналогов которого на рынке РФ просто нет. Изящные бежевый и терракотовый цвета пользуются особой популярностью в этом сезоне, поскольку добавляют элегантности и тепла в пространство вокруг бассейна. Благодаря своей нейтральности и лаконичности они

подходит как для частных домов, так и для общественных бассейнов и спа-зон. Однако цветовая палитра у AKO Safe & Soft Luxe не ограничивается всего двумя цветами, в ней можно найти как яркие и привлекающие взгляды цвета (синий, красный, зеленый), так и более спокойные и компромиссные (черный, светло и темно-серый, коричневый).

Преимущества покрытия AKO Safe and Soft Luxe не ограничиваются только его высокой устойчивостью к воде и износостойкостью. AKO Safe & Soft Luxe отличается легкостью в уходе и чистке, что значительно упрощает его эксплуатацию. Покрытие устойчиво к плесени и грибку, не подвержено гниению. Оно легко монтируется и демонтируется, что делает его идеальным для временных объектов либо для сезонного использования, ведь дорожки достаточно просто расстелить на поверхности, а за счет своего большого веса (1 м<sup>2</sup> — 3 кг) и антискользящей основе, покрытие лежит неподвижно само по себе.

AKO Safe and Soft Luxe преимущественно поставляется в 10-метровых рулонах, однако в сером и бежевом цвете можно заказать и рулоны 33 м. При необходимости покрытие можно нарезать на любые размеры обычными бытовыми ножницами под любые задачи дизайн-проекта. ■



## ПРЕМИАЛЬНЫЙ И УНИКАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ

Ищете антискользящие дорожки для зоны вокруг бассейна и спа, обеспечивающие безопасность, комфорт и стиль? Покрытие AKO Safe & Soft Luxe — ваш идеальный выбор!

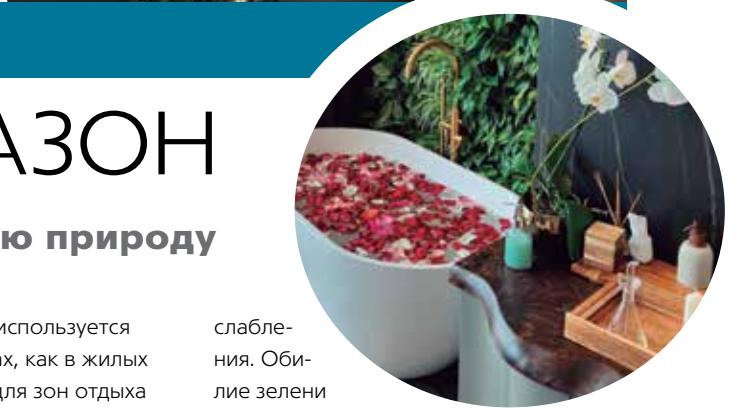
- Произведено из качественных материалов, не выцветает и не плеснеет, обладает массажным эффектом.
- Термостойкое от –35 °C до 60 °C. Может использоваться на улице.
- Эстетичное покрытие в различной цветовой палитре: от классических и лаконичных до ярких и привлекающих взгляд цветов.

AKO Safe & Soft Luxe — премиальный и уникальный продукт.

г. Москва, Нахимовский проспект, д. 24, стр. 1, павильон 2, стенд 86,  
ЦДИ «Экспострой»  
8-495-997-10-94

[www.pol-Invest.ru](http://www.pol-Invest.ru)





# || ОЗЕЛЕНЕНИЕ ЧАСТНЫХ АКВАЗОН

Ваш персональный портал в дикую природу



**Полина ЕВСЕЕВА,**  
Основатель  
Botanicals

Ранее мы рассказывали об опыте команды Botanicals в реализации живого и искусственного озеленения коммерческих аква- и термальных объектов. Этот инструмент

оформления широко используется и в частных интерьерах, как в жилых пространствах, так и для зон отдыха и СПА в пространствах у закрытых бассейнов и саун.

В условиях необходимости функционального использования максимальной площади напольного пространства, рациональным и эффектным решением становится вертикальное озеленение. Оно может быть реализовано:

- » из микса искусственных растений — полных тактильных ботанических копий живых аналогов премиального качества;
- » из микса живых декоративно-лиственных растений, расположенных в автономной вертикальной системе с автополивом.

Оба варианта позволяют реализовать масштабные бесшовные зеленые стены практически любого размера. Таким образом вы можете визуально уравновесить обширную площадь бассейна одновременно расширяя все пространство. Помимо этого, подобные полноформатные зеленые стены становятся самостоятельным эстетически привлекательным объектом в пространстве. Также, они усиливают атмосферу рас-

слабления. Обилие зелени воспринимается манящим порталом в дикую природу — естественную и натуральную для человека среду, которой нам остро не хватает в современных городах.

Дополнительно стены могут быть оборудованы современной интерьерной системой фитоподсветки, или эффективной стеклянной перегородкой, позволяющей эффективно зонировать пространство.

Все проекты вертикального и потолочного озеленения выполняются командой Botanicals с:

- » обязательной технической инспекцией пространства;
- » инженерным проектированием и составлением схем расположения и обслуживания всех узлов и систем;
- » соблюдением технических нормативов при проведении монтажных работ;
- » опцией регулярного фито- и инженерного обслуживания закрепленной за объектом командой на протяжении всего срока эксплуатации зеленой стены. ■





# Botanicals

ПРЕМИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ  
СПА, ТЕРМАЛЬНЫХ И АКВА-КОМПЛЕКСОВ



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

примеры проектов для  
аква-комплексов доступны  
по ссылке в QR-коде

МОСКВА

+7 (495) 211 00 46  
[contact@botanicals.ru](mailto:contact@botanicals.ru)

ЕКАТЕРИНБУРГ

+7 (912) 200 26 85  
[ekb@botanicals.ru](mailto:ekb@botanicals.ru)

НОВОСИБИРСК

+7 (983) 629 62 33  
[nsk@botanicals.ru](mailto:nsk@botanicals.ru)

# ПОПУЛЯРНЫЕ СТРАТЕГИИ



Изображение предоставлено компанией

## ДЛЯ АКВАПАРКОВ

**В**ряд ли станет преувеличением утверждение о том, что в индустрию аттракционов, отдыха и внутреннего туризма сегодня вкладывается достаточно много сил и средств, приносящих результат, поскольку люди «отыгрываются» за месяцы социально-го отчуждения, вызванного пандемией, а также ищут альтернативные варианты отдыха в условиях санкций. Безусловно, для большинства владельцев развлекательных и аквапарков и заинтересованных сторон COVID-19 и последующие события стали настоящим испытанием, но многие из них воспользовались временем простоя, чтобы разработать стратегии, позволяющие максимально использовать отложенный спрос в это критическое время и продолжают их придержи-

ваться. Рассмотрим некоторые из них. За последние несколько лет каждый бизнес в той или иной форме испытал на себе негативные изменения, связанные либо с нехваткой предложения, либо со спросом, либо с нюансами импортно- и вендорозамещения. Учитывая это, инвесторам и владельцам аквапарков стало важно проявлять солидарность с другими компаниями, пострадавшими от пандемии и имеющими таких же клиентов. Суть заключается в том, чтобы понять, какие предприятия за пределами вашей вертикали имеют с вами одну и ту же клиентскую базу. Для аквапарков это, как правило, отели, рестораны и другие сухие парки развлечений и игровые залы. Самые успешные аквапарки налаживают прочные связи с этими

предприятиями по соседству, создавая индивидуальные предложения и пакеты услуг, от которых обычным клиентам трудно отказаться. Например, семья туристов может получить специальное предложение в своем отеле, включающую день отдыха в близлежащем аквапарке, а не просто взять флаер на стойке ресепшн. Клиентам нравятся удобные предложения, которые они могут вписать в свой маршрут, а это становится возможным не только, когда места отдыха находятся рядом, но и когда мотивация на посещение увеличивается. Рассмотрите также сотрудничество и партнерство со школами, фитнес-центрами и т. д. Люди постоянно ищут большие площадки для организации различных программ. Найдите такие компании



45-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА  
«АТТРАКЦИОНЫ И РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ»

# РАППА ЭКСПО 2025

19-21 МАРТА  
Москва, ВДНХ, пав. 57

ПРО  
ПАРК

Профессиональная Премия  
в сфере отдыха и развлечений

Организатор: +7 (495) 604-11-26  
[raapa@raapa.ru](mailto:raapa@raapa.ru), [www.raapa.ru](http://www.raapa.ru)



RAAPA.RU



и организации, с которыми можно наладить партнерские отношения. Это может не просто увеличить прибыль вашего аквапарка в непиковое время, но и привлечь другой сегмент аудитории.

Если продолжить эту мысль, то туристические агентства — еще один отличный ресурс для аквапарков. Туристические консультанты, которые сейчас снова в деле, будут готовы

предложить своим клиентам выгодные предложения, и вы можете связаться с ними, чтобы связать свой аквапарк с их оживленными онлайн-платформами.

Еще один важный момент, который активно прорабатывается уже, наверное, не меньше десятилетия — это решение вопроса времени ожидания входа, размещения закусок и товаров.

Каковы три самых больших источника дохода аквапарка? Как известно, это непосредственно деньги, заплаченные за билеты, прохладительные напитки и товары, которые включают в себя одежду, игрушки и оборудование для плавания.

Что больше всего сдерживает эти источники дохода? Время ожидания в очереди. Когда клиенты узнают, что им придется стоять в длинных очередях, чтобы получить свой товар, они отказываются от покупки. Владельцы аквапарков научились ценить время своих клиентов.

Продолжение статьи в следующем номере журнала «БАНБАС». ■

# Аквапарки & Бизнес

ЖУРНАЛ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО УПРАВЛЕНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И СТРОИТЕЛЬСТВУ АКВАПАРКОВ

**«АКВАПАРКИ И БИЗНЕС» — ЖУРНАЛ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО УПРАВЛЕНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И СТРОИТЕЛЬСТВУ АКВАПАРКОВ**

**«АКВАПАРКИ И БИЗНЕС» («А&Б»)** — новый специализированный профессиональный журнал, посвященный вопросам эксплуатации и управления, а также строительства и поставки оборудования и аксессуаров в аквапарки. «А&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:** 1 раз в год.

**РУБРИКИ ЖУРНАЛА «АКВАПАРКИ И БИЗНЕС»:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ВОДОПОДГОТОВКА</li> <li>■ СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ</li> <li>■ КЛИМАТ И ОСУШЕНИЕ ВОЗДУХА</li> <li>■ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ</li> <li>■ ТЕХНОЛОГИИ И СТРОИТЕЛЬСТВО</li> <li>■ ГОРКИ И АТРАКЦИОНЫ</li> <li>■ СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ</li> <li>■ МАРКЕТИНГ</li> <li>■ ОБУЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА</li> <li>■ СИСТЕМЫ ВИДЕО НАБЛЮДЕНИЯ</li> <li>■ СИСТЕМЫ ТУРНЕКЕТОВ И ОПЛАТЫ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ</li> <li>■ ДИЗАЙН</li> <li>■ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ</li> <li>■ АКВАПАРКИ</li> <li>■ БИЗНЕС ПЛАННИРОВАНИЕ</li> <li>■ КОНЦЕПЦИИ И ПРОЕКТЫ АКВАПАРКОВ</li> <li>■ ИНТЕРВЬЮ</li> <li>■ АКВАПАРКИ</li> </ul>
---	---

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

**ПОДПИСКА**

**250 ₽**

за ЖУРНАЛ

**СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ**

**БАНБАС**

## «Школа монтажника»

Монтаж систем водоподготовки  
бассейна с нуля до сдачи объекта  
в эксплуатацию

Новая программа

Больше практики



### Программа курса

- |                                 |                            |  |
|---------------------------------|----------------------------|--|
| <b>1.</b> Чтение проекта        | <b>2.</b> Культура монтажа | <b>3.</b> Техника безопасности         |
| <b>4.</b> Монтаж закладных      | <b>5.</b> Варка пленки     | <b>6.</b> Монтаж гидравлики            |
| Подробная информация по ссылке: |                            |  |
| <b>7.</b> Монтаж электрики      | <b>8.</b> Анализ воды      | <b>9.</b> Пуско-наладка, сдача объекта |

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



## Блок управления бассейном PC-35 smart (Германия)

Блок управления фильтрационным насосом и нагревом

- » Рабочее напряжение — 230В/50Гц.
- » Мощность насоса — до 8А АС3.
- » Мощность нагревателя — до 3А.
- » Степень защиты корпуса — IP 40.
- » Внешнее управление — LAN, Интернет.
- » Влажность воздуха — 0–95% без конденсации.

Датчик температуры с кабелем 1,5 м входит в поставку.  
При подключении osf датчика температуры солара возможен нагрев воды солнечным коллектором.

Блок управления имеет как бесполетиальные, так и клеммы 230В для нагрева и дезинфекции воды. При наличии osf датчика температуры воздуха возможно включение функции защиты от замерзания.



**000 «СВПУЛ»**  
 ☎ Москва, ул. Бибиревская, 4, оф. 202, эт. 2  
 ☎ (495) 320-10-34  
 ☎ @info@osf.msk.ru  
 ☎ www.osf.msk.ru

**от 211 400\*.-**

\* Система скидок для дилеров.

## Противотоки для бассейна (Россия)

Противотоки предназначены для создания искусственного течения в бассейне, в котором можно плыть, оставаясь на месте. Это позволяет организовать даже в небольшом бассейне активные тренировки по плаванию. Также могут использоваться в качестве гидромассажного устройства в аквапарках, спа-комплексах или частных бассейнах

- » Материал изготовления — нержавеющая сталь AISI-304 или AISI-316.
- » Управление: встроенная пневмо-кнопка или сенсорная пьезокнопка со световой индикацией.

Широкий модельный ряд:

- » классические модели с круглой лицевой панелью и полированым поручнем;
- » модификации с узкой лицевой панелью — более современный и лаконичный дизайн.



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 77 650\*.-**

\* Строителям и дилерам приятные оптовые цены.

## XENOZONE

**XENOZONE**  
 ☎ Москва, г. Троицк, ул. Физическая, д. 11, к. 1, пом. 1/400  
 ☎ (495) 850-13-15, (495) 777-71-96  
 ☎ @info@xenozone.ru ☎ www.xenozone.ru



## Садовый паркет, термоольха (Беларусь)

Покрытие вокруг бассейна, пол в бане и сауне, садовые дорожки, напольное покрытие в беседках

- » Размер 320x320 мм.
- » Основание — пластик.
- » Порода — термоольха.



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!



**от 476\*.-**

\* за шт.

\* Дилерам и монтажным организациям  
специальные условия



**BWPwood**  
 ☎ пос. Фабрики им. 1 мая, 24, стр. 1  
 ☎ (495) 323-96-69; (916) 111-72-19  
 ☎ @cc0@bpwood.ru ☎ www.bpwood.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.
- » Многофункциональные средства в виде таблеток.
- » Средство для зимней консервации бассейна.
- » Средство для чистки бассейна.



**от 1 120\*.-**

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

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

## Роботы-пылесосы для бассейна (Израиль)



**от 104 500\*.-**

\* Гибкая система скидок для дилеров и партнеров.

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.



## Сборный детский деревянный бассейн BWT Pistoche (Франция)

Практичный, прочный, красивый и очень безопасный — детский бассейн Pistoche

- » Размер внутренний — 2 м x 2 м x 0.60 м.
- » Сборный каркас — из цельной автоклавированной древесины северной смолистой сосны.
- Пропитка IV-го класса. Толщина 28 мм.
- Бортик — лакированные алюминиевые парапеты светло-серого цвет.
- Лайнер — 0.55 мм, темно-голубой.
- Подкладка — подкладка под лайнер.
- Фильтр — картриджный фильтр с регулируемой высотой для уровня воды от 40 до 60 см.
- Складное защитное покрытие — усиленная ПВХ 450 г/м<sup>2</sup> серого цвета.
- Производство — Франция.



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 228 861\*.-**

\* Гибкая система скидок для дилеров и партнеров.



**BWT**  
Pool & Water Technology



ООО «БВТ»  
г. Москва,  
Проектируемый пр-д № 4062,  
д. 6, стр. 16  
(495) 225-33-22  
[www.bwt.ru](http://www.bwt.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, ул. Железнодорожная, 22  
 (495) 983-10-83  
 @info@darin7.ru [www.darin7.ru](http://www.darin7.ru)



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 59 990\*.-**

\* Строителям и дилерам оптовые цены.

## AQUALogic Управление оборудованием бассейна (Россия)

### Простая и гибкая система управления технологическим оборудованием

- » 4 насоса фильтрации.
  - » Управление УФ, насосами дозирования флока и альгицида.
  - » Подпитка (перелив/скimmer).
  - » Нагрев/Охлаждение.
  - » Автоматическая промывка фильтров.
  - » Управление аттракционами от пьезокнопок.
  - » 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 блокировки заборных магистралей).
  - » Разработка индивидуальных решений.



+ ПАНЕЛЬ В БАССЕЙН  
+ РЕЖИМ ВЕЧЕРИНКА  
+ 2 АТТРАКЦИОНА



### AQUA Logic

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

**от 19 900\*.-**

\* Особые условия для монтажных организаций.



## Скиммер 25 м<sup>2</sup> под высокий борт с выдвижной корзиной (Универсальный) (Россия)

### Для водообмена в бассейнах



Скиммер — это механическая система фильтрации с металлическим баком и подключенным трубопроводом, при помощи которого вода циркулирует и поступает обратно в чашу.

Скиммер изготовлен из зеркально отполированной нержавеющей стали и может устанавливаться как на бетонное основание (кафельная плитка), так и на пластиковое покрытие (пленка) бассейнов.

Рассчитан на обработку площади менее 25 м<sup>2</sup>, подключение 2 дюйма, нержавеющая сталь AISI304/316.

Имеет приямок и рассекатель от «завоздушивания» системы, настраиваемый перелив, надежная фиксация на магнитах.



### «Ранвил Пулс»

г. Пермь  
 mail@runwillpools.ru  
 asd-pool@bk.ru [www.runwillpools.ru](http://www.runwillpools.ru)

**от 53 800.-**

## Дозирующие насосы Aquaviva (Италия)

Предназначены для точного и автоматического введения химических реагентов, таких как хлор, альгициды и pH-корректоры, в систему водоснабжения бассейна

Использование дозирующих насосов позволяет снизить затраты на эксплуатацию бассейна. Автоматизация процесса дозирования уменьшает расход химических реагентов и минимизирует необходимость в частом ручном вмешательстве.

При выборе дозирующего насоса важно учитывать производительность и совместимость с используемыми химическими веществами. Также стоит обратить внимание на наличие функций защиты от перегрузок и возможность интеграции с другими системами управления бассейном.

- » Уменьшение расхода химии.
- » Автодозация любой жидкости.
- » Снижение затрат.
- » Поддержание оптимального химического баланса.

### Модельный ряд

- » Мембранный дозирующий насос Aquaviva DPT200 Universal 14 л/ч.
- » Перистальтический дозирующий насос Aquaviva SKRX Smart RX 1.5 л/ч.
- » Плунжерный дозирующий насос Aquaviva Spring PS1 304 л/ч.



# от 36 709\*.-

\* Скидка для оптовых клиентов.

## Химия для бассейнов AquaDoctor (Китай, Турция, Россия)

Дезинфекция бассейнов, очистка от водорослей, регулирование pH или кислотно-щелочного баланса, а также осветление воды от мелких взвесей, вызывающих мутность и неприятный запах у воды

### Преимущества

- » Высокое качество продукта.
- » Экономичен в использовании.
- » Высокая эффективность всех препаратов.

### Модельный ряд

- » AquaDoctor AC альгицид — 1 л, 5 л, 10 л, 30 л.
- » AquaDoctor AC MIX альгицид микс — 1 л, 5 л, 10 л, 30 л.
- » AquaDoctor C-60 хлор-шок (гранулы) — 1 кг, 5 кг, 50 кг.
- » AquaDoctor C-60T хлор-шок (таблетки 20гр) — 1 кг, 5 кг, 50 кг.
- » AquaDoctor C-90T хлор-шок (таблетки 200 гр) — 1 кг, 5 кг, 50 кг.
- » AquaDoctor CL-14 Хлор жидкий (Гипохлорит натрия) — 20 л, 30 л.
- » AquaDoctor FL Коагулянт (Турция) — 1 кг, 5 кг.
- » AquaDoctor FL Коагулянт жидкий — 30 л.
- » AquaDoctor MC-T хлор 3-в-1 длит. действия — 1 кг, 5 кг, 50 кг.
- » AquaDoctor pH Minus (Турция) — 1 кг, 5 кг.
- » AquaDoctor pH Plus (Турция) — 1 кг, 5 кг.
- » AquaDoctor pH Plus жидкий (Натрий Едкий 25%) — 30 л.
- » AquaDoctor pH Minus жидкий (Серная 35%) — 20 л, 30 л.
- » AquaDoctor SuperFlock Коагулянт длит. действия — 1 кг.
- » AquaDoctor WC средство для консервации — 5 л.
- » AquaDoctor SC Stop Chlor (Турция) — 1 кг, 5 кг.



# aquaopolis

Очаковское шоссе, 34, Б/Ц West Park

8-800-301-56-57

info@aquapolis.ru

www.aquapolis.ru



# от 243\*.-

\* Скидка для оптовых клиентов.

## Стеклянный фильтрующий материал GlassBerk® (Турция)



### Фильтрующая засыпка для фильтров

- » Grade 1, 0,5–1,2 mm.
- » Grade 2, 1,2–3,2 mm.
- » Grade 3, 3,2–5,0 mm.
- » Мешки по 25 кг.

Всегда на складе! 100% переработанное стекло.  
Улучшает фильтрацию. Служит дольше чем песок минимум в 4 раза.  
Не поддерживает рост бактерий и водорослей.  
Не создает кальцификации, агломерации и окаменения.



# 4 000\*.-

\* Партнерам в сфере строительства бассейнов хорошие скидки.

## Активированный фильтрующий материал AFM® (Швейцария)

### Фильтрующая засыпка для фильтров

- » AFM®ng Grade 1, 0,4–0,8 mm.
- » AFM®ng Grade 2, 0,7–2,0 mm.
- » AFM® Grade 3, 2,0–4,0 mm.
- » Мешки по 25 кг.

Всегда на складе! Улучшает фильтрацию и предотвращает появление питательной среды для размножения бактерии.



# 10 000\*.-

\* Партнерам в сфере строительства бассейнов хорошие скидки.

## Фильтры Pi London (Турция)

### Для фильтрации воды

- » Диаметры от 450 мм до 2000 мм.
- » Высота фильтрующей засыпки от 400 мм до 1500 м, с коллектором или дюзовой пластиной.

### Преимущества

Надежные (5 лет гарантии), 2,5 бар, красивые фильтры с прозрачными люками, в т.ч., в наличии. На 4 бар, озоностойкие — на заказ. Любые запчасти, также на складе.

### Модельный ряд

- » Серии Classical, D450-930 мм.
- » Premium, D500-900 мм.
- » Classical Commercial, D1050-2000 мм.
- » Elite, D450-930 мм.
- » Iris, D450-2000 мм.
- » Elite Pluss, D450-2000 мм.



# 47 300\*.-

\* Партнерам в сфере строительства бассейнов хорошие скидки.



# ECTES

000 «ТД ЭКТИС»

МО, г. Одинцово, Транспортный пр-д, 13

(495) 241-33-75

info@ectes-td.ru [www.ectes-td.ru](http://www.ectes-td.ru)

## JUNIOR (Россия)

Универсальные станции химдозирования

- » Класс защиты — IP56.
- » Напряжение питания — 220 В (монофазная эл. сеть плюс заземление).
- » Максимальная потребляемая мощность 50 Вт.
- » Высокоточный алгоритм адаптивной логики дозирования.
- » Анализ параметров по трем датчикам.
- » Встроенный BT/Wi-Fi модуль.
- » Удаленный доступ через мобильное приложение ACON.
- » Гарантия 3 года.

Модельный ряд

- » JUNIOR с датчиками Rx и pH.
- » JUNIOR PRO с датчиками Rx и pH и амперометрическим датчиком свободного хлора.

**от 133 000\*.-**

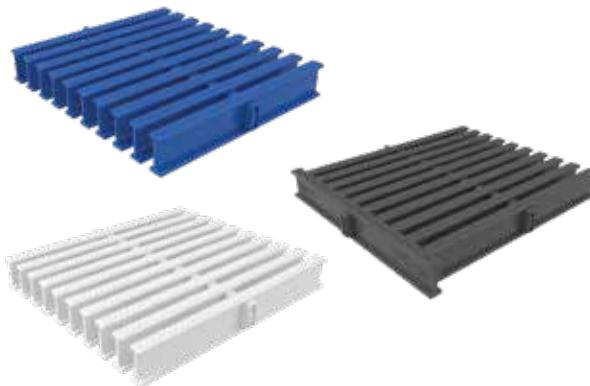
\* Гибкая система скидок для партнеров компании.

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!



## Переливные решетки (Россия)

- » Высококачественный полипропилен.
- » Размеры: 195x34 и 245x34.
- » Цвета в наличии: белый, серый, черный, голубой и синий.
- » Изготовление под заказ любого цвета по RAL.
- » Надежное соединение.
- » Гибкая конструкция для реализации круглых бассейнов.
- » Гарантия 3 года.



**от 1 100\*.-**

\* Цена за метр

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

## Разделительные дорожки (Россия)

- » Высококачественный полимерный материал.
- » Диаметр: 90, 110 и 150 мм.
- » Длина: 12, 25 и 50 метров.
- » Расцветка «Москва».
- » Изготовление под заказ любых цветов.
- » Специально спроектированная форма волногасителей.
- » Безопасная разделка термоусадочной муфтой.
- » Гарантия 3 года.

**от 23 200\*.-**

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!



ООО «АКОН»

Тульская обл., Богородицкий р-он, г. Богородицк, Вязовский пер., 45А, оф. 4

(495) 803-25-05

@ sales@acon.ru

www.acon.ru



## Установки для УФ-обеззараживания воды в бассейне (Россия)

УФ-обеззараживание воды в бассейне с использованием ультразвуковой очистки кварцевых чехлов



От 15 до 250 м<sup>3</sup>/ч, общая мощность 0,13–2,2 кВт, доза УФ-облучения 16 мДж/см<sup>2</sup>, коэффициент пропускания уф-излучения — 90%, количество ламп от 1 до 4, мощность ламп от 105 Вт до 460 Вт.

Применение установок для обеззараживания воды в едином светозвуковом поле позволяет:

- » отказаться от промывки защитных кварцевых чехлов химическими реагентами;
- » исключить проблемы, связанные с утилизацией отработанных химических реагентов после промывки;
- » не прерывать процесс обеззараживания воды — очистка защитных кварцевых чехлов идет постоянно;
- » получить эффект обеззараживания на водах большой мутности и цветности.

Широкий модельный ряд.

**от 145 000\*.-**

цена  
может  
меняться  
учтывайте  
цену!

\* Скидка строительным, проектным организациям и дилерам.



000 «Новотех-ЭКО»  
г. Вологда, ул. Благовещенская, д. 89  
8 (8172) 55-01-26  
mail@nt-eco.ru  
www.nt-eco.ru



## Жалюзи для бассейна (Россия)

Плавающее покрытие

24В, подводные и надводные, профиль заполненный, сматывающие устройства из нержавеющей стали, моторы наружные и внутривальные, скамья лиственница сорт Экстра.

### Преимущества

- » Высокая надежность.
- » Гарантия 3 года.
- » Приемлемые сроки выполнения заказов.

**8 500\*.-**

Цена за м<sup>2</sup>.

Стандартные цвета при ширине бассейна до 6 м.



## Гидроклапаны И-РИ (Россия)

Автоматизация обратных промывок фильтра.

Коммутация потоков гидравлики бассейна

- » Тонкое дросселирование входа и выхода воздуха.
- » Начинка — нержавеющая сталь 316Ti.
- » Высококачественный ПВХ (PVC-U), входы и выходы поворачиваются.
- » Высокая надежность.
- » Гарантия 2 года.
- » В наличии.
- » Приемлемые сроки выполнения заказов.

Клапаны от 98 000 до 380 000 руб.

**от 98 000\*.-**

\* Скидка предоставляется компаниям, которые осуществляют деятельность по строительству бассейнов.



## 000 «Хоббипул»

МО, г.о. Домодедово, с. Колычево, 13Б  
Москва, Кавказский б-р, 54с5  
(495) 772-25-04  
info@hobbypool.ru  
hobbypool.ru



## Электроды измерения (датчики) pH, Rx, Свободный хлор (Россия)

Электроды измерения для станций дозирования

- » Длина кабеля 3 метра, возможно приобрести удлинитель.
- » Разъем BNC.
- » Переходники на винтовое подключение.
- » Под заказ изготавливаем переходники на разные типы станций.
- » Диаметр 12 мм.
- » Варианты для установки в стандартный держатель или в пробоотборную ячейку с резьбой.

**Преимущества**

- » Наличие на складе.
- » Гарантия 6 месяцев.

**Модельный ряд**

- » Датчик электрод pH — 1 камерные и 2 камерные.
- » Датчик электрод Rx — 1 камерные и 2 камерные.
- » Датчик электрод FreeCL (свободный хлор) — потенциостатический с золотым кольцом.
- » В наличии тестер для проверки качества и ресурса электродов.



**от 9 990.-**

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

## Станция дозирования — «Маэстро Дуэт pH/Rx» (Россия)

Анализ параметров воды pH и Rx и дозирование химических реагентов

- » Удаленный мониторинг качества воды.
- » Электроды измерения pH и Rx.
- » Пробоотборная ячейка (более точное измерение).
- » Приоритет дозирования pH.
- » Защита от передозировки реагентов.
- » Буферные жидкости в комплекте.
- » Русский язык.

**Преимущества**

- » Техподдержка.
- » Наличие на складе.

**Модельный ряд**

- » Маэстро Дуэт pH/Rx — от 104 990 руб.
- » Маэстро D-TDS — от 174 990 руб.



**от 104 990.-**

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

## Антикоррозийный жертвенный анод «ЖМАК» (Россия)

Защищает от коррозии нержавеющие элементы бассейна

- » Жертвенный магниевый анод с визуальной камерой на разборной муфте.
- » Подходит для пресной и соленой воды.



ООО «Лаборатория Востротина»

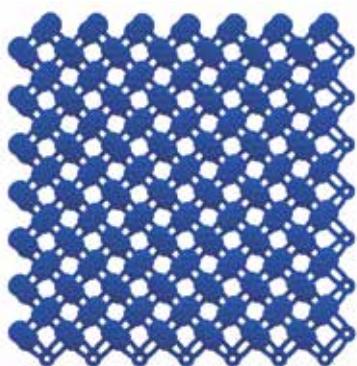
г. Сочи, ул. Гагарина, 82А

(966) 888-37-91 @ zakaz@vostrotin.ru e www.vostrotin.ru



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 9 990.-**



**от 80\*.-**

Цена за штуку

## Модульное напольное покрытие (Россия)

Покрытие влажных зон вокруг бассейна, аквапарков, душевых, ванных комнат, сауны, бани, открытые площадки, садовые дорожки и др.

**Технические характеристики**

- » Размер: 200×200 мм.
- » Высота одного модуля: 9 мм.
- » Материал: пвх.

**Преимущества**

- » Долговечность, прочность, простота монтажа и демонтажа, травмобезопасность, экологичность, легкость уборки.

**Модельный ряд**

- » 1 кв.м — 25 шт.
- » Цвет в ассортименте.

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!



**PVH33**  
г. Владимирская обл,  
г. Вязники, ул. Советская, 44  
(920) 908-85-55  
@ pvh33@mail.ru e pvh33.ru

## Гидроэлектролизер Pooltronic (Россия)

Безопасная дезинфекция для человека, управление насосом фильтра, промывкой, нагревом воды, ультрафиолетом, дозатором PH, мониторинг

- » Дезинфекция воды в бассейне на основе электролиза пищевой соли низкой концентрации 1–2 гр/литр. Проходит по СанПин согласно уровню свободного хлора в воде 0,3–0,6 мг/л.
- » Приятная вода в бассейне без раздражения кожи, «красных» глаз и запаха «хлорки».
- » Управление и мониторинг основных показателей воды в бассейне — Ph, Rx, CL, температуры.
- » Сенсорный тач-экран, интуитивное меню, легкое и понятное пользование прибором.
- » Комплектация датчиками Ph, Rx, CL, соли и электродами собственного производства.

- » Передача данных состояния воды в «облако» по Wi-Fi, удобный своевременный сервис.
- » Постоянная техническая поддержка заказчиков и дилерской сети.

### Модельный ряд

- » 20 куб. м.
- » 40 куб. м.
- » 60 куб. м.
- » 80 куб. м.
- » 100 куб. м.
- » 200 куб. м.
- » 300 куб. м.
- » 400 куб. м.
- » 500 куб. м.
- » 600 куб. м.



**ЗАМОРАЖИВАЕМ ЦЕНЫ ДО ВЕСНЫ!  
ПЛАНШЕТ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ POOLTRONIC  
ИЗ ПОМЕЩЕНИЯ БАССЕЙНА В ПОДАРОК!!!**

**от 280 000\*.-**

\* Без НДС. Предоставляем скидку дилерам.



## Управление фильтрацией и температурой (Россия)

Решение предназначено для управления насосом фильтрации и температурой воды плавательного бассейна, с возможностью удаленного мониторинга

- » Подключение к Wi-Fi для удаленного мониторинга и управления.
- » Настройка оптимального цикла водообмена.
- » Возможность работы насоса по приоритету температуры.
- » Контроль и защита от пониженного/ повышенного напряжения.
- » Отключение насоса при отсутствии воды или перегрузке.
- » Возможность настройки алгоритма удаления воздуха в системе.
- » Монтаж на DIN-рейку.

**28 200.-**



**000 «Диал»**  
МО, г. Реутов, Садовый пр., 3, к. 1  
(495) 972-53-29  
@ info@dial-sw.ru [www.dial-sw.ru](http://www.dial-sw.ru)



## Покрытие AKO SAFE & SOFT Luxe (Германия)

Антискользящее покрытие для любых влажных зон (бассейны, спа, террасы, бани, сауны)



- » Бренд: AKO.
- » Материал: ПВХ (поливинилхлорид).
- » Толщина: 6–7 мм.
- » Термостойкость: от -35 °C до 60 °C.
- » Макс. длина рулона: 10 м.
- » Ширина рулона: 0,6; 0,9; 1,2; 1,8.

### Преимущества

- » Антискользящее покрытие, создает массажный эффект. Не выцветает, не плесневеет.

### Модельный ряд

- » Цвета: черный, бежевый, синий, красный, зеленый, коричневый, серый, терракотовый.



**от 3 600.-**



**«Пол-Инвест»**  
Москва, Нахимовский пр-кт, 24, стр. 1,  
павильон 2, стенд 86, ЦДИ «Экспострой»  
(495) 997-10-94, (985) 967-05-84  
@ pol-invest@bk.ru [www.pol-invest.ru](http://www.pol-invest.ru)

## Беспроводной робот-пылесос Osprey 700 для бассейнов (КНР)

Для очистки дна, стен и ватерлинии бассейнов

- » Площадь очистки: 80 м<sup>2</sup>.
- » Производительность насоса: 10 м<sup>3</sup>/ч, линейная скорость: 11 м/мин.
- » Ширина роликовой щетки: 260 мм.
- » Мощность: 65 Вт.
- » Аккумулятор: lithium-ion.
- » Емкость батареи: 8800 мАч, время зарядки: 6–7 час.
- » Рабочий цикл: 90 мин.
- » Тип управления: интеллектуальное планирование маршрута, возврат к стене по окончании цикла уборки.
- » Тонкость очистки: 180 мкм.

- » Зоны очистки: дно, стены, ватерлиния.
- » Глубина погружения: до 2.5 метров.
- » Комплектация: зарядное устройство 220/12 вольт, крюк для извлечения робота.

Современная система привода с двумя независимыми моторами, мощной турбиной и гибкими щетками делает беспроводной робот-очиститель Osprey 700 идеальным выбором для тех, кто хочет получить эффективную очистку полов, стен и ватерлинии бассейна.



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 86 940.-**

## Беспроводной робот для бассейна WY200 (КНР)

Для очистки дна, стен и ватерлинии бассейнов

- » Площадь очистки: 120 м<sup>2</sup>.
- » Производительность насоса: 13 м<sup>3</sup>/ч, линейная скорость: 11 м/мин.
- » Ширина щетки: 260 мм.
- » Мощность: 80 Вт.
- » Аккумулятор: lithium-ion.
- » Емкость батареи: 6400 мАч, время зарядки: 2.5 час.
- » Рабочий цикл: 165–200 мин.
- » Тип управления без приложения: Интеллектуальное планирование маршрута, стандартная чистка дна, стен и ватерлинии, возврат к стене по окончании цикла уборки.
- » Тип управления с приложением: — интеллектуальное планирование маршрута; выбор режима работы: дно, стены, ватерлиния и комбинированный; выбор периметра: прямоугольный, круглый, произвольный; выбор

траектории очистки: меандр, пила; отложенный старт; недельный таймер: одноразовая очистка, очистить дважды, по дням недели.

- » Тонкость очистки: 180 мкм.
- » Зоны очистки по умолчанию: дно, стены, ватерлиния.
- » Глубина погружения: до 2.5 метров.
- » Комплектация: зарядное устройство 220/29.4 вольт, крюк для извлечения робота.

Робот WY200 оснащен инновационной системой управления через приложение для смартфона, которое подключается по Wi-Fi и Bluetooth. Приложение предлагает три режима для очистки бассейна: очистка пола, очистка стен, очистка ватерлинии и комбинированный режим. Кроме того, вы можете выбрать из шести различных вариантов очистки.



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 125 212.-**

## Проводной робот для бассейна WY450 (КНР)

Для очистки дна, стен и ватерлинии бассейнов

- » Производительность насоса: 15 м<sup>3</sup>/ч, линейная скорость: 13 м/мин.
- » WY450-18: длина кабеля 18 метров, площадь очистки 200 м<sup>2</sup>.
- » WY450-30: длина кабеля 30 метров, площадь очистки 390 м<sup>2</sup>.
- » Ширина щетки: 320 мм.
- » Блок питания: 230 В AC / 28 В DC, потребляемая мощность: 200 Вт.
- » Рабочий цикл: 1/2/3 часа, задержка старта 0–23 часа, периодический таймер: 0–10 дней.
- » Тип управления без приложения: Интеллектуальное планирование маршрута, стандартная чистка дна, стен и ватерлинии.
- » Тип управления с приложением: интеллектуальное планирование маршрута; выбор режима работы: дно, стены, ватерлиния и комбинированный; выбор периметра: прямоугольный, круглый,

произвольный; выбор траектории очистки: меандр, пила; отложенный старт; недельный таймер: одноразовая очистка, очистить дважды, по дням недели.

- » Тонкость очистки: фильтр грубой очистки 180 мкм, фильтр тонкой очистки 5 мкм.
- » Зоны очистки по умолчанию: дно, стены, ватерлиния.
- » Глубина погружения: до 2.5 метров.
- » Приложение работает на iOS.

Роботом WY450 для бассейна можно управлять через блок питания или приложение на смартфоне по Wi-Fi и Bluetooth. Приложение предлагает три режима очистки: пола, стен, ватерлинии и комбинированный режим. Робот оснащен двумя моторами движения и одним мотором турбины, позволяющим легко менять направление движения на дне бассейна или на ватерлинии.



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

*Жемужина*

ООО «Жемужина»

г. Москва, Дмитровское ш., 100, корп. 2, офис 302

(495) 445-98-85

order@pearlpool.ru

www.pearlpool.ru

**от 182 804.-**

## Модульное вертикальное озеленение (Россия, Китай)

Декоративная отделка

- » Размер модулей по запросу от 1 м<sup>2</sup>.
- » Искусственные растения — полные ботанические копии живых. Произведены из полимерных материалов последнего поколения.
- » Состав и пышность композиций разрабатываются индивидуально по пожеланиям.

Любой дизайн и состав по запросу клиента.

**Модельный ряд (возможны моноформаты и миксы)**

- » тропические растения;
- » растения средней полосы;
- » ампельные растения (лианы, вьющиеся, свисающие);
- » декоративные природные материалы (коряги и подобное);
- » стабилизированные растения.



**Botanicals**

Москва, ул. Нижняя Красносельская, 35с9  
(495) 211-00-46  
info@botanicals.ru  
www.botanicals.ru



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 22 000\*.-**

\* за м<sup>2</sup>

(итоговая стоимость зависит от размера и состава модулей)



## Быстрый хлор REKON-DEZ (Россия)

Дезинфекция воды в бассейне

Таблетки 20 г или гранулы с содержанием активного хлора не менее 60%. Стабилизатор позволяет эффективно использовать в открытых бассейнах.

Не боится низких и высоких температур, длительной транспортировки. Высокоэффективный низкотоксичный дезинфектант со стабилизатором. Срок годности 3 года.

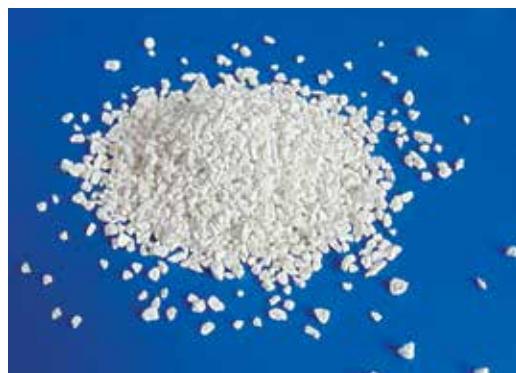
**от 280\*.-**

Цена за кг

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**Модельный ряд**

- » 50 кг.
- » 25 кг.
- » 10 кг.
- » 5 кг.
- » 1 кг.



**от 215\*.-**

Цена за кг

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

## Гипохлорит кальция REKON-DEZ (Россия)

Дезинфекция воды в бассейне

Гранулы с содержанием активного хлора не менее 65% .

Срок годности до 8 лет. Не боится низких и высоких температур, длительной транспортировки. Высокоэффективный низкотоксичный дезинфектант.

**Модельный ряд**

- » 50 кг.
- » 25 кг.
- » 10 кг.
- » 5 кг.
- » 1 кг.



**ООО «РЕКОН СПб»**

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



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

## Стартовые тумбы (Россия)

Приспособление для выполнения старта в плавании всеми стилями

- » Выполнены из прочного материала (нержавеющая сталь, стеклопластик).
- » Высокие антикоррозионные свойства.
- » Модели с возможностью установки как на стартовый помост, так и на бетонное основание.
- » Поверхность покрыта нескользящим материалом.
- » Выдержат регулярные тренировки и любую мощность прыжка.
- » Подходят для соревнований международного уровня FINA.
- » У соревновательных моделей предусмотрена совместимость практически со всеми системами хронометражи.
- Модельный ряд**
- » «Олимп», «Олимп 1А», «Олимп 2».
- » «Олимп 2А» (на фото с дополнительной секцией на наклонной стойке).
- » «Чемпион 1».
- » «Чемпион 2».
- » «Чемпион 2А».
- » «Триумф» (на фото сверху, изготовлен из стеклопластика с устройством фиксации фальстарта).
- » «Фаворит», «Супер лидер».



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 20 500\*.-**

\* Предусмотрена система скидок.

## Разделительные дорожки (Россия)

Обеспечивают упорядоченное движение пловцов и снижают взаимное влияние волнообразований на соседних дорожках

Выполнены из полипропилена с использованием отечественного красителя высокого качества.

- » Долговечные.
- » Экстравестостойкие.
- » Высокие волногасящие свойства.

**Модельный ряд**

- » Standard 25 и 50 м — Ø 100 мм.
- » Compact 25 и 50 м — Ø 100 мм.
- » Universal 25 и 50 м — Ø 120 мм.
- » Professional 25 и 50 м — Ø 150 мм.
- » Цвета: белый, синий, красный, по стандартам FINA.



**от 11 200\*.-**

\* Специальные цены на слайдер при закупке комплекта дорожек.

## Мебель (Россия)

Влагостойкая, для помещений с высокими требованиями к чистоте



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 4 700\*.-**

\* Предусмотрена система скидок.

Изготавливаем более 50 моделей: полки, стеллажи, скамейки, корзины, шкафы, душевые и сантехнические перегородки.

- » Выполнены из НПЛ, ПВХ, ВЛДСП. Яркие цвета.
- Широкий спектр цветовой палитры.

**Преимущества**

- » Прослужит более 10 лет.
- » Свето- и цветостойкие на все время эксплуатации.
- » Термостойкие и огнестойкие.
- » Экологичные.



**ПТК СПОРТ**  
группа компаний



**ООО «ГК «ПТК Спорт»**

г. Санкт-Петербург,  
ул. Салтыковская дорога, д. 18,  
литера А, офис 203, пом. 22-Н  
(812) 702-17-70  
e-mail: info@sport-spb.ru  
www.sport-spb.ru

## Плавательный СПА-бассейн с противотоком Bigeir Темпо (Китай)

Готовый бассейн с оборудованием и гидромассажем

- » Размеры: 585 × 225 × h142 см.
- » Объем: 8000 л.
- » Вес: 900 кг.
- » 3 форсунки противотока 70 м<sup>3</sup>/час.
- » 55 гидромассажных форсунок.
- » 3 насоса для противотока.
- » 2 гидромассажных насоса.
- » Подводная подсветка.
- » Подсветка ватерлинии.
- » Крышка чехол в комплекте.



### Преимущества

Утепление чаши, поддон из АБС пластика, пульт управления Balboa, 2 нагревателя × 3 кВт. Установка за 1 день.

**от 2 939 100.-**

## Акриловый СПА-бассейн JOYEE SPA Cologne (Китай)

Компактный мини-бассейн в полной гидромассажной комплектации

- » Размеры: 210 × 180 × h79 см.
- » Объем: 800 л.
- » Вес: 220 кг.
- » 25 гидромассажных форсунок.
- » Подводный светильник LED.
- » Гидромассажный насос 2 л.с.
- » Циркуляционный насос 0,35 л.с.
- » Нагреватель 2 кВт (Balboa).
- » Система озонирования.
- » Крышка-чехол в комплекте.



### Преимущества

Панель управления TP200 (Balboa), утепление чаши и поддон из Fiberglass — подходит для улицы.

**от 628 220.-**

## СПА-бассейн Spa Natural Magnifico (Германия/Китай)

Гидромассажный мини-бассейн от дизайнера Paolo Ferralli

- » Размеры: 260 × 204 × h95 см.
- » Объем: 2200 л.
- » Вес: 420 кг.
- » 70 гидромассажных форсунок.
- » 10 аэрофорсунок.
- » Пульт Balboa Spa Touch.
- » Циркуляционный насос.
- » Компрессор.
- » Двухуровневая светодиодная подсветка.
- » Термокрышка в комплекте.



### Преимущества

Скрытый гидромассаж, минималистичный дизайн, система слива/налива + датчики уровня.

**от 2 918 900.-**



ООО «Бассейны и СПА»

г. Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, 10, стр. 3

(495) 726-20-67

natalia@pool-spa.ru www.pool-spa.ru



## Скиммер с узким раструбом (Россия)

Водообмен в бассейнах

- » Артикул: АС 05.500.
- » Забор воды — 15 м<sup>3</sup>/ч.
- » Масса — 12,7 кг.
- » Объем — 144 дм<sup>3</sup>.
- » Монтируется в стену. Присоединение к фильтру — внутренняя резьба G 2" ВР, к аварийному переливу — внутренняя резьба G 1,5" ВР.



# от 69 000\*.-

\* гибкая система скидок.

## Прожектор 35 Вт RGB White, пленка (AISI 316L) (Россия)

Освещение бассейна

- » Артикул: АС 10.035/L.
- » Объем 3,1 дм<sup>3</sup>.
- » Корпус прожектора выполнен из полированной нержавеющей стали марки AISI 316L.
- » Мощность 35 Вт.
- » Световой поток 2135 лм.
- » Для подключения используется постоянный ток 12В.

### Преимущества

- » Функция диммирования.
- » Богатая RGB-палитра с ярким белым цветом.
- » Для плиточных и пленочных бассейнов.



# 105 200\*.-

\* гибкая система скидок.



## Водозабор 60 м<sup>3</sup>/ч, пленка (Россия)

Водозаборы обеспечивают работу аттракционов

- » Артикул: АС 08.060.
- » Расход воды — 60 м<sup>3</sup>/ч.
- » Масса — 8,12 кг.
- » Объем — 35 дм<sup>3</sup>.



# от 52 400\*.-

\* гибкая система скидок.

## Противоток 85 м<sup>3</sup>/час Gulf Stream (Россия)

Противоток позволит полноценно заниматься плаванием даже в бассейне небольших габаритов. Таким образом, экономиться пространство, а функционал искусственного водоема остается на высочайшем уровне.

- » Артикул: АС 03.085.
- » Расход воды 85 м<sup>3</sup>/ч.
- » Масса 20 кг.
- » Объем 91,2 дм<sup>3</sup>.

### Преимущества

- » Запатентованная конструкция обеспечивает максимальную скорость, равномерность и ширину потока воды.



# от 181 000\*.-

\* гибкая система скидок.



### «АКВАСЕКТОР»

МО, г. Щелково, ул. Браварская, 100, здание ПБК, помещение 307  
(495) 902-58-06  
e-mail: aquasector@mail.ru [www.aquasector.com](http://www.aquasector.com)



## Фарфоровая плитка Serapool Natural Series (Турция)

Для облицовки чаши бассейна и обходных зон

Natural Series — 100% фарфор,  
100% гигиеничность, 100% качество.

- » Покрытие Antislip R11.
- » Влагопоглощение 0,5%.
- » Размер 33 x 66 см.
- » Толщина 7,6 мм.

Модельный ряд

- » Natural Series — Fossil Mix.



**Серапул-Центр**  
 © Москва, ул. Подольских курсантов, 3, оф. 230  
 ☎ (495) 645-02-70  
 @ info@serapool-centre.ru  
 e www.serapool-centre.ru



**от 8 599.-**

## Однотонная лампа на мощных высокоеффективных светодиодах PAR56, 15 Вт, 12 В, белая (арт. JT1001) (Россия)



Подводная подсветка

- » Совместимость с нишами стандарта PAR56: полная.
- » Светодиодные индикаторы: SMD.
- » Материал корпуса: пластик SAN.
- » Входное напряжение: 15 В.
- » Энергоэффективность: класс А.
- » Устойчивость к коррозии и УФ: да.
- » Температура (воды): от 1 до 40 °C.
- » Угол света: 120 градусов.
- » Цветовая температура: 6500K.
- » Яркость светового потока: 2500 Lm.

**от 6 500.-**

**ООО «ДжетТрэйс»**  
 © Санкт-Петербург,  
 Бокситогорская ул., д. 27  
 ☎ (812) 777-03-63  
 @ jettrace@mail.ru  
 e www.jettrace.ru



## Противоток Pahlen JET SWIM 2000 универсальный (комплект) (Швеция)

Предназначен для создания искусственного течения

Подходит для любых типов бассейнов. Поскольку противоток является встраиваемым, его наличие в бассейне должно быть спроектировано заранее и установка должна производиться до заполнения бассейна водой. Корпус изделия изготовлен из бронзы. Лицевая панель произведена из нержавеющей стали. Противоток создает в бассейне искусственное течение, которое можно использовать как в развлекательных целях, так и в целях тренировки. Мощность устройства позволяет создавать такой поток воды, при котором пловец прилагая все усилия для продвижения вперед, все же остается на месте. Также противоток можно использовать для гидромассажа тела.

Преимущества

- » Корпус производится из бронзы.
- » Для изготовления лицевой панели применяют кислотостойкую нержавеющую сталь марки AISI 316.
- » Включение оборудования производится с помощью кнопки, которая располагается на передней панели.



**ООО «АКВАМОЛ»**

© Москва, Анадырский проезд, д. 8, корп. 1  
 ☎ (495) 129-10-15  
 @ info@festaqua.ru e www.pool-aquamall.ru



- » Имеется возможность подмеса воздуха, а также регулировки направления и скорости потока.
- » Может успешно использоваться для монтажа в блочных или бетонных конструкциях.
- » Блок управления оснащен контактором, а также системой защиты от перегрузок.
- » Установка Pahlen jet swim 2000 оснащается электрическими моторами повышенной производительности.
- » Качество и безопасность оборудования подтверждается соответствующими сертификатами.

Технические характеристики

- » Мощность: 4 кВт.
- » Производительность 78 куб.м.
- » Скорость течения: 2,2 м/с.
- » Дальность напора: 2 м.
- » Напряжение: 380 В.



**от 536 000.-**

## Уличный душ Mercury MR3600S (Италия)

Для улицы и помещений



AMA. Душевая колонна MERCURIO из нержавеющей матовой стали AISI316L, высота 214 см, диаметр 5 см, толщина 2 мм, верхний душ, прогрессивный смеситель, подключение к воде  $\frac{1}{2}$ .  
Опция: ANTI ICE SYSTEM 220 Вт.  
» С опцией «no frost».

## Уличный душ Mercury MR3700S (Италия)

Для улицы и помещений

AMA. Душевая колонна MERCURIO с ручным душем, из нержавеющей матовой стали AISI316L, высота 214 см, диаметр 5 см, толщина 2 мм, верхний душ, прогрессивный смеситель, девертер/переключатель, ручной душ и гибкий шланг из нержавеющей стали, подключение к воде  $\frac{1}{2}$ .

# 305 000\*.-

\* Скидки для дилеров, архитекторов, дизайнеров и под проекты.

# 275 000\*.-

\* Скидки для дилеров, архитекторов, дизайнеров и под проекты.



**Arte Di Vita**  
искусство жизни



000 «Арте Ди Вита»

Москва, ул. Нижняя  
Сыромятническая, 10, стр. 3, этаж 3  
(495) 532-4849  
bestspas@yandex.ru  
www.bestspas.ru

## Противоток STREAMITY (Россия)

Оборудование для бассейна.  
Противоток (встречное течение)

- » Мощность 3,5–7,5 кВт.
- » Производительность 350–1600 м<sup>3</sup>/ч.
- » V м/с (в зоне плавания) 0,8–1,6.
- » Регулировка скорости, ступени 1–100.

### Преимущества

Системы искусственного течения STREAMITY Life, STREAMITY Mini и STREAMITY Start предназначены для использования в частных и общественных бассейнах, аквапарках, водных сооружениях развлекательного и спортивного характера. Широкий мощный поток воды, создаваемый гидравлической системой противотока, создает ровное течение для занятий оздоровительным и спортивным плаванием.

### Модельный ряд

- » STREAMITY Life.
- » STREAMITY Mini.
- » STREAMITY Start.

### 000 «КАНОН»

Москва, ул. Краснобогатырская, 42, стр. 1  
(495) 988-26-96  
Canon100@yandex.ru  
www.kanon7.ru



# от 994 000\*.-

\* Гибкая система скидок.



**КАНОН**

**DanX 2 HP (Дания)**

Приточно-вытяжная вентиляционная установка для бассейна с тепловым насосом

- » Максимальный расход воздуха 2100 м<sup>3</sup>/ч.
- » Осушающая способность\* 11 кг/ч.
- » Рекомендовано для бассейнов с площадью зеркала\* до 150 м<sup>2</sup>.

\*по VDI 2089 B1-2010.

Вентиляционный осушитель с двухступенчатым перекрестноточным рекуператором. Сочетание теплового насоса и двойного перекрестноточного рекуператора обеспечивает очень низкие эксплуатационные расходы.

В линейке компактные и модульные вентиляционные осушители, найдется решение для каждого конкретного бассейна.

**United Elements**

Москва, Щелковское ш., 5  
г. Санкт-Петербург, ул. Большая Разночинная, 32  
8 (800) 200-02-40  
info@uel.ru [www.uel.ru](http://www.uel.ru)



**цена  
по запросу**

\* В наличии на складе в Москве, условия сотрудничества — в отделе продаж United Elements.

**Пленка Delifol (Германия)**

Пленка облицовочная для бассейна

Гексагональное плетение армирующих нитей.

**Модельный ряд**

- » Текстурные 3d.
- » Интенсивные цвета.
- » С рисунком.
- » Однотонные.
- » Противоскользящие.
- » Пленки для прудов.
- » Бордюры.

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 2800\*.-**

\* Гибкая система скидок.



Представительство холдинга CF Group в России: ООО «Кемоформ»/Chemoform

Офис: МО, г.о. Красногорск, д. Путятово, тер. «Гринвуд», стр. 1, лит. 9Б, оф. 48  
Склад: Москва, пос. Мосрентген, 3-й км МКАД по Киевскому шоссе; территория завода Мосрентген  
8 (800) 707-19-77 (495) 980-80-22  
info@chemoform.ru [www.chemoform.ru](http://www.chemoform.ru)

**Специальная таблетированная соль  
Dinosolit (Германия)**

Соль высокой степени очистки для процесса водоподготовки в частных, общественных бассейнах и подготовки питьевой воды с использованием электролизных систем. Применима для регенерации установок умягчения воды, котлового оборудования, систем отопления и водоснабжения в бытовых и промышленных условиях. Подходит для производственной водоподготовки.

NaCl 99,98%.

**Преимущества**

- » 100% растворимость
- » Сниженное содержание кальция, магния, тяжелых металлов и сульфатов.



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 150\*.-**

Цена за кг

\* Гибкая система скидок.

Представительство холдинга CF Group в России: ООО «Динотек Пул Технологии»

Московская обл., г.о. Красногорск, д. Путятово, тер. «Гринвуд», стр. 1, оф. 49  
(495) 980-80-21 info@dinotec.ru [www.dinotec.ru](http://www.dinotec.ru)



## IMPERIA (Чехия)

### Павильон для бассейна

Низкая модель павильона из алюминиевого профиля серого цвета или цвета антрацит с заполнением из монолитного поликарбоната на плоских ходовых путях высотой 14 мм.

- » Округлый дизайн несущих профилей, травмобезопасные ходовые пути, запирание павильона на ключ, крепеж из нержавеющей стали.
- » от 2,50 до 4,50 м внутренняя ширина и от 2,00 до 14,00 м длина. Индивидуальное изготовление в необходимых размерах.

### ALUKOV

✉ Москва, Варшавское ш., 125, корп. 1, оф. 309  
 ☎ (495) 792-12-17, (495) 755-12-87  
 ⓐ polikarp\_ipc@bk.ru  
 ⓐ www.polikarp.ru



**от 400 000.-**

## EKONOMIK (Чехия)

### Автоматическое плавающее покрытие

Опорная стальная конструкция надводной установки с алюминиевым валом ламельным покрытием из ПВХ 3 x 6 м. В комплекте электрический двигатель с безопасным напряжением 24 В, блок управления с трансформатором 220/24 В, кнопочный настенный переключатель конечных положений, комплект крепежных элементов.

- » Быстрый и удобный монтаж позволяет устанавливать автоматическое жалюзийное покрытие на любые типы бассейнов.
- » Индивидуальное изготовление в необходимых размерах.



**от 356 000.-**

## Контроллер CENTURIO POOL (Италия)

### Контроль и управление системой водоподготовки

- » Одновременное измерение до 6 параметров.
- » Подключение и управление внешним оборудованием.
- » Управление через сервис ERMES из любой точки мира.
- » Дистанционное управление LAN, Wi-Fi, ModBus, 2G/3G.

Управление водоподготовкой одним контроллером. Сделано 100% в Италии.

CENTURIO POOL обладает сенсорным дисплеем с выводом:

- » статистики в реальном времени;
- » настройкой каналов;
- » управлением журналами регистрации;
- » подключением датчиков:
 

- pH	- Растворенный кислород
- ORP	- Лазерный датчик уровня
- Chlorine	- Электропроводность / IND
- mA input	- Мутность

цена  
может  
меняться  
уточните  
цену!



**от 180 000\*.-**

Цена Centurio pool (pH и хлор) —  
 от 365 000 руб. с НДС  
 Цена WDPRHR (pH и редокс) с автодегазацией —  
 от 180 000 руб. с НДС

**emec**  
SIMPLE AS WATER

**000 «ЭМЕК Россия»**  
 ✉ Москва, 4-я Магистральная, 5,  
 стр. 1, офис 37  
 ☎ (495) 287-70-10  
 ⓐ info@emec-russia.ru  
 ⓐ www.emecpumps.com/ru

## Теплообменник спиральный Hi-Flow (Швеция)



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 22 600.-**

Теплообменник спиральный Hi-Flow для установок в системах водоподготовки бассейнов с высоким давлением, выполнен из кислотостойкой нержавеющей стали для длительного срока службы. Специальный крепеж из нержавеющей стали входит в комплект.

### Преимущества

- » Корпус и спираль из нержавеющей стали AISI 316L.
- » Прецизионная сварка корпуса.
- » Спираль для горячей воды.
- » Оборудован погружной трубкой для датчика термостата.
- » Кронштейны из нержавеющей стали AISI 316L.
- » Мощность: 13, 28, 40 и 75 кВт.
- » Подключается к имеющемуся источнику тепла.
- » Горизонтальный или вертикальный монтаж.



### Компания «КСК-ГРУПП»

г Москва, поселение Московский,  
дер. Румянцево, БП «Румянцево»,  
корпус Г, 11 подъезд, офис 713Г  
(495) 727-06-57, (495) 240-50-30  
@ info@ksk-group.ru  
www.ksk-group.ru



## Насос Minderspeed™ MXB-ECO с регулируемой мощностью и датчиком расхода воды PumpSafe (Австралия)

Насос центробежного типа для подачи воды в систему рециркуляции воды

Насос оснащен энергосберегающим двигателем и приводом, регулирующим скорость. Датчик PumpSafe автоматически останавливает двигатель при отсутствии потока.

- » Сверхтихая работа — рассчитан на 40 дБ на расстоянии 1 метра на низкой скорости.
- » Опция интерфейса с 3 скоростями ( заводская установка).
- » Встроенная защита от перегрева и перегрузки.

Уникальная технология подшипников переменного тока обеспечивает эффективную подачу мощности,

что приводит к оптимальной скорости потока для быстрого оборота воды.

### Модельный ряд

- » MXB-ECO150 (21,6 м³/ч, 1,1 кВт).
- » MXB-ECO300 (33,8 м³/ч, 2,2 кВт).



### BIG GROUP (Чистые технологии)

г. Краснодар, шоссе Нефтяников, ул., 44/1А  
(989) 2-910-910  
@ info@pool.msk.ru  
www.pool.msk.ru



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 122 400.-**

MXB-ECO150 — 122 400 рублей  
MXB-ECO300 — 139 680 рублей

## Композитные бассейн OCEAN «РИВЬЕРА 6535» (Россия)

### Бассейн

Стеклопластиковая чаша бассейна «РИВЬЕРА 6535 Премиум» — размер 6,5 x 3,5 x 1,5 м, объем 28 м<sup>3</sup>, вертикальные ребра жесткости до 140 мм, толщина 10 мм, вес 700 кг, гарантия 25 лет.

**Цвет 3D без удорожания.** Стойкое к ультрафиолету и хлору покрытие. Надежная защита от осмоса.

- » Производство по технологии флагманов мировой бассейновой индустрии.
- » Возможно частичное заглубление при дополнительном усилении чаши.
- » Разнообразный модельный и размерный ряд.
- » Чаша изготовлена из гелькоутов и смол ведущих мировых производителей, специально разработанных для производства бассейнов.



### Завод бассейнов «OCEAN»

г Самара  
(8 (800) 700-46-24  
@ compool@yandex.ru  
www.compool.ru



**810 000\*.-**

\* Приглашаем к сотрудничеству специализированные организации.

## ULTROMAT (Чехия, Китай)

Станция непрерывного приготовления растворов полиэлектролитов

Обработка порошкообразных (0,05–0,5%) и жидких полимеров (0,05–1,0%). Бережное перемешивание раствора полимера электрическими мешалками, 700/840 об/мин. Номинальная производительность по готовому раствору: 400, 1000, 2000, 4000 и 8000 л/час.

- » Высокое качество благодаря минимальному взаимопроникновению продуктов.
- » Забор полимерного раствора и опорожнение камер через переднюю сторону резервуара.
- » Ввод концентрации раствора пользователем и калибровка дозатора порошка и насоса для подачи жидкого концентрата.
- » Датчик давления для измерения уровня.

### Модельный ряд

Номинальная производительность по готовому раствору: 400, 1000, 2000, 4000 и 8000 л/час.



**от 950 000\*.-**

\* Скидка оговаривается индивидуально с заказчиком

## OZONFILT OZVb (Чехия)

- » Снабжение питьевой водой: окисление железа, марганца и мышьяка, химическое осветление и улучшение вкуса, а также дезинфекция.
- » Плавательные бассейны: разложение побочных продуктов дезинфекции, надежный микробиологический барьер, а также получение кристально чистой воды за счет микрофлокуляционного эффекта.
- » Очистка сточных вод: разложение / уменьшение химического потребления кислорода и микрозагрязнений, а также снижение количества сточного ила.
- » Производство напитков и пищевых продуктов: окисление железа и марганца, дезинфекция столовой и промывочной воды.
- » Промышленность: уничтожение легионелл и дезинфекция охлаждающей воды.
- » Непрерывный контроль всех действующих рабочих параметров.
- » Простое и надежное управление с визуализацией процессов на цветной сенсорной панели размером 4.3".
- » Компактная установка с встроенным блоком подготовки воздуха и смешивания включая редукционный клапан, обратный клапан и статический смеситель.
- » Прямой впрыск без инжекторной системы при противодавлении до 4 бар.
- » Низкие затраты на техобслуживание генератора.

### Модельный ряд

OZVb 1, OZVb 2, OZVb 3, OZVb 4.



**от 2 500 000\*.-**

\* Скидка оговаривается индивидуально с заказчиком

## DULCODES (Чехия, Китай)

УФ-излучение для обеззараживания питьевой и технической воды, а также воды в плавательных бассейнах, убивает микроорганизмы и снижает концентрацию связанного хлора

DULCODES LP — Расход до 523 м<sup>3</sup>/ч, лампа низкого давления VARIO-Flux, мощность от 81 до 6 x 370 Вт.

DULCODES MP — Расход до 809 м<sup>3</sup>/ч, излучатель среднего давления Powerline, электрическая мощность от 650 до 9000 Вт.

» Равномерное облучение всего потока.

» Использование УФ-ламп с большим сроком службы и эффективностью КУФ-излучения.

» Автоматическая система очистки.

» Управление установкой с многочисленными функциями контроля и оповещения и отображение всех основных рабочих параметров.

» Индикация тренда изменения по времени сигнала датчика УФ-излучения.

» Аналоговый выход сигнала датчика и

реле для сигнализации о наличии повреждения.

» Использование электронных пускорегулирующих устройств с шинной технологией для щадящего запуска и бережной эксплуатации ламп.

» Контроль отдельных ламп.

» Прямое управление автоматическими запорными клапанами и клапанами промывки.

### Модельный ряд

- » DULCODES LP с высокоэффективными лампами VARIO-Flux с динамическим нагревом. Специальные модели DULCODES LP F&B (для пищевой и фармацевтической продукции) и DULCODES LP-PE из пластмассы ПЭ-НД для дезинфекции соленой морской воды и воды термальных источников.
- » DULCODES MP.



**от 1 100 000\*.-**

\* Скидка оговаривается индивидуально с заказчиком

**ВНИМАНИЕ!** Все цены указаны в рублях, являются розничными и включают все налоги

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

■ 245



- \* 1 проектирование
- 2 строительство частных бассейнов
- 3 строительство общественных бассейнов
- 4 строительство спортивных бассейнов
- 5 строительство аквапарков
- 6 производство и продажа горок для аквапарков
- 7 монтаж оборудования
- 8 производство оборудования и материалов
- 9 производство средств по уходу за водой
- 10 продажа средств по уходу за водой

- 11 оптовая торговля оборудованием и материалами, и аксессуарами
- 12 розничная торговля оборудованием и материалами, и аксессуарами
- 13 нулевой цикл – земельные работы: котлован / дренаж / изготовление чаши бассейна / тепло-гидроизоляция
- 14 композитные бассейны
- 15 бассейны из нержавеющей стали
- 16 биобассейны и пруды

- 17 сборно-разборные бассейны
- 18 гидромассажные бассейны
- 19 отделочные материалы
- 20 гидроизоляционные материалы
- 21 вентиляция и осушение воздуха
- 22 павильоны для бассейнов
- 23 террасная доска / декинг
- 24 ремонт и сервис
- 25 доставка
- 26 обучение

#### АКВАМАСТЕР

8-10-11-18-19-20-25\*

Центральный офис

ул. 8 Марта, 1, стр. 12, БЦ «ТРИО»

(495) 644 2292 (мнгк.)

«Динамо»

9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

5



# АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ТОРГОВЫХ САЛОНОВ И ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ЗАЛОВ

**БАНБАС**

январь-февраль

1/157

<b>АКВАМОЛ</b> 1-10-11-25*	ст. 131	<b>BWT Russia 1</b> 1-2-3-4-5-6-7-10-11-13-15-25*	ст. 1	<b>КОРАЛПУЛ</b> 10-11-25*	ст. 173	<b>Пол-Инвест 1</b> 11-12*	ст. 219
● Центральный офис Москва, Анадырский проезд, 8, корп. 1 (495) 129 1015 M «Бабушкинская» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис Проектируемый проезд №4062, д. 6, стр. 16 (495) 225 3322 M «Технопарк» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис ул. Порольских Курсантов, 3, офис 230 (495) 645 0270 M «Пражская» 10.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис Алтуфьевское ш., 37, стр. 1, «Центр Торговли» (495) 997 1094 M «Владыкино» 9.00–18.00 (без вых.)	
<b>АКВАСЕКТОР</b> 1-2-3-4-5-6-7-8-11-12-15-18*	ст. 19	<b>BWT Russia 2</b> 1-2-3-4-5-6-7-10-11-13-15-25*	ст. 1	<b>КСК-ГРУПП</b> 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-19-20-23*	ст. 175	<b>Пол-Инвест 2</b> 11-12*	ст. 219
● Центральный офис МО, г. Щелково, ул. Браварская, 100, п. 307 (495) 902 5806 M Щелковская 8.00–16.30 (вых.: сб., вс.)		● Офис, склад ул. Сасинки, За (495) 682 8667 M «ВДНХ» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис д. Румянцево, БП «Румянцево», корп. Г, оф. 713Г (495) 727 0657, (495) 240 5030 M «Румянцево» 10.00–18.00 (вых.: вс.)		Накимовский проспект, 24, стр. 1, павильон 2, стенд 86, здц «Экспострой» (985) 967 0584 M «Профсоюзная» 11.00–20.00 (без вых.)	
<b>АКОН</b> 8-24-25*	ст. 111	<b>BWT Russia 3</b> 1-2-3-4-5-6-7-10-11-13-15-25*	ст. 1	<b>НПО «ЛИТ»</b> 8*	ст. 119	<b>ПроМинент</b> 8*	ст. 219
● Сервисный центр Подольск, Железнодорожная, 2 (495) 803 2505 M «Аннино» 8.30–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Фирменный магазин ТРЦ «Пига Молл», 1 линия, 1 этаж (495) 211 0480 10.00–22.00 (без вых.)		● Центральный офис МО, г. Долгопрудный, Лихачевский пр-д, 25 (499) 800 100 6175 M «Физтех» 8.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис 2-ой Лихачевский переулок, 1, стр. 11 (499) 363 4202 M «МЦК Коттево» 9.00–17.30 (вых.: сб., вс.)	
<b>Арте Де Вита</b> 12-18-25*	ст. 215	<b>ВИНОРИТ / HAOPENPLAST</b> 11-19-23-25*	ст. 193	<b>МАРКОПУЛ 1</b> 8-9-10-11-12-17-25*	ст. 3	<b>СВПУЛ</b> 11-12-25*	ст. 101
● Центральный офис ул. Нижняя Сыромятническая, 10, стр. 3, эт. 3 (495) 532 4849 M «Курская» 9.00–18.00 (без вых.)		● Центральный офис Шоссе Энтузиастов, 56, стр. 32, оф. 445 (495) 228 6468 M «Шоссе Энтузиастов» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис Ломоносовский пр-кт, д. 5 (495) 788 0908 M «Университет» 9.30–18.30 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис, склад ул. Бибиревская, 4, этаж 2 (495) 700 2722 M «Бибирево» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)	
<b>АСТРАЛ</b> 1-10-11-25*	ст. 80	<b>ГЛАВПУЛТОРГ</b> 1-2-3-4-6-7-9-10-11-12-18-19-21-22-24-25*	ст. 129	<b>МАРКОПУЛ 2</b> 8-11-12-17-25*	ст. 3	<b>СВ-Техник</b> 11-12-25*	ст. 67
● Центральный офис ул. Краснопролетарская, 16, стр. 2, п. 5 (495) 645 4551 M «Новослободская» 10.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис ул. Рязанская, д. 13, корп. 1 (495) 565 3639 M «Царицыно» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Торговый комплекс «XL» Ярославское ш., 3-й км от МКАД, ТК «XL», 2 эт., стенд «Марко-Пул» (926) 779 5428 M «ВДНХ» 10.00–19.00 (без вых.)		● Склад ул. Рязановская, 32 (499) 372 1797 M «Озерная» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)	
<b>AQUAPOLIS</b> 8-10-11-25*	ст. 127	<b>ДАРИН</b> 8-11-12-24-25-26*	ст. 103	<b>МАРКОПУЛ 3</b> 8-11-12-24-25*	ст. 3	<b>СЕКО</b> 8-11-12-24-25*	ст. 105
● Центральный офис Онаковское шоссе, 34 (495) 255 2726 M «Зернная», «Славянский бульвар» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис Москва, Шереметьевка, ул. Железнодорожная, 22 (495) 983 1083 M «Б-р Дмитрия Донского», «Аннино» 9.30–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Торговый комплекс «EXTRIM» ул. Смоленская, 63 Б, 1-й этаж Центральная линия, пав. 5-9 (926) 779 2119 M «Речной вокзал» 10.00–19.00 (без вых.)		● Центральный офис Алтуфьевское ш., 37 а, стр. 4, оф. 28 (495) 662 8937 M «Владыкино», «Алтуфьево», «Отрадное» 9.30–18.00 (вых.: сб., вс.)	
<b>БАССЕЙНЫ OCEAN 1</b> 8-10-11-25*	ст. 209	<b>ДИАЛ</b> 8-24-25*	ст. 103	<b>МАРКОПУЛ 4</b> 9-10-25*	ст. 3	<b>FRIVENT</b> 1-2-4-8-7-21-24-25*	ст. 203
● ООО «ПБК» МО, Раменский р-н, с. Быково, ул. Театральная, 10, БЦ «Орбита», оф. А211 (926) 378-76-73 M «Выхино» 9.00–20.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис МО, г. Реутов, Садовый пр., 3, корп. 1 (495) 972 5329 M «Новокосино» 10.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● ТЦ «Сокол» 32 км Калужского ш. (12 км от МКАД) Десеновское поселение, вблизи д. Десна (495) 740 8572 M «Теплый стан» 9.00–19.00 (без вых.)		● Центральный офис ул. 2-я Синичкина, д. 9А, стр. 3 (495) 269 2239 M «Авиамоторная» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)	
<b>БАССЕЙНЫ OCEAN 2</b> 2-3-5-8-11-12-19*	ст. 209	<b>ЕМЕС</b> 8-11-26*	ст. 99	<b>МАРКОПУЛ КЕМИКЛС</b> 9-10-25*	ст. 7	<b>ХОБИПУЛ 1</b> 5*	ст. 135
● ООО «ПБК» МО, Красногорский р-н, с. Ильинское, ул. Ленина, 30, «Ильинский дворик» (926) 378-76-73 M «Строгино» 9.00–20.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис ул. 4-я Магистральная, 5с1 (495) 287 7010 M «Полежаевская» 9.30–18.30 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис ул. Бутлерова, 17, БЦ NEOGEO, корп. А, пом-3 (495) 780 7875 M «Калужская» 9.00–17.30 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис МО, г. Домодедово, село Колычево, 13Б (495) 772 2504 M «Домодедовская» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)	
<b>БОТАНИКАЛС</b> 2-3-5-8-11-12-19*	ст. 221	<b>ЖЕМЧУЖИНА</b> 10-11-17-26*	ст. 79	<b>НСТ</b> 1-2-3-4-5-7-13-15-25*	ст. 167	<b>ХОБИПУЛ 2</b> 5*	ст. 105
● Центральный офис ул. Нижняя Красносельская, 35с9 (495) 211 0046 M «Бауманская», «Красносельская» 10.00–19.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис Дмитровское ш., 100, корп. 2 (495) 445 9885 M «Селигерская» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис ул. Мясницкая, 47 (495) 608 8777, (495) 136 9131 M «Красные ворота» 9.30–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Офис Кавказский бульвар, 54с5 (495) 772 2504 M «Царицыно» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)	
<b>BIG GROUP</b> 9-10-11-12-25*	ст. 73	<b>КАНОН</b> 2-3-4-5-6-7-8-9-11-12-19-20*	ст. 155	<b>ОВК ГРУПП</b> 21*	ст. 207	<b>ЭКТИС ТД</b> 1-2-3-4-5-7-10-11-12-13-15-18-24-25*	ст. 87
● ООО «БГЛ эксперт» ул. Смирновская, 25, стр. 9 (915) 151 5775, (499) 702 3372 M «Римская», «Нижегородская», МЦК 9.00–17.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис ул. Красногорская, 42 стр. 1, оф. 312 (495) 988 2696 M «Преображенская Площадь» 10.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис Северное Чертаново, д. 1 (495) 226 9734 M «Чертановская» 9.30–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Склад МО, Одинцово, Транспортный проезд, 13 (495) 241 3375 M «Молодежная» 9.30–18.30 (без вых.)	
<b>BlueWaterTime</b> 11-19-25*	ст. 195	<b>КЕМОФОРМ / ДИНОТЕК</b> 8-9-10-11-12-16-25*	ст. 189	<b>ОЛПУЛС</b> 1-2-3-4-5-7-8-10-11-13-15-18-19-21-24-25-26*	ст. 256	<b>XENOZONE</b> 8-24-25*	ст. 93
● Центральный офис Электроплитный проезд, д. 3, стр. 5 (8 909) 999 2053 M «Нагорная» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис МО, д. Путилово, тер. «Гринвуд», 1, оф. 48 (800) 707 1977, (495) 980 8022 M «Ходненская», «Планерная» 10.00–19.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис 60-й км. МКАД, вл. 4А (495) 787 0107, (495) 787 0108 M «Крылатское», «Молодежная» 10.00–18.00 (вых.: вс.)		● Центральный офис Троицк, ул. Физическая, 11, к. 1, пом. 1/400 (495) 850 1315 M «Теплый стан», «Ольховая» 9.00–18.00, склад 9.00–17.00 (вых.: сб., вс.)	
<b>BPWood</b> 8-11*	ст. 35	<b>КОНРЭЙЗ</b> 1-10-11-25*	ст. 123	<b>ПОЛИКАРП</b> 5-7*	ст. 211	<b>WAIZ / ВАЙЗ</b> 11-12-25*	ст. 143
● Центральный офис пос. Фабрики им. 1 мая, 24, стр. 1 (495) 323 9669; (916) 111 7219 M «Бунинская аллея», «Щербинка» (МЦД) 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис Москва, Пр-т Мира, д. 102, стр. 24 (495) 641 2251 M «Алексеевская» 9.30–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис Варшавское ш., 125 Д, кор. 1, офис 309 (495) 755 1287 M «Южная» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)		● Центральный офис ул. 2-я Магистральная д. 14Г, стр. 1, оф. 111 (495) 279 2518 M «Беговая», «Полежаевская» 9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)	

## Печь Малютка (Россия)

Для русской бани

- » Отапливаемый объем — До 18 м<sup>3</sup>.
- » Тип каменки — закрытая каменка.
- » Масса загружаемых камней — 75 кг.
- » Материал топки — жаростойкая нержавеющая сталь AISI 439.
- » Толщина топки — 2–3 мм.
- » Топливо — дрова.
- » Кг. дров — до 7 кг.
- » Гарантия на топку — 36 месяцев.

**Преимущества**

- » Долговечна и надежна.
- » Верхне-боковое горение, до 85% КПД.
- » Большой объем каменки закрытого типа (до 75 кг).
- » Комфортный микроклимат и огромное количество пара.
- » Удобна, легка в использовании, экономична.

**Модельный ряд**

- » Облицовка природным камнем — Амфиболит наборный.

# 156 000.-



000 завод «Ферингер и К»  
 г. Воронеж, ул. Монтажный проезд, д. 12Е  
 8 (800) 600-82-37  
 zavod@feringer.ru  
 www.feringer.ru



## LUX LED PROFESSIONAL (Германия)

Термостойкая светодиодная лента + трансформатор

Лента: световой поток — 5100 lm, входное напряжение — 24V, мощность — 12 Вт/м, степень защиты — IP68, длина — 5 м, цвета — 3000K/6000K, подходит — для сауны/хамама; трансформатор: входное напряжение — 90–250V, мощность — 250 Вт, герметичный, степень защиты — IP67.

**Преимущества**

Защита от термического воздействия (для использования в саунах и хамамах), герметичность.

**Модельный ряд**

Представлены различные цвета свечения: теплый белый — 3000K и белый — 6000K.

# 15 990.-

за комплект (лента + трансформатор)

Оптовая цена -30% при покупке от 6 комплектов



**Sauna Production**  
 Москва, 1-й Крутицкий переулок, 3с1  
 (926) 015-15-32  
 spsauna@mail.ru  
<https://www.sauna-production.ru>

## Киберчан Чанмастер (Россия)

### РАЗМЕРЫ КИБЕРЧАНА

- » **КИБЕРЧАН СРЕДНИЙ** — рассчитан на небольшую компанию или семью.  
Комфортное размещение 4 человека.
- » **КИБЕРЧАН БОЛЬШОЙ** — рассчитан на большую компанию.  
Комфортное размещение 8 человек.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- » Обработка и полировка швов по технологии «гигиенический шов».
- » Внутреннее сатинирование (шлифовка) металла.
- » Наружное сатинирование (шлифовка) металла.
- » Дно емкости с уклоном (для полного слива воды).

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Емкость чана из пищевой нержавеющей стали:

- » Марка стали на выбор: aisi 304 или aisi 316L.
- » Толщина стали 3 мм.
- » Нержавеющий крепеж.
- » Сидение из нержавеющей стали.
- » Экран безопасности из нержавеющей стали съемный.
- » Сливная труба 1 1/4 дюйма из нержавеющей стали с шаровым краном и переходником под шланг.

Печь интегрированная (встроенная) в емкость банного чана:

- » Зольный ящик для золы выдвижной.
- » Колосник из жаростойкой стали.
- » Дверца печи с жаростойким стеклом.
- » Комплект двухстенного безопасного дымохода (сэндвич).

Лестница из нержавеющей стали приставная.



# от 790 000\*.-



**000 «Авто-Лайт»**  
г. Екатеринбург, ТЦ «ЭМА»,  
Верх-Исетский бульвар, 13в, офис 304  
8 800 550-05-29  
chanmaster@yandex.ru  
chanmaster.ru

## Покрытие AKO SAFE & SOFT Luxe (Германия)

Антискользящее покрытие для любых влажных зон (бассейны, спа, террасы, бани, сауны)



- » Бренд: АКО.
- » Материал: ПВХ (поливинилхлорид).
- » Толщина: 6–7 мм.
- » Термостойкость: от -35 °C до 60 °C.
- » Макс. длина рулона: 10 м.
- » Ширина рулона: 0,6; 0,9; 1,2; 1,8.

### Преимущества

- » Антискользящее покрытие, создает массажный эффект.  
Не выцветает, не плеснеет.

### Модельный ряд

- » Цвета: черный, бежевый, синий, красный, зеленый, коричневый, серый, терракотовый.



# от 3 600.-



**«Пол-Инвест»**  
Москва, Нахимовский пр-кт, 24, стр. 1,  
павильон 2, стенд 86, ЦДИ «Экспострой»  
(495) 997-10-94, (985) 967-05-84  
pol-invest@bk.ru www.pol-invest.ru

## Ментол в кристаллах для саун (Германия)

- » На основе натуральных эфирных масел.
- » Концентрированный аромат.
- » Медленное таяние.
- » Оздоровительный эффект.

Модельный ряд

- » 125 г.



**от 2800\*.-**

## Ментол таблетированный для саун (Германия)

- » На основе натуральных эфирных масел.
- » Концентрированный аромат.
- » Медленное таяние.
- » Оздоровительный эффект.

Модельный ряд

- » 125 г.



**от 3750\*.-**

## Ароматы для парных/хамамов Lacoform (Германия)

Ароматические концентраты Lacoform для паровых кабин (турецких бань, хамамов) для автоматического дозирования через парогенератор

- » Изготовлены на основе натуральных эфирных масел.
- » Концентрированные и экономичные.

Оказывают оздоровительный эффект.

Модельный ряд

- » Объемы: 1 л., 3 л., 5 л., 10 л.

**от 4629\*.-**



\* Гибкая система скидок.



**Представительство холдинга CF Group в России: ООО «Кемоформ»/Chemoform**  
 Офис: МО, г.о. Красногорск, д. Путилково, тер. «Гринвуд», стр. 1, лит. 9Б, оф. 48  
 Склад: Москва, пос. Мосрентген, 3-й км МКАД по Киевскому шоссе; территория завода Мосрентген  
 ☎ 8 (800) 707-19-77 ☎ (495) 980-80-22  
 @ info@chemoform.ru @ www.chemoform.ru

## Садовый паркет, термоольха (Беларусь)

Покрытие вокруг бассейна, пол в бане и сауне, садовые дорожки, напольное покрытие в беседках

- » Размер 320x320 мм.
- » Основание — пластик.
- » Порода — термоольха.

Модельный ряд

- » Прямой (4 доски).
- » Узор (6 досок).
- » Квадраты (8 досок).



**BP WOOD**

пос. Фабрики им. 1 мая, 24, стр. 1  
 ☎ (495) 323-96-69; (916) 111-72-19  
 @ cco@bpwood.ru @ www\_bpwood.ru



**от 476\*.-**

\* за шт.

\* Для дилерам и монтажным организациям специальные условия

## Вагонка STS (Беларусь)

### Отделка бань и саун

Ольха, размеры:

- » 15x43x1500-3200 мм;
- » 15x80x1500-3200 мм;
- » 15x120x1500-3200 мм;
- » 15x140x1500-3200 мм.

Влажность 6–9%, Сорт: ЕА, А, В.

Термоольха, размеры:

- » 15x43x1500-3200 мм;
- » 15x78x1500-3200 мм;
- » 15x118x1500-3200 мм;
- » 15x138x1500-3200 мм.

Влажность 3–5%, Сорт: ЕА, В.

### Преимущества

- » Контроль качества.
- » Сортировка по ГОСТ.



**от 110\*-**

\* за м. пог.

\* Дилерам и монтажным организациям  
специальные условия

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

## Вагонка речная (Беларусь)

### Отделка бань и саун

Ольха и термоольха размеры:

- » 21x40x1500-3200 мм;
- » 21x80x1500-3200 мм.

Ольха:

- » Влажность 6–9%.
- » Сорт: ЕА, А, В.

Термоольха:

- » Влажность 3–5%.
- » Сорт: ЕА, В.

### Преимущества

- » Контроль качества.
- » Сортировка по ГОСТ.

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!



**от 233\*-**

\* за м. пог.

\* Дилерам и монтажным организациям  
специальные условия

## Можжевеловое панно (Беларусь)

### Отделка бань и саун

Размеры основания:

- » 500x500 мм;
- » 600x700 мм;
- » 500x1200 мм;
- » 15x240x2400 мм  
(можжевеловая панель).

Основание — мебельный щит из ольхи.

Мебельный щит позволит наслаждаться панно более 5 лет.



**от 2 220\*-**

\* за шт.

\* Дилерам и монтажным организациям  
специальные условия

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**от 150\*-**

\* за м. пог.

\* Дилерам и монтажным организациям  
специальные условия

## Полок, термоольха (Беларусь)

### Отделка бань и саун

- » 15x43x1500-3200 мм;
- » 15x78x1500-3200 мм;
- » 15x118x1500-3200 мм;
- » 15x138x1500-3200 мм.

Влажность 3–5%, Сорт: ЕА, В.

### Преимущества

- » Контроль качества.
- » Сортировка по ГОСТ.



BPWood

пос. Фабрики им. 1 мая, 24, стр. 1  
(495) 323-96-69; (916) 111-72-19  
cco@bpwood.ru www.bpwood.ru



**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.

**от 48 110\***

\*Специальная система скидок.

**Двери Grandis GS для саун, хамама и СПА (Россия)**

Стеклянные двери для хамамов, саун и СПА-зоны

- » Стандартные размеры: 680 x 1890, 680 x 1990, 680 x 2090, 780 x 1890, 780 x 1990, 780 x 2090.
- » Цвет алюминиевого профиля: SILVER (серебристый) и BRASCH (нержавеющая сталь).
- » Изготовление по индивидуальным размерам.
- » Двери для СПА-зоны имеют запирающий механизм.
- » Полотно из закаленного стекла 8 мм (Бронза, Матовое, Серое).

Двери GRANDIS GS позволяют оформить двери в СПА-зоне в едином стиле.

**от 43 650.-**

\*Специальная система скидок.

**GRANDIS**

**000 «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



## Набор кубиков гималайской соли для ванны с козьим молоком (Россия)

Бомбочки из гималайской соли для ванной

Гималайская соль, сухое козье молоко, кукурузный крахмал, лимонная кислота, масло семян черного рапса, полисорбат Твин-80, пигмент косметический, ароматизатор косметический.

Опустите кубик в ванну, дайте ему полностью раствориться. Не оставляет следов.

### Модельный ряд

- » Снежный лотос — аромат 1000 желаний — 2 шт.
- » Горный парк — аромат зеленый чай — 2 шт.
- » Синий мак — аромат табак — ваниль — 2 шт.
- » Закат в Гималах — аромат экзотические фрукты — 2 шт.
- » Упакован в коробку из натурального кедра.



# 4 500.-



## Светильники из натурального Оникса (Россия)

Декоративные светильники

Он придаст вашему дому особый шарм и эксклюзивность. Каждый светильник уникален и второго такого нет.

Оникс издавна ценился не только за свою красивую палитру и свойство впитывать в себя солнечный свет, но и за лечебные свойства.

### Модельный ряд

- » Модель «Николь».
- » Модель «Эшли».



# 5 000.-

## Flag (Италия)

Дизайнерский релакс-шезлонг для СПА и зон отдыха

Релакс шезлонг FLAG из нержавеющей стали с антикоррозийным покрытием белого цвета.

- » Шезлонг подходит для эксплуатации в соляных пещерах, СПА-салонах, зонах отдыха, бассейнах, террасах, во влажных зонах и оздоровительных учреждениях.
- » Вес: 45 кг.
- » Доступен к заказу с подогревом либо массажем.
- » Цвет: белый.
- » Размер (В x Ш x Д) 900 x 600 x 1600 мм.



# от 654 323\*.-

\*Доступен к заказу только с опцией подогрева либо массажа.



### PST (Premium Spa Technology)

Москва, Киевское шоссе, Бизнес-парк «Румянцево», 4с2кГ, блок Г, подъезд 18, офис 928Г  
 (495) 66 55 192, 8 (800) 1000 539  
 (звонок бесплатный)  
 info@premiumspa.ru  
 www.premiumspa.ru



## Камни Жадеит, средний колотый (Россия)

Камни для печей для сауны

- » Температура эксплуатации камня max. 600 °C.
- » Вес нетто: 20 кг.
- » Вес брутто: 20 кг 580 г.
- » Добыто: на участках Борусского месторождения жадеитов в Хакасии.
- » Изготовлено по заказу ООО «ОНЛИ-Маркет». 125124 Москва, 3-я улица Ямского поля, 13.

### Преимущества

Жадеит — полудрагоценный камень вулканического происхождения. Он идеально подходит для использования в бане. Жадеит обладает мелкозернистой структурой, высокой плотностью и теплопроводностью. При высоких температурах нагрева минерал выделяет полезные ионы. Это свойство легло в основу жадеитовых саун, популярность которых растет с каждым днем.



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**2751.-**



**96411.-**

## HARVIA Spirit SP60XW Black (Финляндия)

Печь для сауны

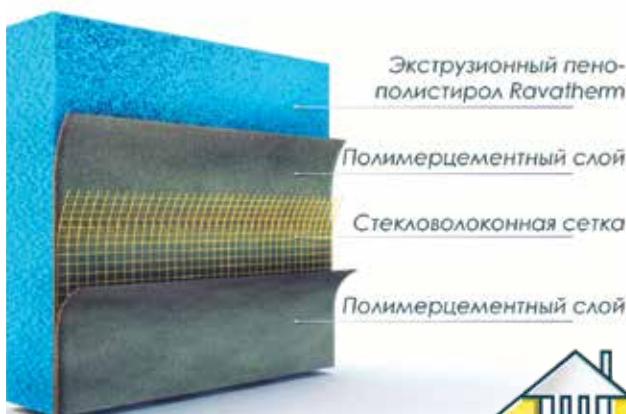
- » Мощность: 6,0 кВт.
- » Прогреваемый объем: 5–8 м<sup>3</sup>.
- » Размеры: 385 × 334 × 687.
- » Камни: 60 кг.
- » Управление: выносное (в комплекте).

Каменка предназначена для парилок среднего размера. Ее оригинальный дизайн сочетается с надежной конструкцией, а высокие технологии позволяют удовлетворять запросы самых требовательных парильщиков.

В комплект печи ходит отдельный пульт с функцией WiFi, который позволяет управлять функциями сауны удаленно со смартфона через специальное мобильное приложение MyHarvia.

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

**ONLY**  
© Москва, 3-я улица Ямского поля, 13  
© (495) 612-22-22  
@ info@only.ru  
e www.only.ru



**от 495\*-**

\*Цена за штуку

\*\* Особые условия диллерам.



## Панели Teplofom+ (Россия)

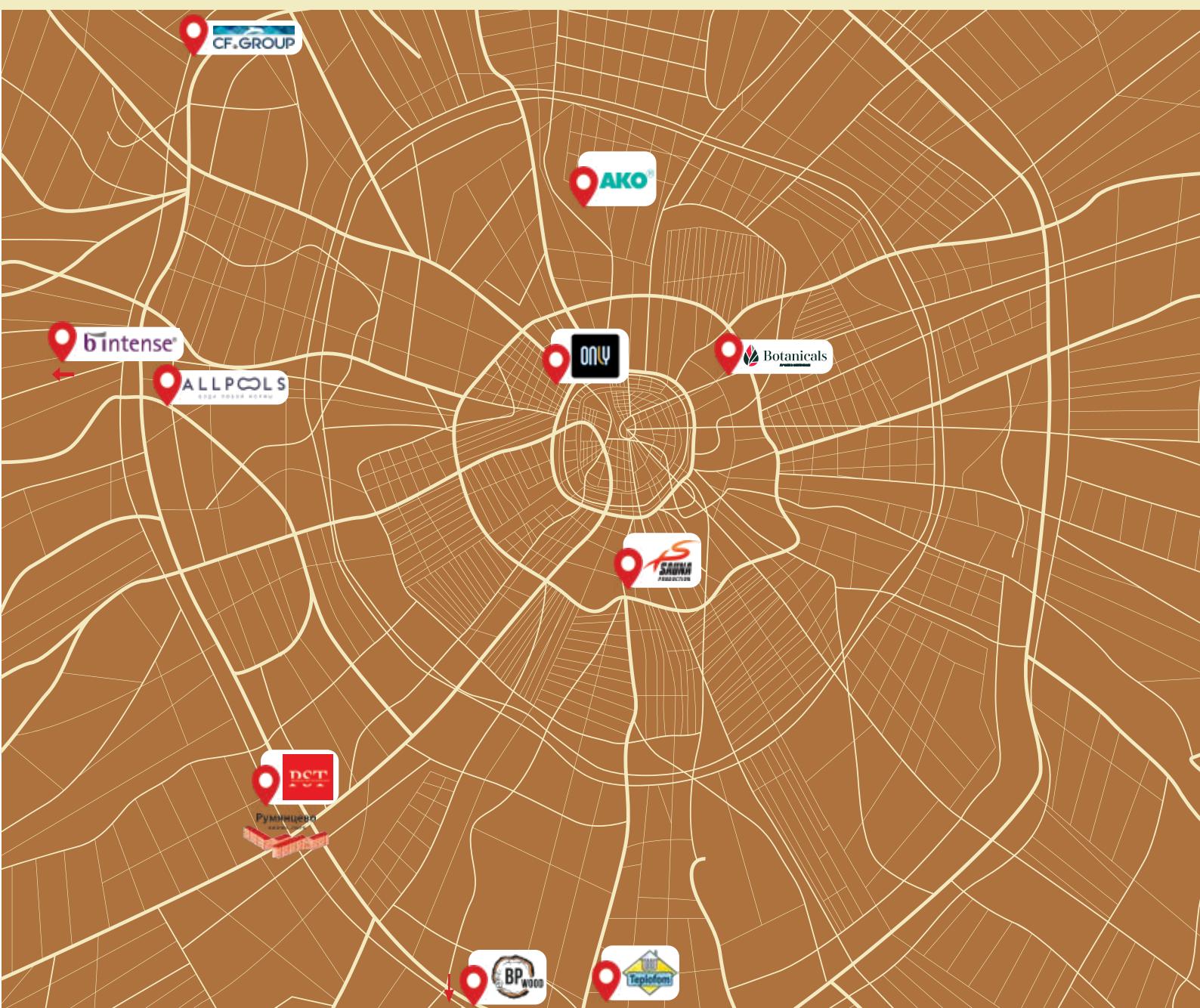
Панели для изготовления турецких бань, ванных комнат, душевых

- » Размер 2500 × 600 мм, 1250 × 600 мм.
- » Толщина панели 10 мм; 20 мм; 30 мм; 40 мм; 50 мм; 80 мм; 100 мм.
- » Прочная, легкая, нулевое влагопоглощение.
- » Экологичность, решение широкого спектра строительно-отделочных задач.



**ООО «ТД Современные материалы»**  
© Москва, ул. Дорожная, 60, стр. 1, офис 7  
© (495) 640-10-95; (916) 208-00-37  
@ info@tepfom.ru; sales@tepfom.ru  
e www.tepfom.ru

ГДЕ КУПИТЬ. БАССЕЙНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ  
И АКСЕССУАРЫ



### АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ТОРГОВЫХ САЛОНОВ И ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ЗАЛОВ

#### B-INTENSE

9-24-25\*

Фирменный магазин  
ул. «Рига Молл», 1 линия, 1 этаж  
(495) 211 0480

10.00–22.00 (без вых.)

#### КЕМОФОРМ/СНЕМОФОРМ

18-19-25\*

Центральный офис  
69-й км МКАД, бл 1 «Гринвуд», кор. 1, оф. 48  
(800) 707 1977, (495) 980 8022

10.00–19.00, (вых.: сб., вс.)

#### Премиум-Спа-Технологии

6-7-9-11-14-15-18-21-22-24-25\*

БП «Румянцево», стр. 2, блок Г, оф. 928  
(495) 564 8772, (495) 564 8773  
«Ходненская», «Планерная»  
«Юго-Западная»

9.00–17.00 (вых.: сб., вс.)

#### ТЕРЛОФОМ

3-4-8-10-11-12-13-19-20-22-23\*

Центральный офис  
ул. Дорожная, 60, стр. 1, офис 7  
(495) 640 1095, (916) 208 0037  
«Аннино»

9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

#### БОТАНИКАЛС

2-4-18-19\*

Центральный офис  
ул. Нижняя Красносельская, 35с9  
(495) 211 0046  
«Бауманская», «Красносельская»  
10.00–19.00 (вых.: сб., вс.)

#### ОЛПУЛС

1-2-3-4-5-6-7-9-11-12-22-23-24-25-26\*

Центральный офис  
60-й км. МКАД, вл. 4А  
(495) 787 0107, (495) 787 0108  
«Крылатское», «Молодежная»  
10.00–18.00, (вых.: вс.)

#### Пол-Инвест

18-19\*

Центральный офис  
Алтуфьевское ш. 37, стр. 1, «Центр Торговли»  
(495) 997 1094  
«Владкино»  
9.00–18.00 (без вых.)

#### BPWood

17-18-19\*

Центральный офис  
пос. Фабрики им. 1 мая, 24, стр. 1  
(495) 323 9669; (916) 111 7219  
«Бунинская аллея», «Щербинка» (МЦД)  
9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

#### ONLY

6-7-9-11-18-23-24-25\*

Центральный офис  
3-я улица Ямского поля, 13  
(495) 612 2222  
«Белорусская»  
10.00–19.00 (вых.: сб., вс.)

#### Sauna Production

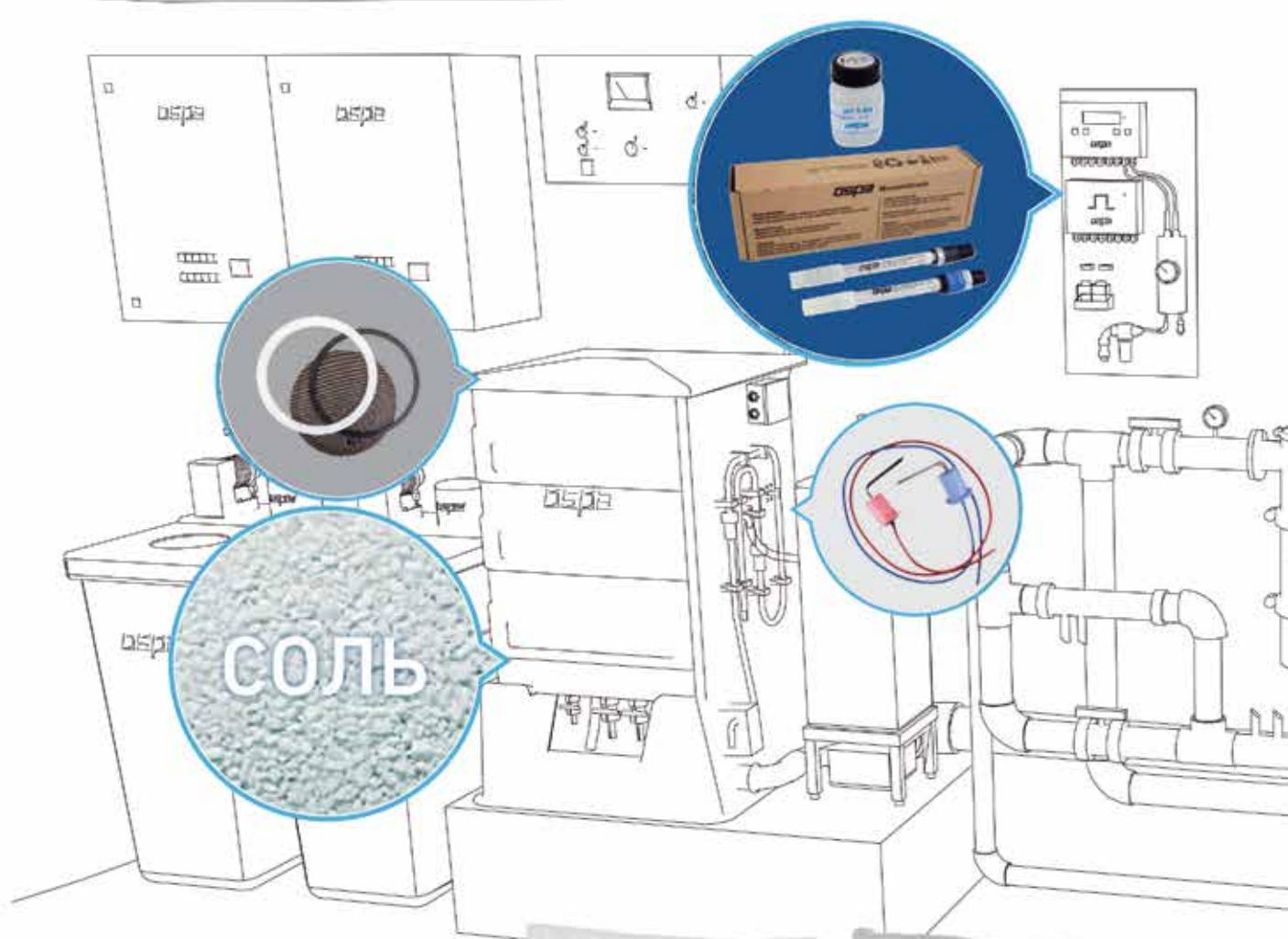
13-14-15-16-17\*

Центральный офис  
1-ый Крутицкий переулок, 3с1  
(926) 015 1532  
«Пролетарская»  
10.00–18.00, (вых.: сб., вс.)

- 1 проектирование
- 2 строительство частных
- 3 бани и саун
- 4 строительство общественных бани и саун
- 5 строительство велнес- и спа-центров
- 6 русские бани из сруба
- 7 турецкие бани и оборудование (хамам)
- 8 японские бани и банные изделия (офору)
- 9 инфракрасные кабины и оборудование
- 10 бани-бочки
- 11 велнес- и спа-оборудование
- 12 монтаж оборудования
- 13 производство / продажа дровяных печей
- 14 производство / продажа электрических печей
- 15 производство / продажа парогенераторов
- 16 производство баниного оборудования и аксессуаров
- 17 производство отделочных материалов
- 18 оптовая торговля оборудованием, материалами и аксессуарами
- 19 розничная торговля оборудованием, материалами и аксессуарами
- 20 бондарные изделия и купели
- 21 тропический душ
- 22 снежные комнаты
- 23 дымоходные системы
- 24 ремонт и сервис
- 25 доставка
- 26 обучение

# ALLPOOLS

ВОДА ЛЮБОЙ ФОРМЫ



**ospa**  
Das Schwimmwasser

