

БАМБАС®
ИЮЛЬ - АВГУСТ

БАМБАС®

ОТРАСЛЕВОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ О БАНЯХ И БАССЕЙНАХ 4(148)/2023



WWW.BANBAS.RU

БАМБАС



BANBAS.RU

БАМБАС



BANBASINFORM

ПРОЕКТИРОВАНИЕ • СТРОИТЕЛЬСТВО • ДИЗАЙН • МАТЕРИАЛЫ • ОБОРУДОВАНИЕ



ISSN 1562-4323



148

18+

9 771562 432035



ВСЁ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ОБСЛУЖИВАНИЯ БАССЕЙНОВ

БАССЕЙНЫ ЧАСТНЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ

- Нержавеющая сталь
- Сборные деревянные

ВОДОПОДГОТОВКА ДЛЯ БАССЕЙНА

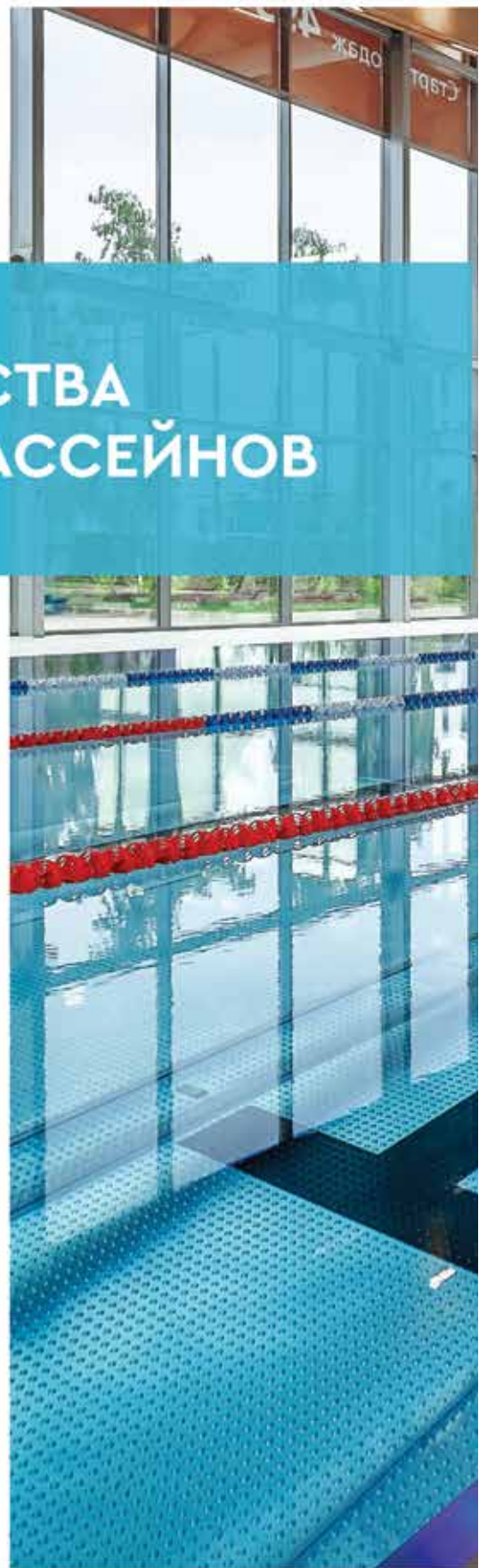
- Фильтры и насосы
- Нагрев и осушение
- Измерительное и дозирующее оборудование

РЕНОВАЦИЯ БАССЕЙНА

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

ОБСЛУЖИВАНИЕ БАССЕЙНА

- Роботы-пылесосы для бассейна
- Бассейновая химия





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



bwt.ru



МАРКОПУЛ

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
- **Рынок «Петровский»**
9 км по Новорижскому шоссе в сторону области,
рынок «Петровский», павильон Е6
тел.: 8-919-995-14-31
- **ТК «Конструктор»**
25 км МКАД, внешняя сторона, линия А,
павильон А1.18.2
тел.: 8-925-001-53-69

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

БАССЕЙНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

www.markopool.ru

Центральный офис:

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



**Воду можно менять реже
при использовании Гипохлорита
кальция *hth*[®] для сверхстабилизации**



Соблюдайте меры предосторожности при работе с препаратами по уходу за водой. Перед использованием внимательно ознакомьтесь с информацией, изложенной на этикетке hth-pool.com.



127083, Россия, г. Москва, ул. 8 Марта, дом 1, стр. 12, БЦ «ТРИО»
E-mail: office@aquamaster.ru, Телефон / факс: (495) 644-22-92

Позволяет лучше сохранять воду

www.aquamaster.ru

©2011 фото и иллюстрация: Анастасия Козлова

ХИМИЯ ДЛЯ БАССЕЙНОВ И АКВАПАРКОВ



СДЕЛАНО В РОССИИ



доверьте воду
ПРОФЕССИОНАЛАМ



WWW.MARKOPOOLCHEM.RU

4/2023

июль-август



16 стр.



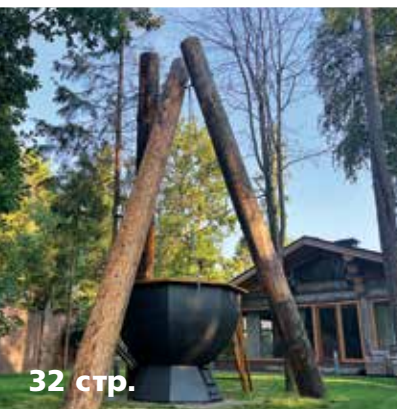
23 стр.



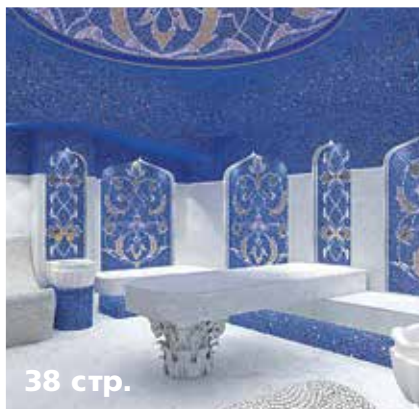
26 стр.



30 стр.



32 стр.



38 стр.



46 стр.



56 стр.

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ РЫНКА 14

САУНА

Строительство СПА-комплексов	16
Электрические печи немецкого производства	20
Подсветка «Звездное небо» в сауне и хамаме	23
Пароизоляция	26

РУССКАЯ БАНЯ

Дровяные печи российского производства	30
Банные чаны и купели из нержавеющей стали	32
Тепловой стресс для организма человека	34

ТУРЕЦКАЯ БАНЯ

Сборный хамам	38
Материал для хамама	40
Адгезионный состав для XPS	42
Магия хамама	44
Дизайн парной хамама	46

ВЕЛНЕС

Душ эмоций	50
Душ впечатлений премиум класса	52
Капсулы для флоатинга	56

СПА

Уникальное СПА-оборудование	60
-----------------------------	----

СПА-БАСЕЙНЫ

Итальянская эстетика	62
----------------------	----

АКВАФИТНЕС

Реабилитационный фитнес	64
-------------------------	----

ОБОРУДОВАНИЕ

Привлекательные решения для бассейнов	66
Перегрев насоса	70
Фильтры для бассейнов	74
Фильтрующий материал	76
Неисправность нагревателя бассейна	82
Российское оборудование для бассейнов	89
Ультраочистение	92
Технологии АОР	96
Сравнение УФ-ламп низкого и среднего давления	99
Ультрафиолет в соленой воде	102
Новая дозирующая станция	110
Российская дозирующая станция	114
Абсолютный контроль воды	116
Удаленный доступ и контроль	118
Контроллеры для бассейнов	120
Дозирование химреагентов	122

18-19
АВГУСТА

АОФИconnect **ТЕОРИЯ ПОКОЛЕНИЙ**

**ФОРУМ ДЛЯ ФИТНЕС-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ
И СПЕЦИАЛИСТОВ ОТРАСЛИ**

**ПОДНИМИ ПРОДАЖИ НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ.
ЗАКРЕПИ ИЗВЕСТНОСТЬ СВОЕГО БРЕНДА.
СТАНЬ ПАРТНЕРОМ АОФИCONNECT И СЕО КРУПНЕЙШИХ
ФЕДЕРАЛЬНЫХ ФИТНЕС-БРЕНДОВ УЗНАЮТ ТЕБЯ**



Фото на 1-й странице обложки:

Изображение от lifeforstock на Freepik



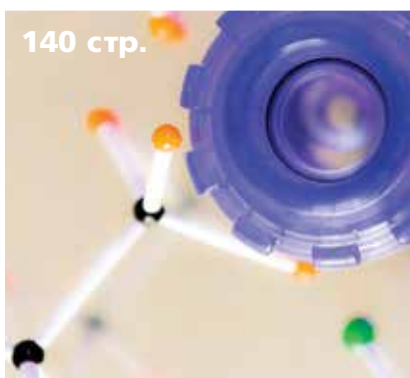
64 стр.



66 стр.



126 стр.



140 стр.



148 стр.



162 стр.



174 стр.



186 стр.



192 стр.



198 стр.

СОДЕРЖАНИЕ

СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ

Сухая химия для бассейнов	126
Общая щелочность в бассейне	128
Сравнение гипохлорита натрия и гипохлорита кальция	134

ТЕХНОЛОГИИ

Как снизить температуру в бассейне и вокруг него	136
Трубы из поливинилхлорида	140
Разновидность ПВХ-труб	142
Этапы строительства бассейна	144
Строительство бассейнов на берегу водоемов	148
Юбилей бассейновой компании	152
Бассейны из акрила	154

МАТЕРИАЛЫ

Плитка для общественных бассейнов	158
Гидроизоляционные материалы	160
Песчаный бассейн	162
Разделительные мембраны	166
ПВХ-мембраны	174
Строительство и реконструкция чаш из нержавеющей стали	178

ВЕНТИЛЯЦИЯ И ОСУШЕНИЯ ВОЗДУХА

Решения для обработки воздуха	180
-------------------------------	-----

КОМПОЗИТНЫЕ БАССЕЙНЫ

Сравнение уличных бассейнов	184
-----------------------------	-----

ПРУДЫ

Немецкие материалы и оборудование для прудов	186
--	-----

АКВАПАРКИ

Проектная практика для аквапарков	190
Проектирование и производство аквапарков	192
Техобслуживание аквапарка	194

БИЗНЕС

Энергосбережение в Германии в бассейновой индустрии	198
---	-----

ЧТО ПОЧЕМ / ГДЕ КУПИТЬ БАССЕЙН	204
--------------------------------	-----

ЧТО ПОЧЕМ / ГДЕ КУПИТЬ САУНУ	216
------------------------------	-----

СКАНВОРД	222
----------	-----



**PISCINA
& WELLNESS
BARCELONA**

Global Aquatic Exhibition



Fira Barcelona

27 - 30.11.2023
GRAN VIA VENUE

ПОГРУЖАЙТЕСЬ В ИННОВАЦИИ

**ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К САМОМУ ГЛАВНОМУ
МЕЖДУНАРОДНОМУ СОБЫТИЮ В СЕКТОРЕ БАССЕЙНОВ**



ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕСЬ
БЕСПЛАТНО
С ПОМОЩЬЮ
ЭТОГО ПРОМО-КОДА
PWB23VANBAS

www.piscinawellness.com

#PiscinaWellness    

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 Электровзводская, дом 20
Тираж 2 500 экз.
Рассылка электронного журнала 15 000 + экз.
Рассылка по базе осуществляется рассылочным сервисом
«БАНБАС ИНФОРМ»

БАНБАС ИНФОРМ

Цена издания в розницу — свободная.

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

18+

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 ответственности за содержание рекламных материалов. За точность и содержание рекламных материалов, предоставленных в редакцию в соответствии с Законом РФ о рекламе, ответственность несут рекламодатели.



На печатный журнал «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, RAAPA, Pool Profi, Росбилд
Official partner of the International exhibitions:
Aquatherm, Interbad, RAAPA, Pool Profi, RosBuild



Является официальным партнером Российской Ассоциации Спортивных Сооружений
Official partner of the Russian Association of Sports Facilities

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

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



В СЛЕДУЮЩИХ НОМЕРАХ:

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЛЬТРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ

Фильтры должны иметь достаточную высоту над фильтрующим слоем, чтобы обеспечить расширение материала во время обратной промывки, плюс некоторое надводное пространство, позволяющее избежать потери фильтрующего материала. Следует ознакомиться с данными производителя о расширении материала в слое смешанной загрузки для определения насыпной плотности слоя и применимого коэффициента расширения. В следующем номере мы подробно остановимся на этой теме.



СОХРАНЕНИЕ ЭНЕРГИИ



Индустрия аквастики с каждым годом предлагает все новые смарт-технологии, «умные» продукты и решения, которые способны все больше удовлетворять экологическим требованиям и дарить удовольствие от плавания без ущерба окружающей среде. В следующем номере мы рассмотрим некоторые аспекты европейского взгляда на экологичность, в частности в контексте некоторых нововведений и рекомендаций по этой теме в Германии. Надеемся, этот опыт будет полезен и нашим специалистам.

Индустрия аквастики с каждым годом предлагает все новые смарт-технологии, «умные» продукты и решения, которые способны все больше удовлетворять экологическим требованиям и дарить удовольствие от плавания без ущерба окружающей среде. В следующем номере мы рассмотрим некоторые аспекты европейского взгляда на экологичность, в частности в контексте некоторых нововведений и рекомендаций по этой теме в Германии. Надеемся, этот опыт будет полезен и нашим специалистам.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АКВАПАРКА

Мы продолжаем публиковать рекомендации по обслуживанию, на которые важно обратить внимание. Работа любого водного объекта зависит в том числе и от производителя оборудования, которое вы выбрали, и от сервисных служб. В связи

с чем часто возникает вопрос: а кому же доверять исполнение всех чек-листов и рекомендаций? Должны ли быть службы только штатными — или аутсорс справится с задачами лучше? Рассуждаем в следующем выпуске.



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



2023



06–08 сентября	AQUATHERM & KAZBUILD ALMATY (ежегодно)	Казахстан, Алматы https://aquatherm-almaty.kz/ru
12–14 сентября	«ЭКВАТЭК» (ежегодно)	Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо» http://www.ecwatech.ru
04–06 октября	AQUATHERM TASHKENT (ежегодно)	Узбекистан, Ташкент https://www.aquatherm-tashkent.uz
18–20 октября	AQUATHERM BAKU (ежегодно)	Азербайджан, Баку https://aquatherm.az/ru-main
24–26 октября	ASEAN POOL & SPA EXPO (ежегодно)	Таиланд, Бангкок http://www.aseanpoolspaceexpo.com
24–27 октября	AQUANALE (раз в два года / нечетные)	Германия, Кельн https://www.aquanale.com
27–30 ноября	PISCINA & WELLNESS БАРСЕЛОНА (раз в два года / нечетные)	Испания, Барселона https://www.piscinawellness.com

2024



11–13 января	AQUAFUN / ATRAX (ежегодно)	Турция, Стамбул http://www.atraxexpo.com
6–9 февраля	AQUATHERM MOSCOW (ежегодно)	Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо» https://www.aquatherm-moscow.ru
февраль	КОНФЕРЕНЦИЯ «БАСЕЙНОВЫЙ РЫНОК СЕГОДНЯ» (ежегодно)	Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо»
14–16 февраля	FORUM PISCINE (ежегодно)	Италия, Болонья http://www.forumpiscine.it
27 февраля – 01 марта	ROSBUILD (ежегодно)	Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР» https://rosbuild-expo.ru
27 февраля – 01 марта	«МИР КЛИМАТА» (ежегодно)	Россия, Москва https://climatexpo.ru
28 февраля – 02 марта	PROGETTO FUOCO (раз в два года / четные)	Италия, Верона https://www.progettofuoco.com
5–7 марта	DEAL (ежегодно)	ОАЭ, Дубай https://www.dealmiddleeastshow.com
апрель / сентябрь	POOL PROF EXPO (ежегодно)	Россия, Туапсе https://www.poolprofiexpo.ru
25–28 октября	INTERBAD (раз в два года / четные)	Германия, Штутгарт https://www.messe-stuttgart.de/interbad
19–22 ноября	PISCINE GLOBAL (раз в два года / четные)	Франция, Лион https://www.piscine-global-europe.com

АСБА — АССОЦИАЦИЯ СПА, БАССЕЙНОВ И АКВАПАРКОВ



30 июня 2023 за номером ОГРН 1237700443331 внесена в ЕГРЮЛ, зарегистрирована Министерством Юстиции АСБА — АССОЦИАЦИЯ СПА, БАССЕЙНОВ И АКВАПАРКОВ.

Эта НКО создана и учреждена российскими специалистами бассейновой индустрии.

АСБА создана для представления интересов профессионального бассейнового сообщества во взаимоотношениях с государственными структурами, в частности принятия нормативных документов и стандартов. И другими организациями и мероприятиями.

За более чем 30-летнюю деятельность бассейновой индустрии в России впервые начнется процесс объединения участников бассейнового рынка для решения и развития своих профессиональных нужд и интересов.

Впереди большая и интересная работа, в которой могут принять участие все специализированные участники рынка, как физические, так и юридические лица.

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ БАССЕЙНОВ

В этом году французский производитель Wpool представляет свою первую линейку тепловых насосов, предназначенных для общественных бассейнов. В линейке представлены две модели — Wposeidon 80 и Wposeidon 175.



Подходящие для всех сезонов тепловые насосы Wposeidon оснащены цветным сенсорным контроллером и модулем DTU 4G/5G, обеспечивающим удаленный мониторинг и управление. Это полностью инверторное оборудование, и на него предоставляется гарантия: 3 года на все детали, 5 лет на компрессор и 7 лет на теплообменник.

НОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ В FLUIDRA DEUTSCHLAND



Компания Fluidra Deutschland объявляет о назначении Ладислао Сантамарии новым страновым менеджером и управляющим директором. Ладислао Сантамария берет на себя общую ответственность за немецкий рынок и Fluidra Deutschland GmbH с 1 мая 2023 года. На этой должности он будет отвечать за стратегические цели и развитие компании, а также за расширение бизнеса на немецком рынке бассейнов.

Ладислао Сантамария имеет долгую карьеру в области менеджмента и международных продаж в известных розничных сетях, таких как Aldi, Lidl и Mipro Services GmbH. В Mipro Ладислао в течение многих лет отвечал за международные продажи, а также возглавлял подразделение Mipro на Ближнем Востоке в качестве генерального директора. Впоследствии он проработал 10 лет в качестве директора по международным продажам и был членом правления BETTE GmbH & Co.KG, международного лидера в производстве и продаже товаров для ванных комнат.

Юрген Бергманн, внесший значительный вклад в развитие и успех Fluidra Deutschland в последние годы, будет занимать должность главного бухгалтера. Юрген Бергманн хорошо известен на нашем рынке по работе в Zodiac Pool Deutschland и Schmidt Energie-Technic/SET до поглощения.

НОВЫЙ САЙТ RENOLIT ALKORPLAN



Специалист по армированным мембранам для плавательных бассейнов RENOLIT ALKORPLAN запустил свой совершенно новый веб-сайт: renolit-alkorplan.com, доступный на нескольких языках. Многие новые функции на этом сайте улучшают качество обслуживания клиентов и отвечают ожиданиям профессионалов. Доступны профессиональные рекомендации и обучение, публикации блога, каталог коллекций, визуализатор бассейна и, конечно же, множество красивых проектов. Новый сайт богат фотографиями и видеороликами, рассказывающими о предлагаемых коллекциях армированных мембран. Там подробно описаны их технические характеристики и дизайн, что облегчает выбор будущему покупателю. В разделе «Вдохновение» представлены многочисленные снимки роскошных плавательных бассейнов: современных, минималистичных, классических или более экзотических, стимулируя посетителей к совершенствованию своего проекта. Новинкой сайта производителя является новый онлайн-инструмент, позволяющий пользователям Интернета визуализировать свой бассейн с различными армированными мембранами из линейки RENOLIT ALKORPLAN. Конфигуратор бассейна — это интерактивный инструмент, предназначенный как для профессионалов, так и для частных лиц, для виртуального отображения различных вариантов облицовки бассейна. Его функционал позволяет даже предлагать обзор проекта в различных типах декора или в ночное время.

FLUIDRA УВЕЛИЧИЛА РАСХОДЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ

Компания Fluidra, мировой лидер в секторе оборудования для бассейнов и оздоровительных процедур, увеличила свои расходы на исследования и разработки до 53 миллионов евро (на 37%),



что является самым высоким показателем за всю ее историю.

Эта цифра более чем удвоила 25 миллионов евро, инвестированных в эту сферу в 2019 году, в первый полный год после слияния с Zodiac. В 2022 году этот показатель составил 19,7%, что составляет 47,1 млн евро, что на 53% больше, чем в 2021 году.

Увеличение расходов компании в этой области за последние несколько лет нашло отражение в индексе жизнеспособности бизнеса, который измеряет долю продаж продуктов, выпущенных за последние пять лет.

В рамках своей стратегии Fluidra работает над централизацией исследований и разработок в сети, состоящей из четырех центров, чтобы получить общее представление о бассейнах, а не отдельных категориях продуктов.

Таким образом, в дополнение к командам, которые работают над инновациями, будут охвачены и другие важные области для инноваций и разработки продуктов, такие как управленческие команды, соответствие продукции требованиям, интеллектуальная собственность, открытые инновации, устойчивые продукты и Интернет вещей.

Центры стратегически расположены таким образом, чтобы удовлетворять специфическим требованиям каждого региона: объекты в Карлсбаде (США) будут предоставлять услуги в Северной Америке, объекты в Полинья (Испания) — в регионе EMEA, объекты в Брэсайде (Австралия) — в регионе APAC, а объекты в Бельберо (Франция) — в остальном мире.

«Исследования и разработки — это ключевая часть нашей ДНК. Мы хорошо понимаем, что успех на рынке бассейнов зависит от оборудования, которое, с одной стороны, является простым в использовании, установке и обслуживании, а с другой — экологичным и надежным. Поэтому мы фокусируемся на предоставлении наилучших решений, адаптированных к потребностям наших клиентов», —

пояснил Марти Хиральт, генеральный директор Fluidra по производству в регионе EMEA (FMD).

В 2022 году компания завершила строительство своего последнего центра в Полинья с целью централизации работы в регионе, чтобы повысить ее эффективность и целенаправленность. Ожидается, что в этом году откроется научно-исследовательская лаборатория, оснащенная испытательными бассейнами для опробования разработанных продуктов.

Лаборатория будет оснащена оборудованием для механических испытаний, климатическими камерами и камерами ускоренного старения, а также 3D-принтерами для более быстрого создания прототипов.

СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА SAUNA ULTRA AMBIENT LED



Cariitti, финский производитель освещения для саун и спа-салонов, представляет оптоволоконные и светодиодные решения для освещения саун и спа-салонов, ориентированные на комфорт и хорошее самочувствие.

Светодиодная лента Sauna Ultra Ambient LED дополняет ассортимент светильников для саун. Ее можно использовать для освещения даже в самых требовательных помещениях с диапазоном температур окружающей среды от $-40...+125$ °C. Она предназначена для того, чтобы выдерживать нагрузки, вызванные большими колебаниями температуры, и гарантировать превосходную долговечность при высоких температурах окружающей среды.

Светодиодная лента, разработанная и протестированная для использования в сауне, создает прекрасное непрямое освещение также и на потолке сауны, где очень трудно найти какое-либо долговечное решение. Существует два варианта изделия: с боковым и верхним освещением.

Ultra Ambient также можно использовать для отделки краев террас, на-

ружных лестниц, перил и любых зон с большими колебаниями температуры. В готовых наборах полосу можно отрезать до нужной длины с интервалом резки 50 мм. Cariitti также может изготовить наборы по индивидуальному заказу.

ECLIPSE: ДЕКОРАТИВНЫЙ СВЕТИЛЬНИК ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В САУНЕ



Светильник для сауны Cariitti Eclipse выполнен со светодиодной подсветкой. Его крышка изготовлена из финской березовой фанеры с верхним шпоном из березы. Березу можно подкрасить в тон стеновым панелям любым средством, подходящим для использования в сауне.

Светильник для сауны Cariitti Eclipse дополняет интерьер сауны световыми кругами на стене. Набор поставляется в комплекте из трех светильников разных размеров: диаметром 20, 23,5 и 26,5 см.

КАБИНЫ ДЛЯ САУН CARIITTI

Cariitti производит полки и панели для саун TAIVE с 2018 года. В прошлом году ассортимент компании пополнился кабинками. Теперь Cariitti может предложить комплексное решение как внутри парной, так и снаружи. Мягкий обтекаемый дизайн и материал интерьера и экстерьера такие же, как у полков и стеновых панелей TAIVE: многослойный березовый лист с верхним шпоном из хемлока, который можно тонировать, например, специальным воском для сауны.





Строительство УНИКАЛЬНЫХ СПА-КОМПЛЕКСОВ

Инвесторы выбирают качество и сильный бренд

Уже более 80 лет немецкая компания KLAFS является лидером мирового рынка в сфере проектирования и строительства саун, паровых бань, инфракрасных кабин и спа-оборудования. Сегодня выбор оборудования для спа широк и многочислен, однако инвесторы сознательно выбирают продукцию компании при строительстве спа-комплексов по ряду основательных причин, одна из которых — производство «полного цикла» и высокое качество продукции.

Изысканный дизайн, лучшие материалы, изготовление по индивидуальным размерам, внимание к малейшим деталям от сотрудников, работающих с полной самоотдачей — в этом кроется секрет качества оборудования немецкого бренда. Кроме того, использование передовых технологий на производстве не оказывает вредного влияния на окружающую среду. Самый первый и важный этап, с которого начинается весь процесс производства, — контроль сырья во время закуп-





ки древесины. Древесина всегда будет основным строительным материалом для сауны, поскольку только дерево может равномерно поглощать тепло в процессе разогрева сауны, а затем равномерно его отдавать. Кроме того, при поливе камней водой древесина поглощает возникающую при этом в воздухе влажность и сохраняет ее в кабине. В вопросах закупки древесины компания полагается на долгосрочные отношения с поставщиками — крупными партнерами древесного рынка в Европе, с которыми компания сотрудничает десятилетиями. После закупки работа с природным материалом требует наличия опыта и умения его «чувствовать». Каждый производственный этап подвергается визуальной проверке. Всего





по технологии предусмотрено 8 точек контроля качества. Помимо этого важно обеспечить идеальный уровень температуры и влажности, позволяющий хранить древесину в условиях, максимально приближенным к условиям места монтажа на объекте заказчика. На складах предусмотрена и организована система поддержания микроклимата. Таким образом, фабрика гарантирует древесину наивысшего качества на каждом этапе производства.

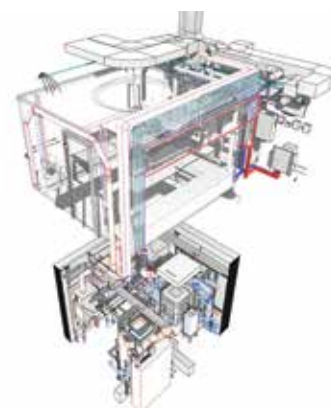
Как лидер в своем сегменте бренд активно внедряет новинки ИТ-технологий и делает акцент на «умном производстве» (Smart Factory). Автоматизация производства происходит непрерывно с высококвалифицированными и имеющими гибкий подход в работе сотрудниками, которые нацелены работать с заказчиками, предоставляя высокий уровень обслуживания. Сотрудники фабрики обладают не только профессиональными компетенциями, но и отлич-



но справляются с командной работой благодаря правильно выстроенным коммуникациям, а вопрос взаимодействия на больших предприятиях всегда играет значимую роль.

Компания также имеет собственный отдел исследований и разработок, который постоянно работает над новыми идеями и за 30 лет зарегистрировала более 100 патентов. Это говорит о том, что компания не стоит на месте, а постоянно развивается и совершенствуется.

Инвесторы выбирают KLAFS не только из-за высокого качества продукции и обслуживания, но и из-за уникального дизайна и функциональности, которые компания предлагает, сотрудничая с мировыми дизайнерами. Компания учитывает все пожелания и потребности заказчиков, создавая индивидуальные проекты спа-комплексов, которые сочетают в себе высокое качество, уникальный дизайн и функциональность. Кроме того, компания гарантирует безопас-



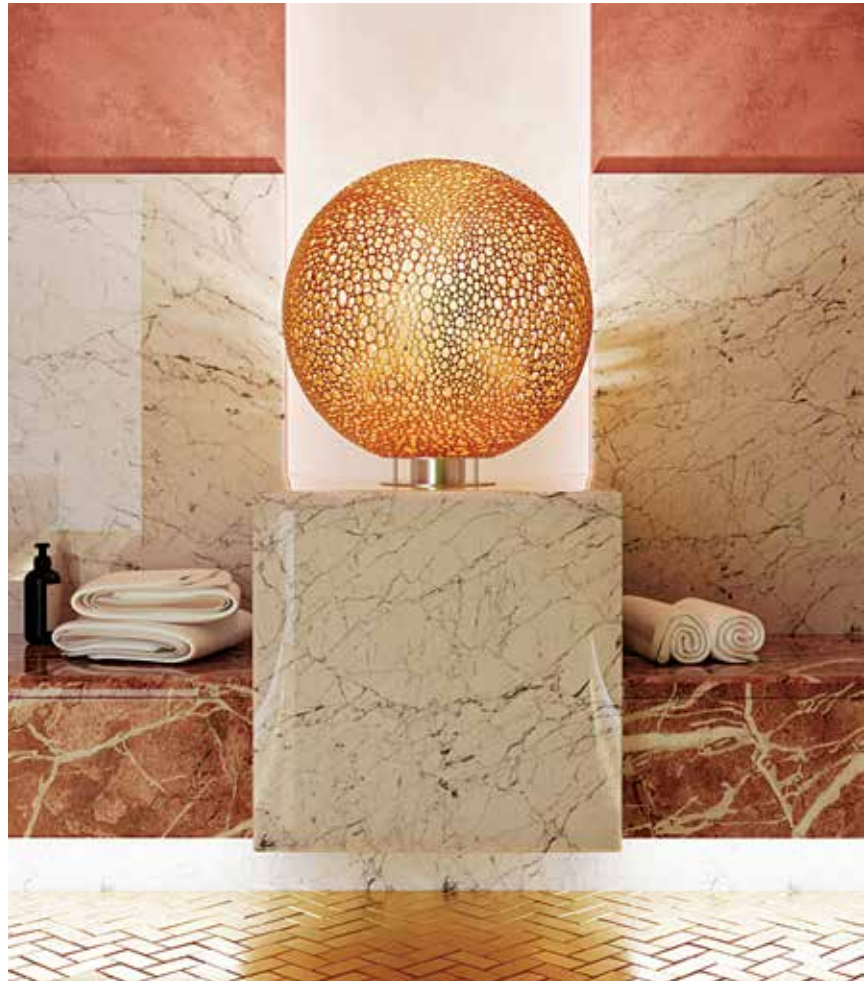
Фрагмент BIM-модели проекта
LV STUDIO

ность для своих клиентов, предлагая инновационные решения, а также 100% немецкое качество.

Более 3000 объектов по всему миру уже введены в эксплуатацию. От первоначальной консультации и разработки дизайна до завершения бренд поставляет все из одних рук.

С таким подходом к производству и обслуживанию клиентов KLAFS рекомендовал себя как производитель оборудования наивысшего качества, что позволило выстроить надежные и доверительные отношения с российской компанией LV STUDIO | БАСЕЙНЫ.SPA. Совместная работа с KLAFS позволяет предоставлять заказчикам высококачественную продукцию и индивидуальный подход к каждому проекту, а использование проектным отделом BIM-моделирования обеспечивает успешное завершение каждого этапа строительства.

Мы осуществляем поставку оборудования, его монтаж и полный комплекс сервисного обслуживания в процессе эксплуатации объекта. Наша миссия кроется в создании уникальных проектов, которые сочетают в себе высокое качество, безопасность и индивидуальный подход. ■





**ЭЛЕКТРОКАМЕНКА
ДЛЯ САУНЫ FINTEC TJARK**

- Эффективная конвекция — для быстрого нагрева парилки сауны.
- Особенно большое количество камней — для обеспечения лучшего нагрева.
- Минимальное безопасное расстояние — для идеального использования пространства.
- Регулируемые по высоте ножки — для легкого выравнивания установки на неровной поверхности.

Будущее

НАГРЕВАТЕЛЕЙ ДЛЯ САУН

Завистливые взгляды как само собой разумеющееся

Единственный способ добиться успеха — настойчивость и устремленность в воплощении идеи в жизнь. Благодаря передовым проектным технологиям, а также многочисленным часам испытаний в FinTec Sauna- und Wellnesstechnik GmbH, производящей высококачественные нагреватели-каменки в Германии, разработали печь, обеспечивающую реальную ценность для клиентов. Представленная на рынке модель TJARK делает революцию в сфере нагревателей для саун. Настоящий переворот всегда возникает из-за стремления изменить что-то с нуля. Например, сделать технологию для сауны не только лучше и эффективнее, но и немножко другой. И тогда она будет определять будущее всей индустрии в долгосрочной перспективе.

За счет использования инновационных материалов, а также интеллектуальной конвекции температура поверхности нагревателя-каменки для сауны TJARK ниже комнатной температуры. Это делает защитную решетку нагревателя ненужной и позволяет использовать пространство по максимуму, сокращая требуемое безопасное расстояние по отношению к другим предметам. При этом эффективная конвекция в сочетании с увеличенным количеством камней гарантируют быстрый и качественный нагрев парилки. Такое решение не только делает печь более безопасной в использовании, но и позволяет каменке всегда быть в центре внимания. Характерная черта ее современного дизайна — отсутствие «об-

ратной стороны», которую необходимо прятать. Для всех вариантов мощности кабели удобно проходят под каменкой. Поэтому ее можно установить в любом месте парной или перед стеклянными фасадами, что дает гораздо больше простора для дизайнерских решений. Надежность — это само собой разумеющееся для TJARK, поэтому модель оснащена четырьмя регулируемыми по высоте ножками. Это позволяет аккуратно и ровно устанавливать каменку даже в тех случаях, когда пол неидеальный. А благодаря стандартному поддону на пол не попадает ни каменная пыль, ни избыток воды. При производстве TJARK компания полностью отказалась от использования оцинкованных покрытий. Использование оцинкованных листов уже запрещено законом в медико-пищевой сфере Германии. Целенаправленное применение высококачественных нержавеющей материалов и нагревательных элементов с низкой нагрузкой на поверхность позволило создать долговечный дизайн продукции без компромиссов. Это делает нагреватель-каменку для сауны TJARK идеально подходящей для использования в коммерческих саунах. Испытайте будущее нагревателей для саун — и станьте частью революции. ■



СОВЕРШАЕТ РЕВОЛЮЦИЮ В СФЕРЕ НАГРЕВАТЕЛЕЙ ДЛЯ САУН



MADE IN
GERMANY

**НАДЕЖНОСТЬ –
это само собой
разумеющееся
для TJARK**

Электрокаменка для сауны FinTec TJARK

- Эффективная конвекция обеспечивает быстрый прогрев парной
- Особенно большое количество камней обеспечивает лучший нагрев
- Минимальное безопасное расстояние до других предметов позволяет идеально использовать пространство
- Регулируемые по высоте ножки обеспечивают легкость установки на неровном полу
- Нет необходимости в оцинкованном листе



Ищем дилеров:
Россия
Белоруссия
Страны СНГ



Wellness solution

Russia

Distribution Installation Maintenance

russiawellness.ru
+7(495)961-68-45
+7(985)767-98-21

С НАМИ УДОБНО И ВЫГОДНО

b2b**ONLY**
www.only.ru

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, 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

ЭФФЕКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

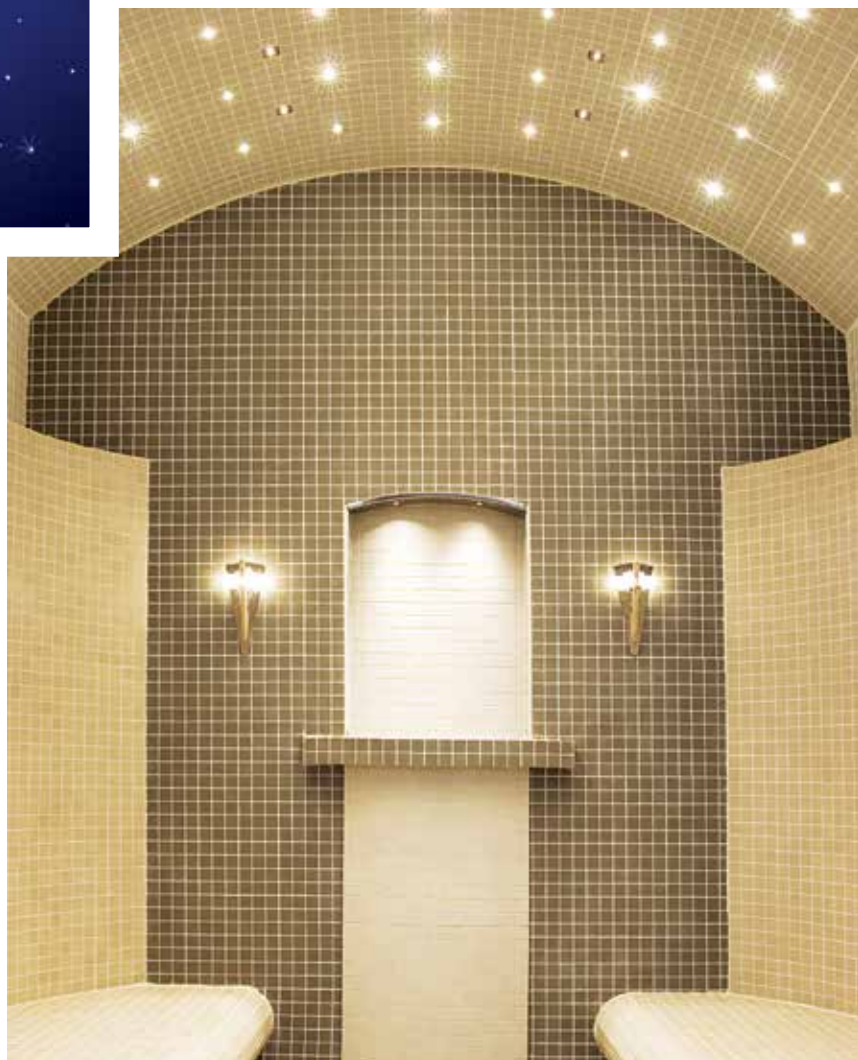
ИНТЕРЬЕРА



Для неповторимой атмосферы

Система освещения «Звездное небо» Cariitti — это эффектный элемент интерьера, который используется для создания неповторимой атмосферы. Его можно устанавливать в различных типах помещений и на различных поверхностях. Например, на потолке крытой террасы или спальни, в ванной комнате, а также в сауне и в хамаме. «Звездное небо», основанное на оптоволоконной технологии, обычно устанавливается на потолке, но его можно также смонтировать и на поверхности стены или пола. Это световое решение имитирует вечное сияние звезд, оно всегда будет притягивать взгляд так же, как огонь в камине, на который мы никогда не устаем смотреть.

В комплект системы освещения «Звездное небо» Cariitti входит проектор и оптоволоконный жгут. Проектор является единственным источником света. В нем установлен светодиод, который передает свет по оптоволоконным жгутам в нужные точки. Высококачественные светодиоды обеспечивают хорошее качество света и длительный срок службы проектора. Ассортимент Cariitti включает проекторы со сменой цветов и разными эффектами: простое мерцание, цветное мерцание, эффект калейдоскопа. Эти эффекты позволяют создавать необычные световые решения. Так называемый эффект мерцания состоит в поочередном хаотичном затухании и возобновлении свечения «звезд», что делает подсветку более похожей на природное звездное небо. Помимо белого света, эффекты мерцания доступны в различных оттенках синего и в виде игры белого и синего. В комплекты «Звездного неба Crystal Star»



от компании Cariitti входят декоративные хрустальные насадки, создающие различные световые рисунки на поверхностях. Функция затемнения, управляемая с помощью отдельного диммера, обеспечивает желаемую яркость света, в результате чего обстановку в комнате можно

легко изменить. Изделие выпускается как с «теплым», так и с «холодным» светом. Вторая составляющая комплектов Cariitti «Звездное небо» — оптоволоконные жгуты. Они изготавливаются из стекла или пластика. Оптоволоконная система освещения одна из немногих полностью



КОМПЛЕКТЫ «ЗВЕЗДНОЕ НЕБО»

СВЕТОДИОДНЫЕ КОМПЛЕКТЫ НА 75 ТОЧЕК

1532688	«Звездное небо 75»	СК 0.75: 75×4.0 м (C-Flex 7)	3000K	1 Вт / 150 мА	блок питания
1532689	«Звездное небо 75»	СК 0.75: 75×4.0 м (C-Flex 7)	4000K	1 Вт / 150 мА	блок питания
1832006	«Звездное небо 75»	СК 0.75: 75×4.0 м (C-Flex 7)	3000K	1 Вт / 350 мА	блок питания
1832007	«Звездное небо 75»	СК 0.75: 75×4.0 м (C-Flex 7)	4000K	1 Вт / 350 мА	блок питания

LED CRYSTAL STAR

1532611	Crystal Star хром	СК 0.75: 75×4.0 м (C-Flex 7)	2×(CR12, CR16, CR31)	4000K	6×1 Вт / 350 мА	блок питания
---------	-------------------	------------------------------	----------------------	-------	-----------------	--------------

КОМПЛЕКТЫ С ПРОЕКТОРОМ VPAC

1527460	VPAC-1530 - CEP100	СК 0.75: 50×2.5 м, 50×3.0 м (C-Flex 6)	3000K
1527461	VPAC-1540 - CEP100	СК 0.75: 50×2.5 м, 50×3.0 м (C-Flex 6)	4000K
1527464	VPAC-1530 - CEP200	СК 0.75: 50×2.5 м, 50×3.0 м, 50×3.5 м, 50×4.0 м (C-Flex 6)	3000K
1527465	VPAC-1540 - CEP200	СК 0.75: 50×2.5 м, 50×3.0 м, 50×3.5 м, 50×4.0 м (C-Flex 6)	4000K
1527450	VPL20L - CEP75	СК 0.75: 25×2.0 м, 25×2.5 м, 25×3.0 м	3000K
1527452	VPL20L - CEP100	СК 0.75: 25×2.0 м, 50×2.5 м, 25×3.0 м	3000K

КОМПЛЕКТЫ VPL30 CRYSTAL STAR

1527610	VPL30T - Crystal Star хром	100 + 18 волокон	6 × (CR12, CR16, CR31)	эффект «Мерцание»
1527611	VPL30T - Crystal Star золото	100 + 18 волокон	6 × (CR12, CR16, CR31)	эффект «Мерцание»
1527612	VPL30CT - Crystal Star хром	100 + 18 волокон	6 × (CR12, CR16, CR31)	эффект «Синее мерцание»
1527613	VPL30CT - Crystal Star золото	100 + 18 волокон	6 × (CR12, CR16, CR31)	эффект «Синее мерцание»

КОМПЛЕКТЫ С ПРОЕКТОРОМ VPL30

1527601	VPL30T - CEP100	СК 0.75: 50×2.5 м, 50×3.0 м (C-Flex 6)	эффект «Мерцание»
1527603	VPL30T - CEP200	СК 0.75: 50×2.5 м, 50×3.0 м, 50×3.5 м, 50×4.0 м (C-Flex 6)	эффект «Мерцание»
1527608	VPL30T - 300	СК 0.75: 75×3.0 м, 75×3.5 м, 75×4.0 м, 75×4.5 м (C-Flex 7)	эффект «Мерцание»
1527605	VPL30CT - CEP100	СК 0.75: 50×2.5 м, 50×3.0 м (C-Flex 6)	эффект «Синее мерцание»
1527607	VPL30CT - CEP200	СК 0.75: 50×2.5 м, 50×3.0 м, 50×3.5 м, 50×4.0 м (C-Flex 6)	эффект «Синее мерцание»
1527609	VPL30CT - 300	СК 0.75: 75×3.0 м, 75×3.5 м, 75×4.0 м, 75×4.5 м (C-Flex 7)	эффект «Синее мерцание»
1527604a	VPL30CT - CEP75	СК 0.75: 25×2.0 м, 25×2.5 м, 25×3.0 м	эффект «Синее мерцание»
1527605a	VPL30CT - CEP100	СК 0.75: 25×2.0 м, 50×2.5 м, 25×3.0 м	эффект «Синее мерцание»
1527614	VPL30KT-CEP100	СК 0.75: 50×2.5 м, 50×3.0 м (C-Flex 6)	эффект «Калейдоскоп»
1527615	VPL30KT-CEP200	СК 0.75: 50×2.5 м, 50×3.0 м, 50×3.5 м, 50×4.0 м (C-Flex 6)	эффект «Калейдоскоп»
1527616	VPL30KT-300	СК 0.75: 75×3.0 м, 75×3.5 м, 75×4.0 м, 75×4.5 м (C-Flex 7)	эффект «Калейдоскоп»

удовлетворяет специфическим требованиям банных помещений. Жгуты, располагающиеся непосредственно в самой бане, не имеют токопроводящих элементов и поэтому не представляют никакой опасности. Стекло более долговечно и выдерживает высокую температуру. Именно поэтому его часто используют

в освещении саун. Пластиковое волокно имеет некоторые ограничения по установке. Например, в сауне его нельзя использовать для потолочного освещения, так как пластиковое волокно выдерживает температуру от -40 до +80 °С, а в парилке температура в районе потолка может достигать больших значений.

Зато, по сравнению со стеклянным волокном оно является менее затратным. При использовании оптоволоконной системы освещения ни повышенная влажность турецкой бани, ни резкие перепады температуры сауны не смогут спровоцировать возникновение неприятностей из-за освещения. ■



ВЕРШИНА БАННОГО ИСКУССТВА

**ФИНСКИЕ САУНЫ ДЛЯ КВАРТИР,
КОТТЕДЖЕЙ, СПОРТКОМПЛЕКСОВ**

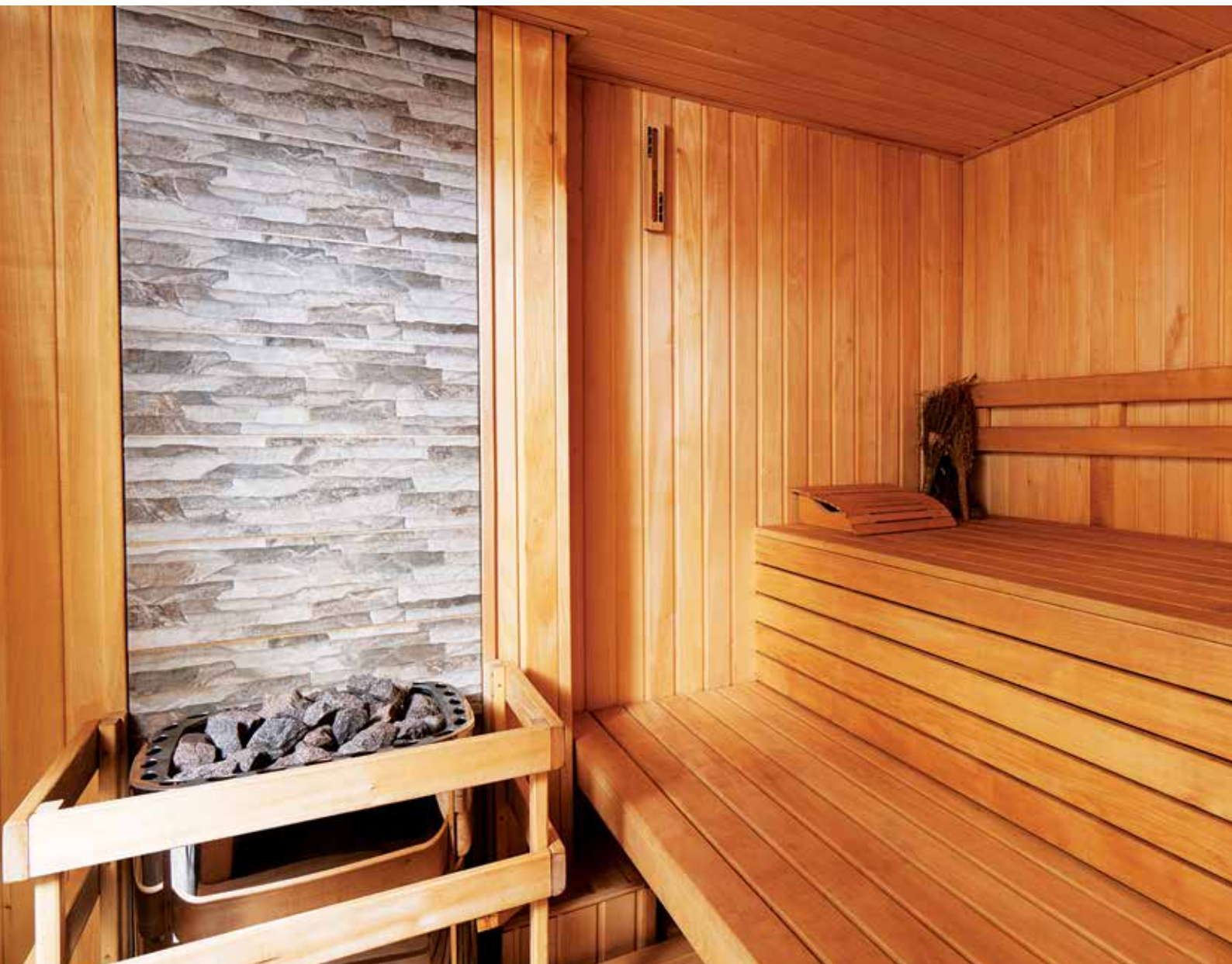


ИДЕАЛЬНЫЕ ПРОПОРЦИИ ОПЫТА

сборные сауны | оборудование | материалы
аксессуары | камины | проектирование | строительство

Show-room в Москве:
м. Белорусская, 3-я улица Ямского поля, дом 13

www.only.ru
Диспетчер-консультант: (495) 612-22-22



ПАРОИЗОЛЯЦИЯ

САУНЫ

Можно сказать, что есть две основные «школы» в строительстве саун, а точнее подготовке ее стен. Одни считают, что нужна обязательная теплоизоляция, пароизоляция и заделывание любых швов. Другие говорят, что стены должны дышать, поэтому воздействие на них и дерево нужно минимизировать. В первом случае мы как бы «держим» тепло и влагу подальше от нашей стены и не позволяем им пробраться внутрь дерева. Во втором случае мы позволяем им проходить через конструкции по-

мещения или кабинки. Многие при этом отмечают, что при любом варианте нет проблем с тем, чтобы нагреть сауну вплоть до 100 градусов. Но противники такого подхода такой ответ не принимают и сравнивают это с попыткой испечь хлеб с открытой заслонкой печи. Безусловно, каждому свое, однако при правильно выполненной изоляции во внутренних перекрытиях и любых полостях отсутствуют какие-либо признаки влаги, плесени и распада. Пароизоляция для сауны — это в первую очередь защита внутренних поверхностей помещения

от проникновения пара, поэтому данный материал мы посвятим именно ей.

ВМЕСТЕ, НО ОТДЕЛЬНО

Пароизоляция в сауне нужна для предотвращения проникновения пара в конструкцию сауны. Без пароизоляции пар может проникать в стены и потолок, что может привести к появлению плесени и гниению древесины. Пароизоляция также помогает сохранять тепло внутри сауны и улучшает ее энергоэффективность.



изображение: Freerik.com

влажности, помогая поддерживать температуру, что делает процедуры в сауне более комфортными и длительными. Для этого требуется установка специальной пленки или материала на стены и потолок сауны, которые затем герметизируются.

Однако стоит понимать, что пароизоляция, теплоизоляция и гидроизоляция — это три разных процесса, которые выполняются для защиты сауны от различных факторов. Разница между ними заключается в том, что каждый из этих процессов выполняет свою специфическую функцию.

Пароизоляция — это процесс установки специальной пленки или материала на стены и потолок сауны, чтобы предотвратить проникновение пара в конструкцию сауны. Это важно, потому что без пароизоляции пар может проникать в стены и потолок, что может привести к появлению плесени и гниению древесины.

Теплоизоляция — это процесс установки материалов, которые предотвращают потерю тепла из сауны.

Теплоизоляция помогает сохранять тепло внутри сауны и улучшает ее энергоэффективность. Обычно для теплоизоляции используются материалы, которые имеют хорошую теплоизоляционную способность, например стекловата, минеральная вата.

Гидроизоляция — это процесс защиты от проникновения воды. Гидроизоляция обычно выполняется на полу и на стенах в зоне душа. Для гидроизоляции используются специальные материалы, которые не пропускают воду, например специальные гидроизоляционные пленки.

Пароизоляция для сауны важна, так как пар, проникая внутрь сауны, может вызывать различные проблемы: конденсат на стенах и потолке, снижение температуры и сокращение жизненного цикла древесины, использовавшейся при строительстве сауны. Кроме того, без пароизоляции может возникнуть риск попадания пара в скрытые углы и щели, что может привести к коррозии металлических элементов и отделке.

МАТЕРИАЛЫ

Для пароизоляции сауны можно использовать различные материалы, которые должны быть устойчивыми к высокой температуре и влажности.

Некоторые из наиболее распространенных материалов для пароизоляции сауны включают.

Пленки из полиэтилена. Это один из самых распространенных материалов для пароизоляции. Пленки из полиэтилена легкие, удобные в установке и имеют хорошую устойчивость к влаге и температуре. Однако в зависимости от того, какого качества этот материал и насколько он устойчив к высоким температурам, будет зависеть возможность оснащения: среднестатистические пленки подходят только для комнат отдыха или смежных помещений.

Фольга. Фольга также является хорошим материалом для пароизоляции саун. Она имеет высокую теплоотражающую способность и хорошо защищает от проникновения пара. Однако несмотря на это ее использование требует определенных навыков. Тонкая фольга может легко порваться во время монтажа, что может привести к нарушению герметичности пароизоляционного слоя. С другой стороны, толстая фольга труднее гнется, что также может создавать проблемы при монтаже. Кроме того, в процессе эксплуатации фольга может издавать специфический шум при открывании двери.

Нечто среднее между этими вариантами — специальный вспененный фольгированный полиэтилен. Существуют также специальные пленки и мембраны, которые специально разработаны для пароизоляции саун. Они имеют высокую устойчивость к влаге и температуре и обеспечивают надежную защиту от проникновения пара.

Битумные материалы или жидкая резина хоть и являются пароизоляционными материалами, но для оснащения бань и саун не подходят.

Стекловата и минеральная вата являются одним из наиболее популярных материалов для утепления стен и потолка в сауне. Они имеют хорошую теплоизоляционную способность, устойчивы к высокой температуре и влажности и всегда неразрывно связаны с материалом для пароизоляции.

При выборе материала для пароизоляции сауны необходимо учитывать его характеристики и соответствие требованиям конкретной сауны. Важно выбирать материалы, которые обеспечивают надежную защиту от проникновения пара, сохраняют качество и безопасность сауны, а кроме того, безвредны и

Она помогает сохранять здоровье людей, которые посещают сауну. В сауне высокая температура и влажность, и если пар проникает в стены и потолок, это может привести к появлению плесени и грибков.

Также пароизоляция помогает улучшить качество воздуха внутри сауны, так как она предотвращает проникновение вредных веществ в воздух, которые могут выделяться из материалов, из которых сделана сауна.

Пароизоляция, учитывая вышесказанное про разные мнения, считается необязательным, но очень полезным элементом обустройства сауны. Она защищает вашу сауну от избыточной



не выделяют неприятных запахов. Кроме того, немаловажным параметром является и толщина укладываемого слоя. Толщина пароизоляционного материала должна быть достаточной для обеспечения надежной защиты от проникновения пара в конструкцию сауны.

Еще одно важное свойство — удобство установки. Пароизоляционный материал должен быть легким и удобным в установке. Некоторые материалы могут быть установлены без использования специального инструмента.

Не меньшее внимание сегодня уделяется экологичности. При выборе пароизоляционного материала следует учитывать его экологичность и безопасность для здоровья. Чаще всего это не равнозначные понятия, но близкие. Однако стоит понимать, что безопасность для использования в сауне должна в данном случае все же ставиться во главу угла. Цена пароизоляционного материала может существенно варьироваться в зависимости от его качества и характеристик.

Стоит также помнить, что помимо непосредственно материала важную роль в создании пароизоляционного слоя играют используемые соединительные и герметизирующие ленты, поэтому к их выбо-

ру надо также подходит ответственно. Если имеются какие-либо сомнения в выборе материала, мы всегда рекомендуем обратиться к специалистам, которые помогут подобрать оптимальный вариант пароизоляции и произвести ее установку.

УКЛАДКА

Смонтировать пароизоляцию для стен, потолка и пола в сауне можно самостоятельно, однако, безусловно, потребуются определенная сноровка. Подготовьте поверхность. Поверхность стен, потолка и пола должна быть чистой и сухой. Если поверхность не ровная, ее следует выровнять. Измерьте и отрежьте материал. Измерьте размеры стен, потолка и пола и отрежьте пароизоляционный материал соответствующего размера. Раскраивать материал рекомендуется, оставляя на каждой стороне 10–15 см в запасе. Это позволит более точно разместить материалы на поверхности внахлест, чтобы избежать любых возможных зазоров. Начните укладку материала с потолка, затем переходите к стенам и полу. Правьте материал и прикрепите его к поверхности. Обрежьте лишний мате-

риал с помощью ножниц или ножа. Закрепите соединения между отдельными листами материала. Заполните швы между листами материала с помощью специальной ленты.

Проверьте качество установки пароизоляции, убедившись, что материал плотно прилегает к поверхности и не имеет никаких дефектов. В итоге монтажа должен получиться единый пароизоляционный слой, поэтому все стыки и нахлесты должны быть герметизированы и плотно прижаты как друг к другу, так и к поверхности.

Важно помнить, что неправильно установленная пароизоляция может привести к проблемам с вентиляцией и влажностью внутри сауны, а также к появлению плесени и гнили. Необходимо также учитывать некоторые нюансы при укладке. К примеру, потолок в сауне может иметь наклон, поэтому пароизоляционный материал должен быть установлен таким образом, чтобы он плотно прилегал к поверхности и не имел никаких дефектов. При установке пароизоляции потолка и стен необходимо учитывать наличие светильников и других элементов, которые могут повлиять на установку материала. ■

aqua THERM

MOSCOW

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

WORLD OF WATER & SPA



17-й конкурс
«БАСЕЙН ГОДА»

6—9.02.2024

Москва, Крокус Экспо,
Павильон 3

Забронируйте стенд



aquathermmoscow.ru



ОРГАНИЗАТОР
ORGANISER

Информационная поддержка





ПЕЧИ

СОВЕРШЕННОГО КАЧЕСТВА

Для русской бани

Завод «Ферингер» уже более 25 лет совершенствует технологии производства дровяных печей.

Это эффективные, компактные и красивые печи для семейной бани.

Главное преимущество банных печей «Ферингер» — создание особого микроклимата, который идеально под-

ходит для русской бани. Мягкий жар и большое количество легкого, приятного пара позволяют наслаждаться парением в течение 2–3 часов.

Это достигается благодаря особой конструкции топки и самой большой среди аналогичных печей закрытой каменке.

В печах «Ферингер» в зависимости от модели помещается от 60 до 150 кг камней. Большая закрытая каменка позволяет поддерживать нужную температуру на протяжении всего парения, при этом получить огромное количество легкого пара, а затем хорошо просушить парную.

ИДЕАЛЬНЫ ДЛЯ РУССКОЙ БАНИ



Основные элементы печи цельногнутые и изготовлены из жаропрочной нержавеющей стали AISI 439, а швы выполнены роботами-сварщиками. Поэтому печи «Ферингер» не прогорают, не деформируются и служат десятилетия. «Ферингер» — это печи длительного, подового горения, где продумана каждая деталь. В них нет колосника, при этом особая конструкция топки с дымовым зубом существенно увеличивает КПД печи.

А использование специальных стартовых дымоходов и парогенерирующих устройств помогает быстро и просто создать идеальные условия для парения. Правильная закладка дров, регуляция конвекции и несколько ковшей воды в ПИФ, и уже через 2 часа можно наслаждаться настоящей русской баней.

Банные печи «Ферингер» безопасны, просты в управлении и легки в уходе. Зола образуется в минимальных количествах, ее можно удалять лишь каждые 5–7 топок. А благодаря системе «Чистое стекло» на дверце топки каминного типа не оседает нагар. Особо стоит отметить актуальный дизайн, лаконичную округлую форму и компактные размеры банных печей «Ферингер». Они впишутся в любое стилистическое направление и даже в самую маленькую парную.

Гордость завода — цех по обработке камня, где по собственной технологии производят прекрасные облицовки. Каменная облицовка превращает банную печь в настоящее произведение искусства!

Печи «Ферингер» — сердце вашей бани. ■




VÖHRINGER



ПЕЧИ «ФЕРИНГЕР»

**СЕРДЦЕ
ВАШЕЙ БАНИ**



Реклама

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



feringer.ru



Постоянное

РАЗВИТИЕ

История компании «Чанмастер»

С од основания компании — 2011.
2011–2014 годы — работа в автомобильном бизнесе.

В 2014 году произошла резкая смена деятельности компании из-за мирового кризиса в строительную сферу, а именно — производство и монтаж ограждений премиум-класса «Заборлего» (www.zaborlego96.ru). Одновременно

с производством заборов компания открывает направление производства металлических конструкций.

В 2015 году открывается направление производства модульных каркасных бань «БаниМастер» (www.банимастер.рф), а позже комплектации и отделке бань и саун. Дополнительно открывается производство готовых арочных домов-

кемпингов под товарной маркой «КемпингМастер» (www.kempingmaster.ru) для расширения номерного фонда гостиниц, туристических, рыболовных и охотничьих баз, зон кемпингов и глэмпингов.

В 2016 году открывается направление производства банных чанов (www.чанмастер.рф) и купелей из нержа-



веющей стали (www.купельмастер.рф) «Чанмастер».

В 2020 году расширяется товарная линейка компании товарами для здорового и полезного отдыха — появляется товарная марка «РелаксДача» (www.relaxdacha.ru).

С 2014 года деятельность компании основывается на выпуске продукции высокого качества, что из года в год подтверждается участием компании во всевозможных выставках, фестивалях, профильных форумах. Данное участие предоставляет множественную обратную связь от существующих и будущих клиентов, партнеров и профессионалов. Это позволяет модернизировать свои продукты, обладающие высоким уровнем потребительских свойств, до совершенства.

В 2022 году «Чанмастер» на международном фестивале «Баня Фест» в городе Суздаль устанавливает три мировых рекорда, доказывающих в очередной раз высокое качество продукции и ее функциональность для потребителей. ■



ЧАНМАСТЕР.РФ

Российский производитель

БАННЫЕ ЧАНЫ И КУПЕЛИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



ООО «Авто-Лайт»
Екатеринбург, ТЦ «ЭМА»,
Верх-Исетский бульвар, 13в, офис 304
8 800 200 52 68
chanmaster@yandex.ru

www.чанмастер.рф



Тепловой стресс

И его польза для организма

Бани и жар в них всегда ассоциируются с глубоким расслаблением, очищением и оздоровлением. При этом существует такое важное понятие, как тепловой стресс, или тепловой шок, которое звучит для многих как антоним для расслабленного времяпрепровождения. Однако не стоит забывать, что есть большая разница между нездоровым стрессом и напряжением и стрессом полезным, к которому можно отнести и тепловой. В этом материале мы рассмотрим, что именно называют тепловым шоком и как он может принести пользу человеку, а также какова корреляция между тепловым стрессом, возникающим в парной, и множеством преимуществ для здоровья.

ФЕНОМЕН ТЕПЛОВОГО СТРЕССА

Тепловой стресс — это состояние, когда тело человека подвергается

повышенной температуре, что может привести к различным изменениям в организме. Несмотря на то, что тепловой стресс может быть опасен, он также может оказаться полезным для здоровья человека.

При более глубоком исследовании положительного стресса начинает быть очевидным, почему тепловой стресс является важной частью создания оптимальной здоровой среды в организме. Связано это с тем, что ученые полагают, что в малых дозах негативное воздействие на организм стрессовых факторов может положительно и стимулирующим образом влиять на здоровье. Этот феномен получил название «гормезис». Какие примеры гормезиса хорошо известны?

- » Физические упражнения (при условии, что они не являются чрезмерными).
- » Некоторые методы дыхания (к примеру, холотропное дыхание).

- » Активные виды йоги (например, силовая йога, динамическая, аштанга-йога).
- » Воздействие холода (погружение в купель, заморозка после травмы).
- » Воздействие тепла.
- » Иглоукалывание.
- » Физиотерапия и др.

Согласно исследованиям, гормезис определяется как адаптивный ответ клеток и организмов на умеренный стресс. Он может улучшить общее состояние здоровья, повысить иммунитет и повлиять на долголетие. Слово «гормезис» регулярно используется «биохакерами» или лицами, занимающихся продвижением различных практик, а также учеными, особенно биологами. Многие виды активностей будут подпадать под понятие гормезиса. Понимая адаптивную природу ответа тела к положительному напряжению, мы начинаем понимать, чем тепловое напряжение отличается от других типов

напряжения, которые в свою очередь тело истощают.

Что можно в свою очередь отнести к нездоровому стрессу?

- » Злоупотребление алкоголем, сигаретами.
- » Травмы и травматические переживания.
- » Токсичные отношения, развод.
- » Болезнь или смерть близкого человека.
- » Аутоиммунные расстройства и многое другое.

К сожалению, жизнь с каждым годом становится все более стрессовой. Когда тревога высока и человек находится в состоянии перенапряжения, в конечном итоге это может быть чревато различными болезнями. Невозможно контролировать все внешние факторы, однако всегда есть возможность нивелировать негативные влияния типичного стресса для компенсации возможных негативных последствий.

В том числе этому способствует гормезис от теплового стресса. Отличным примером теплового напряжения является регулярное использование бани или сауны, паровой кабины или спа. Когда человек находится в парной, обычно есть определенный момент прямо перед потоотделением, в котором чувствуется дискомфорт и даже желание покинуть помещение. На этом этапе организм начинает саморегуляцию температуры. Без этого метаболического действия ни одна из других положительных биохимических реакций не начнется. Тепловой стресс неприятен в течение короткого периода времени, но вскоре после этого дискомфорта выделяется каскад положительных гормонов: в частности это эндорфины, которые позволяют человеку чувствовать себя хорошо. Безусловно, это не призыв нарушать режим парения и «сидеть до последнего». При слишком высокой температуре тела тепловой стресс может стать опасным и привести к различным неприятным последствиям, таким как тепловой удар, обезвоживание и другие. Поэтому всегда необходимо следить за своим самочувствием и принимать меры предосторожности, о которых мы неоднократно писали.

ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

Один из главных плюсов теплового стресса заключается в том, что он способствует улучшению кровообра-

щения и ускорению обмена веществ. Когда тело подвергается повышенной температуре, кровеносные сосуды расширяются, что улучшает кровоток и позволяет организму быстрее удалять токсины и отходы. Кроме того, тепловой стресс может ускорить обмен веществ, что помогает снизить уровень холестерина и сахара в крови. Тепловой шок также может помочь укрепить иммунную систему. Когда тело подвергается повышенной температуре, оно начинает производить больше белков, которые помогают бороться с инфекциями и болезнями. Повышается количество белых кровяных клеток, которые борются с инфекциями и другими заболеваниями. Кроме того, при тепловом стрессе увеличивается выработка гормона кортизола, который помогает бороться с воспалительными процессами в организме. Тепловой стресс может также улучшить работу лимфатической системы, которая играет важную роль в борьбе с инфекциями. Положительный эффект оказывается и на сердечно-сосудистую систему. Повышение температуры тела приводит к расширению сосудов и улучшению кровообращения, что способствует снижению риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Тепловой стресс также может помочь улучшить физическую форму и способствовать похудению. Когда тело подвергается повышенной температуре, оно начинает выделять больше пота, что помогает охладиться. При этом теряется большое количество жидкости,

Тепловой стресс влияет на процессы в организме человека.

1. **Расширение кровеносных сосудов:** улучшает кровоток и позволяет организму быстрее удалять токсины и отходы.
2. **Ускорение обмена веществ:** помогает снизить уровень холестерина и сахара в крови.
3. **Укрепление иммунной системы:** при повышенной температуре тело начинает производить больше белков, которые помогают бороться с инфекциями и болезнями.
4. **Улучшение работы лимфатической системы:** играет важную роль в борьбе с инфекциями.
5. **Улучшение физической формы:** помогает улучшить физическую форму и способствовать похудению.
6. **Улучшение психического состояния:** помогает выделять гормоны, позволяющие снизить уровень стресса и улучшить настроение.

что способствует снижению веса. Жар также может вызывать временное снижение аппетита, что связано с уменьшением выработки желудочного сока и снижением потребности в пище. Кроме того, учитывая все вышесказанное, тепловой стресс может увеличить выносливость и способен снизить уровни боли, что позитивно сказывается при





сочетании с физическими упражнениями в умеренных количествах, которые в свою очередь также являются проявлением гормезиса.

ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

Помимо воздействия на физическое здоровье тепловой стресс может помочь улучшить психическое здоровье. А как известно, физическое здоровье

и психологическое благополучие являются двумя важными аспектами общего благополучия человека. Оба этих состояния зависят друг от друга, поэтому необходимо уделять внимание как физическому, так и психологическому здоровью. Отсутствие гармонии может привести к серьезным проблемам со здоровьем физического характера или нарушению психического равновесия. Забота о психическом благополучии

является важной частью поддержания здорового образа жизни. Когда тело подвергается повышенной температуре, оно начинает выделять гормоны, которые помогают снизить уровень стресса и улучшить настроение. Кроме того, тепловой стресс может улучшить сон и помочь бороться с бессонницей. Улучшенный кровоток в организме может помочь улучшить сон, как и общее снижение стрессового



и повышению эффективности их функционирования.

При тепловом стрессе происходит увеличение выработки гормонов кортизола и адреналина. Эти гормоны помогают бороться с воспалительными процессами и повышают уровень стрессовых гормонов, что может приводить к улучшению настроения и снижению тревожности.

Важный и интересный эффект — усиление связей между нейронами: при тепловом стрессе происходит усиление связей между нейронами, что может способствовать развитию новых навыков и способностей.

Впрочем, некоторые специалисты, напротив, отмечают, что снижение активности нейронов может приводить к ухудшению памяти и концентрации внимания. Однако этот процесс предполагается обратимым после отдыха и восстановления нормального уровня температуры тела.

Плюс помимо преимуществ гормезиса для здоровья в виде теплового стресса он также обучает эмоции и мозг сталкиваться с некоторыми невероятно сложными ситуациями жизни с большим уровнем легкости.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что тепловой стресс является крайне важным и необходимым элементом для поддержания здоровья организма. Его стимуляция позволяет повысить эффективность работы иммунной системы, а также оказывает положительное воздействие на сердечно-сосудистую и психическую системы. ■

фона. Кроме того, отмечается увеличение уровня мелатонина, что также позитивно воздействует на режим сна. В целом тепловой стресс воздействует на работу нервной системы. Расширение кровеносных сосудов: при тепловом стрессе сосуды расширяются, что приводит к увеличению поступления кислорода и питательных веществ в мозг. Это может способствовать улучшению питания нервных клеток



Сборный хамам

Готовые решения для всех желающих



Построить хамам самостоятельно — роскошь, доступная не каждому. Чтобы такая возможность появилась у большинства желающих, ООО «ТД Современные материалы» разработала специальный комплект сборного хамама.

Теперь вы можете воспользоваться типовым решением компании и самостоятельно собрать хамам из панелей Теплофом+.

Комплект сборного хамама реализован в нескольких типоразмерах:

- » 1,5 м х 1,5 м х 2,5 м;
- » 2,0 м х 2,0 м х 2,5 м;
- » 2,5 м х 2,5 м х 2,5 м;
- » 3,0 м х 3,0 м х 2,5 м.

Уникальная технология строительства представляет собой готовую сборную



капсулу конструктива хамама. Она уже включает в себя стены, пол, лавки, лежаки, купол и т.д. Дополнительно приобретаются парогенератор, мозаичная плитка, курна и освещение.

Все составляющие капсулы идеально стыкуются друг с другом, поскольку изготовлены в заводских условиях по индивидуальным размерам и пожеланиям клиента. Капсулы доступны в двух вариантах крепления:

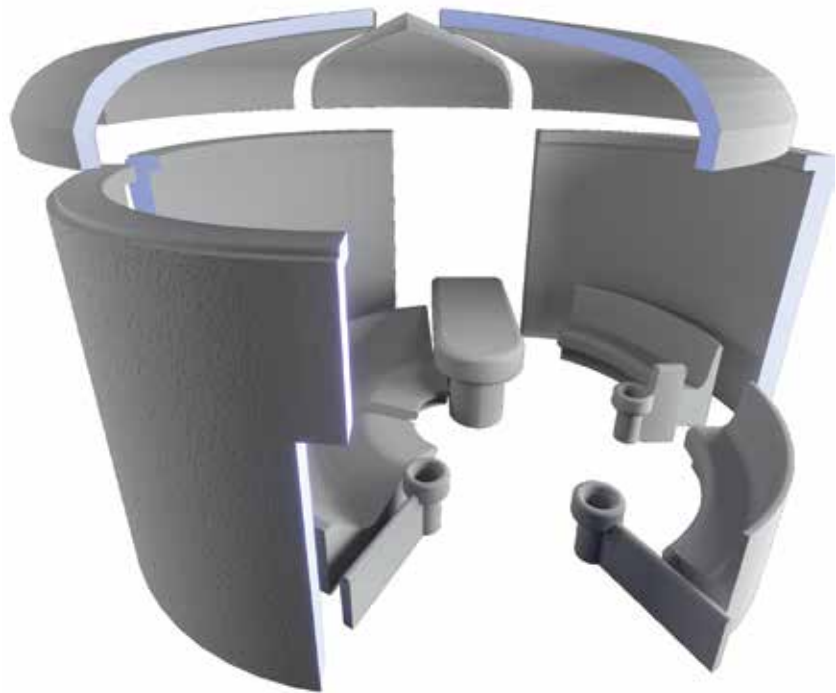
- » конструктив крепится непосредственно к стенам;
- » независимо стоящая капсула.

Один рабочий соберет данную капсулу со всеми стенами, лавками, закруглениями и конусами приблизительно за 1–2 дня. Минимальная армировка занимает еще 1 день. Гидроизоляция хамама потребует 2 дня работы (1 и 2 слоя).

Укладка мозаики и мрамора занимает 3–5 дней в зависимости от сложности и объемов (размера хамама).

Таким образом, готовый хамам за 7 дней — это не фантазия, а доступная реальность!

Еще один немаловажный момент при таком способе строительства — оптимизация затрат. Вы существенно экономите на многих статьях расхода.



Во-первых, на рабочей силе, так как нет необходимости в работе целой бригады — достаточно одного человека «с руками».

Во-вторых, изначально плоскости, углы, радиусы, элементы декора имеют правильную геометрию, соответственно достигается большая экономия, за счет отсутствия, дополнительных расходов

на всевозможные материалы, для достижения необходимого результата.

Все необходимое оборудование для оснащения можно заказать под ключ, добавив к заказу капсулы шеф-монтаж. В любом случае итоговая стоимость готового хамама окажется ниже, чем при строительстве по месту. ■

Компания «ТД Современные материалы»

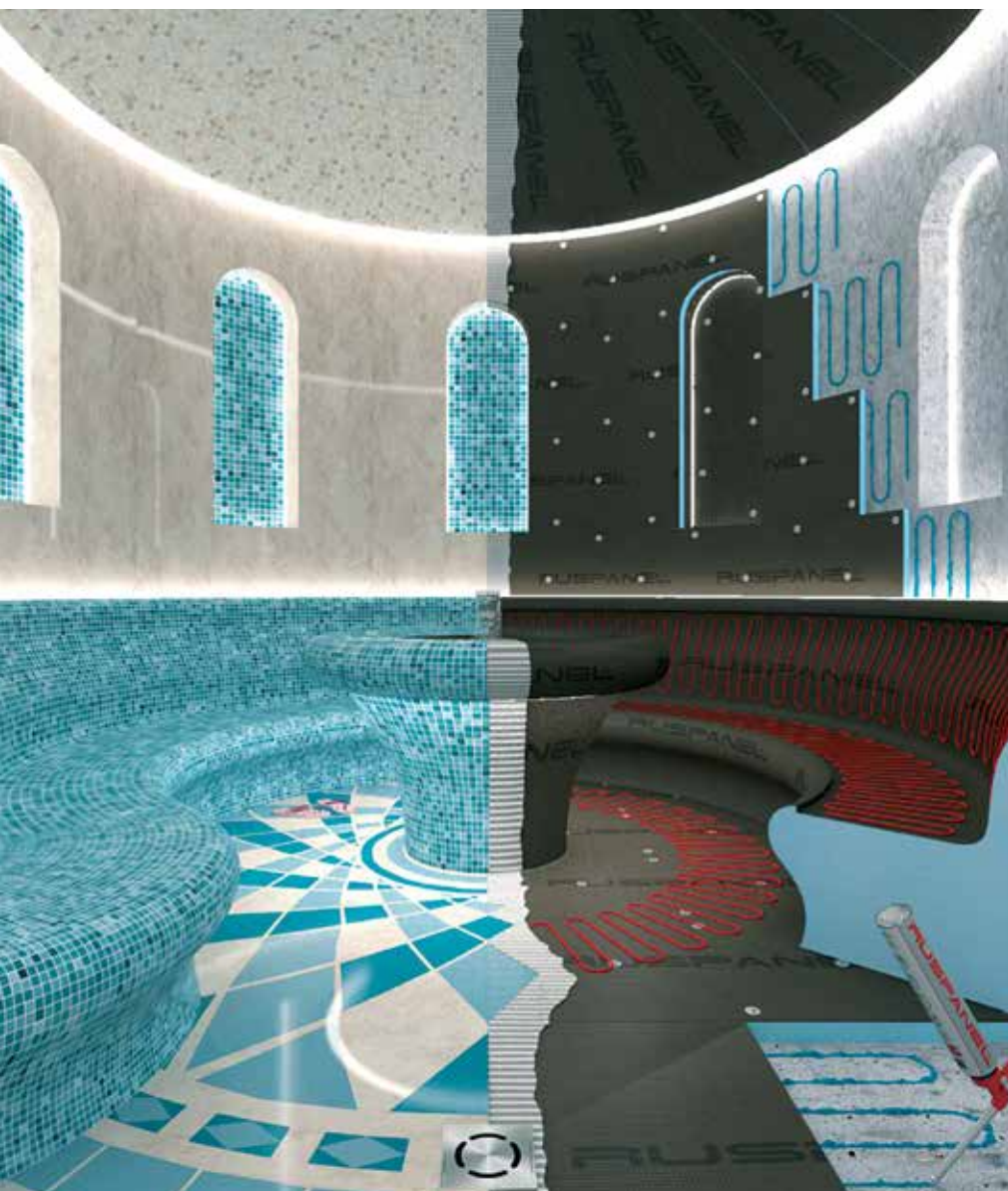
является производителем теплоизоляционных панелей ТЕРЛОФОМ+, нашедших широкое применение для строительства хаммам, спа-зон, бассейнов, душевых кабин по индивидуальным размерам и формам



Реклама

ООО «ТД Современные материалы»

Тел.: +7 (499) 754-01-97 (г. Москва) • +7 (812) 565-35-79 (г. Санкт-Петербург) • info@teplofom.ru • www.teplofom.ru



*1 Ремонт 100 Задач
1 Материал*

Решения компании «Русская Панель Групп» для велнес-зон, особенно тех, в которых практикуются водные оздоровительные процедуры, уже давно хорошо зарекомендовали себя на рынке.

Для создания таких зон используются специальные композитные материалы собственной разработки, обеспечивающие стопроцентную гидроизоляцию, теплоизоляцию и готовность под отделку кафелем, мозаикой, а также изоляционные ленты и мастики для изоляции стыков.

Таким образом создается надежное основание, способное компенсировать любые деформационные процессы и сохранить финишную отделку от повреждения.

Они выдерживают большие нагрузки на излом, а также устойчивы к циклам замораживания и оттаивания, что расширяет возможности и для наружного применения.

Материал позволяет решить сразу все задачи строителя и дизайнера: его можно использовать как для создания основных элементов «влажной» зоны (купола, лавки, лежаки, кресла, массажные столы и другие), так и для организации технологических ниш, сливов, коробов, укладки «теплого пола» и, при этом, исключить необходимость штробления поверхностей.

Совмещение гидро- и теплоизоляционных свойств в одном материале позволяет легко предотвратить образование излишнего конденсата и

Безграничные ВОЗМОЖНОСТИ

Решения для велнес-зон





Экран



На дерево

как следствие — грибка в помещениях мокрой зоны. Кроме того, материалы являются экологически чистыми, не имеют запаха, не вызывают раздражения кожи. Они не содержат фтор-хлор-углеводородных вспучивающих веществ, не подвержены биологическому разложению и не оказывают вредного воздействия на окружающую среду.

За счет индивидуальной отделки можно придать помещению эстетичный и неповторимый вид. При этом любое изделие будет иметь идеально точные размеры, а благодаря высокой степени фабричной готовности человеческий фактор ошибки при проведении монтажных работ будет сведен к минимуму. ■

R[®]
RUSPANEL
R

- ✓ Изоляция мокрой зоны
- ✓ Душевые кабины и поддоны
- ✓ Экраны для ванн
- ✓ Хамамы
- ✓ Мебель для мокрой зоны

*1 Ремонт 100 Задач
1 Материал*



ООО «РУССКАЯ ПАНЕЛЬ ГРУПП», «РПГ»
Тел. 8 800 222-1252
WWW.RUSPANEL.RU



АДГЕЗИОННЫЙ СОСТАВ ДЛЯ XPS

Самостоятельное создание сэндвич-панелей и строительство хамамов

Технологии строительства и строительные материалы постоянно и непрерывно развиваются и совершенствуются. В сегменте строительства хамамов эти тенденции происходят еще активнее. И действительно, ведь строительство хамамов — это очень дорогое и ответственное мероприятие, которое далеко не каждому по карману. Заказчики очень трепетно подходят к подбору оборудования, разработке дизайн-проекта и выбору отделочных материалов, ведь они хотят, чтобы у них были самые красивые и функциональные хамамы, которыми можно гордиться и удивлять гостей.

Многие профессиональные строители и заказчики предпочитают применять готовые сэндвич-панели, ассортимент и стоимость которых может вскружить голову любому человеку. Давайте разберемся, что это и что вообще сегодня индустрия производства строительных материалов может предложить для наших задач.

Если вернуться мысленно в недалекое прошлое, то мы вспомним, что родоначальником сэндвич-панелей были Европейские представители, которые активно заполняли Российский рынок своей продукцией и внедряли свои тех-

нологии, проводя периодически очень интересные и насыщенные информационной семинары и практические занятия. Однако в 2014 году с резким ростом курса валют стоимость европейской продукции стала практически недостижимой для российских потребителей, и ее стали активно вытеснять российские производители.

Сэндвич-панели от российских производителей ничем не отличались от европейских, но цена на них была немного ниже, что позволило окончательно вытеснить европейские панели с российского рынка.

При этом стоит понимать, что состоят сэндвич-панели из пенополистирола (и цвет этого полистирола — это краситель), обмазанного с одной или двух сторон цемент-полимерным адгезионным составом с щелочестойкой армирующей сеткой. Именно этот состав производители сэндвич-панелей держат в строжайшем секрете. И стоимость панелей складывается из стоимости этих компонентов.

На сегодняшний день появилась интересная и выгодная альтернатива покупке готовых сэндвич-панелей. Наши технологи разработали рецептуру качественного адгезионного состава

для XPS — экструзионного пенополистирола и пенопласта. И теперь этот материал производится серийно под торговой маркой Cetus.PRO®.

Вы можете купить самостоятельно листы полистирола, армирующую сетку, адгезионный состав для XPS Cetus.PRO® и самостоятельно изготовить необходимое количество сэндвич-панелей для строительства хамاما. Кроме того, вы можете заказать в любой ближайшей мастерской 3D-конструкции лежаков или купола и самостоятельно на них нанести адгезионный состав для XPS, тем самым в несколько раз снизив их себестоимость.

Наши специалисты с удовольствием проконсультируют вас по всем вопросам, связанным с применением адгезионного состава для XPS для строительства хамамов и/или самостоятельного изготовления сэндвич-панелей.

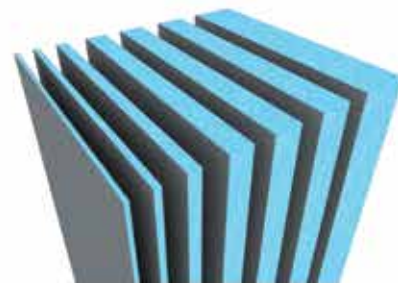
Впрочем, если вам лень этим заниматься самостоятельно, то вы можете заказать и уже готовые конкурентоспособные сэндвич-панели Cetus.PRO® по очень адекватной цене. Кроме того, под торговой маркой Cetus.PRO® производится огромный ассортимент продукции, применяемой при строительстве хамамов и бассейнов. ■



Материалы для профессионального строительства хамамов

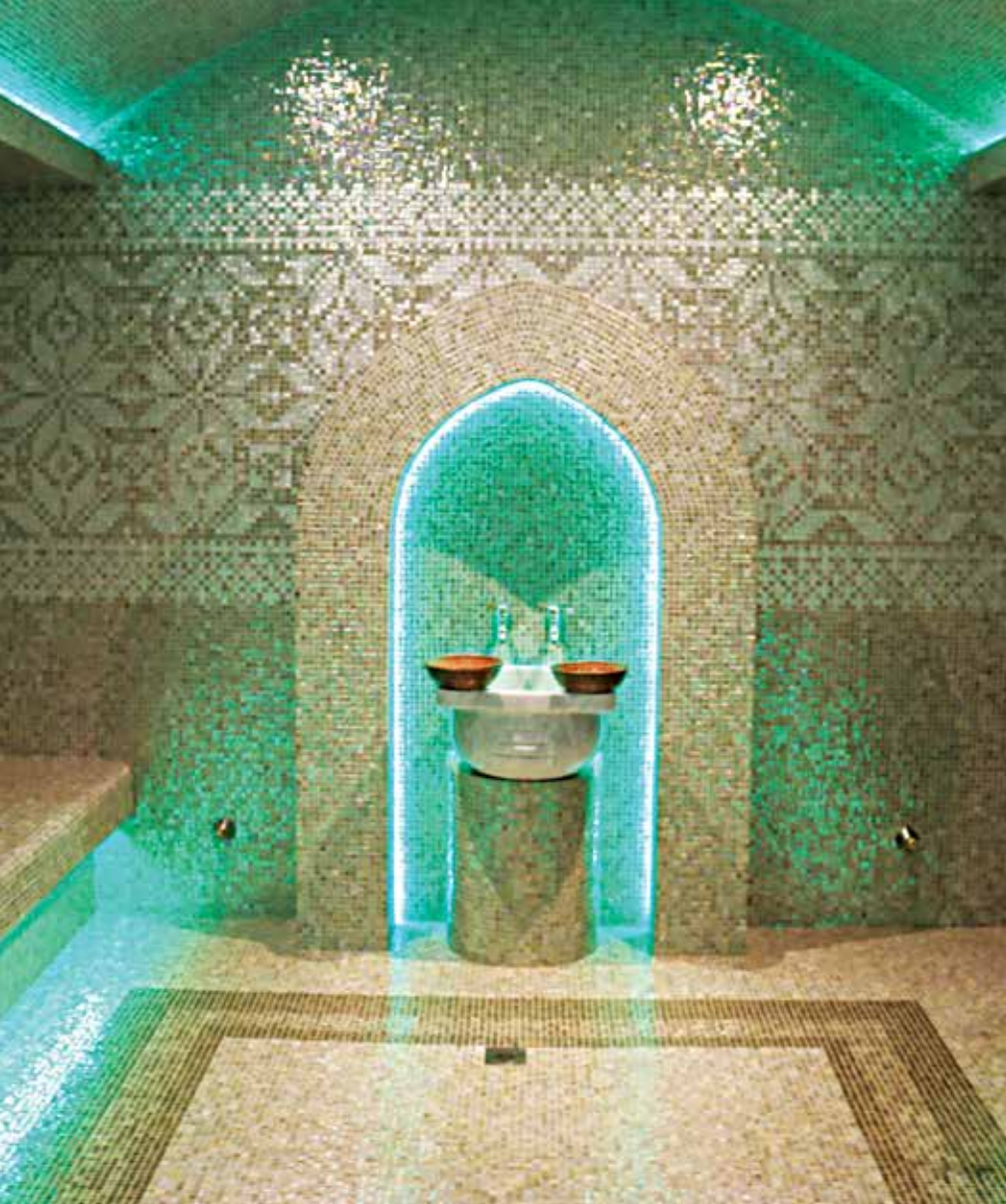


- ✓ Адгезионные составы для самостоятельного изготовления сэндвич-панелей и 3D-конструкций
- ✓ Эластичная 2-х компонентная гидроизоляция для Хамамов
- ✓ Сэндвич-панели для строительства Хамамов
- ✓ 3D-изделия для Хамамов (лежаки, подиумы, купола)



8-800-333-7-999 бесплатные звонки из регионов
+7 495 199-5025 звонки из Москвы
info@cetus.pro
www.cetus.pro





МАГИЯ

ХАМАМА

КЛИМАТ В ХАМАМЕ ИЛИ ЗДОРОВЫЙ ПАР



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

Однако, помимо общественного SPA, хаммамы часто строятся в частных домах для индивидуального пользования. Парогенераторы GRANDIS могут создавать волшебный климат для индивидуального хаммама. 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 хаммама, но и может контролировать обмен воздуха, ароматизацию пара и удаленный запуск сеанса.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

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



ВОЗМОЖНОСТИ

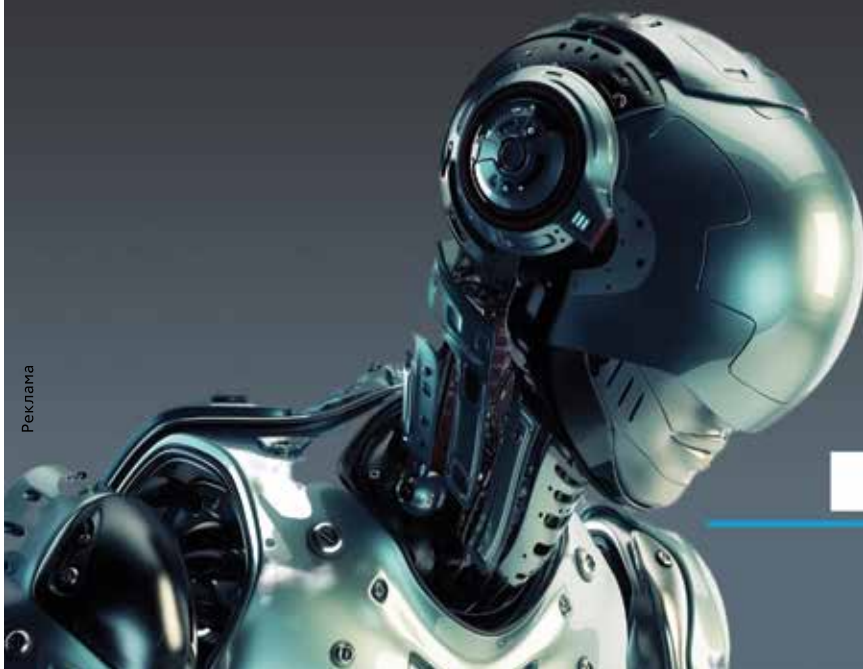
GRANDIS DS — это парогенераторы для хамамов, созданные с любовью. Потенциал и высокий ресурс инженерной

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

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

Grandis DS

технологичные парогенераторы



Реклама

 **MADE IN RUSSIA**

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

МЫСЛИТЬ ФОРМАТАМИ

Визуальное настроение вашей парной



Строительство хамама «Аквасолар», Краснодар



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

Если суммировать возможные варианты, то выбор строится во-круг основных позиций:

- » натуральный мрамор;
- » керамический гранит;
- » мозаика из мрамора;
- » керамическая мозаика;
- » мозаика из стекла.

НАТУРАЛЬНЫЙ МРАМОР

Если есть возможность ставить мрамор, ставьте с радостью! С одной стороны, это роскошь и красота, с другой — верное решение с точки зрения

функциональности и практичности. Во-первых, идеальная теплопроводность мрамора гарантирует равномерный мягкий прогрев всей поверхности скамьи или стола для парения. Во-вторых, монолитная плита мрамора гарантирует идеально ровную поверхность. Тактильно это совсем другие ощущения, чем от мозаики: нет погрешностей укладки, швов или рельефа. И даже если со временем полистирол мебели хамама просядет от температуры нагрева, то поверхность мрамора все равно удержит идеально ровную линию горизонта.

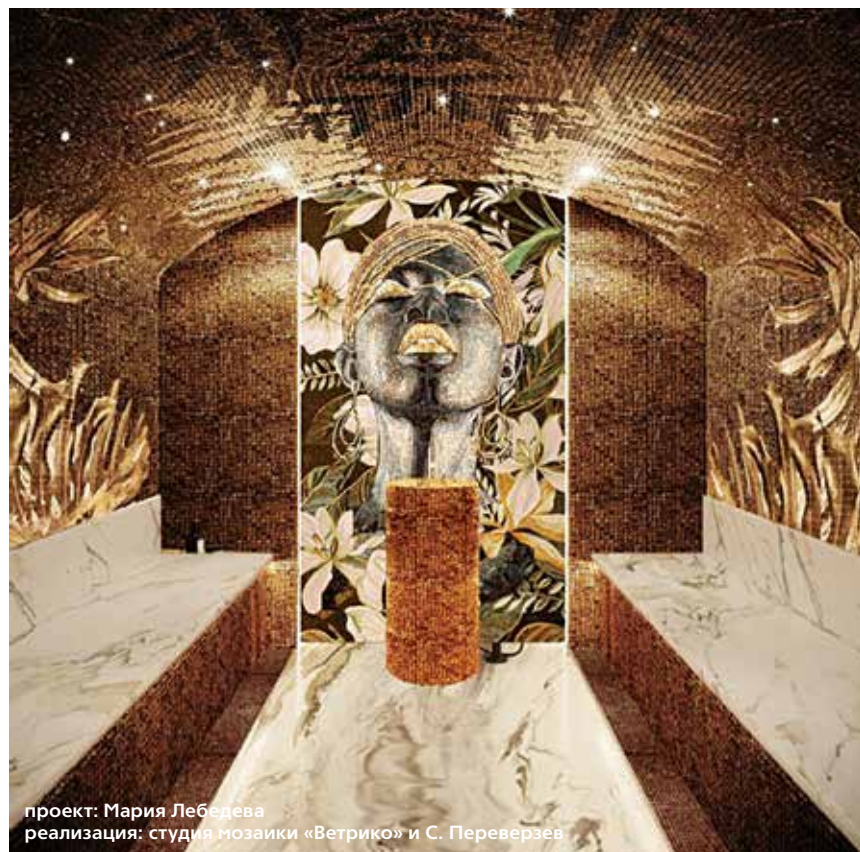
Анна Гуторова, специалист по мозаике студии «Ветрико», г. Краснодар всегда обращает внимание профессионалов на то, что как любой натуральный материал, мрамор имеет свои особенности: «При выборе того или иного мрамора или мраморной мозаики всегда обращайте внимание на его пористость. Чем выше пористость — тем больше шансов, что камень будет высокоигроскопичным. А это значит, что со временем могут появиться потемнения». Чтобы избежать неприятностей с пористостью мрамора, Анна рекомендует всегда проверять материалы на совместимость: «Если есть хоть малейшие подозрения, что мозаика впитает пигмент

Необязательно быть профессиональным дизайнером для того, чтобы помочь клиенту собрать образ будущей парной. Но обязательно знать принципиальные различия основных материалов.

затирки, то берите бесцветный шовный наполнитель. Либо сделайте тестовый образец, затрите швы в незаметном месте и оставьте: через пару дней будет очевидно, впитывает ли мрамор краску из эпоксидной затирки.

МОЗАИКА

Мозаика из мрамора — универсальный по своим параметрам материал. Она дает неограниченные возможности для облицовки любой архитектуры хамама: закругления, панно, купольный потолок, пол с разуклонкой, арки. Толщина мозаики может варьироваться. Основной плюс и главное отличие мраморной мозаики — ее можно шлифовать. Шлифуют либо в случае грубого рельефа поверхности, либо



проект: Мария Лебедева
реализация: студия мозаики «Ветрико» и С. Переверзев



проект: Мария Лебедева
реализация: студия мозаики «Ветрико» и С. Переверзев

для удаления въевшихся пятен при неаккуратной эксплуатации.

Стеклянная мозаика хороша своей ценой и неприхотливостью в эксплуатации. Но особый шик — это сетки мозаики, на которых совмещены и мрамор, и керамика, и стекло!

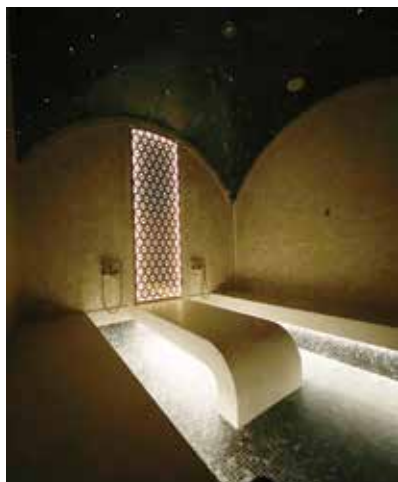
ПАННО ИЗ МОЗАИКИ

Из мраморной или стеклянной мозаики можно собирать настоящие живописные полотна.

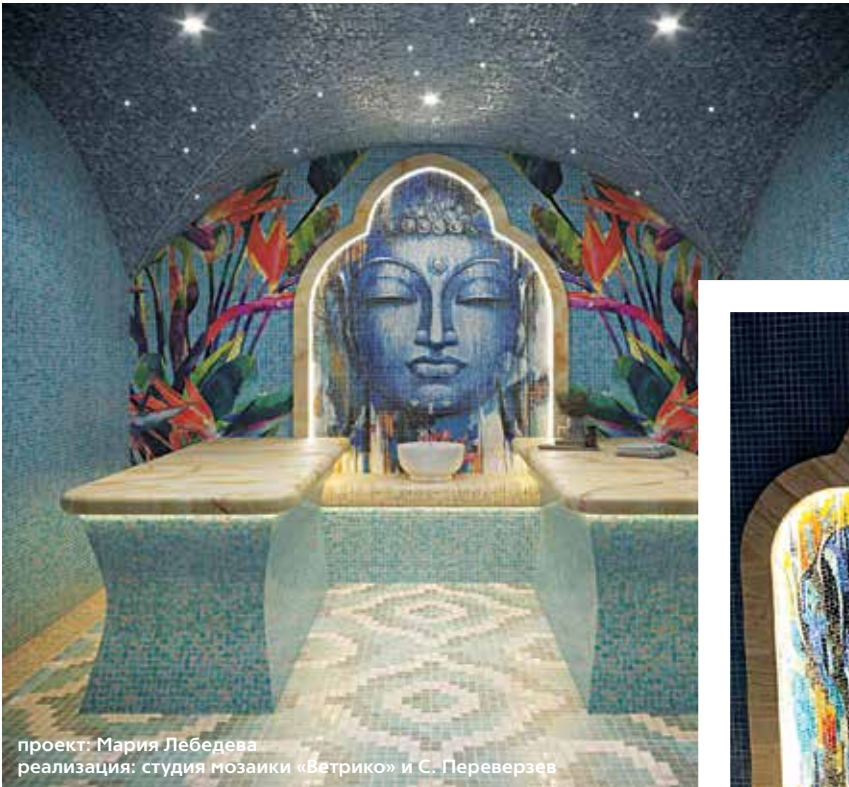
Матричные панно — это пиксельные рисунки, грубо говоря, тетрадный листик, клеточки которой закрашены в тот или иной цвет. Очень хорошо этот вариант подходит для орнаментов, больших по площади поверхностей или при использовании мелкой мозаики. Такие панно собираются фрагментами и приходят на укладку пронумерованными элементами.

«Художественные панно — это работы специалистов высокого мастерства. На выходе мы получаем произведения искусства, которые, скорее всего, будут цениться от поколения к поколению. Чтобы создать такое панно, для начала делают обычный рисунок. Затем разбивают на цвета и создают будущий макет. Затем подбирается мозаика и вручную собираются элементы разной формы: где-то это

Оникс с подсветкой, арки, колонны или латунь — такие элементы могут быть использованы в качестве акцентных деталей или центральных элементов всей композиции.



Строительство хамама «Аквасолар», Краснодар



проект: Мария Лебедева
реализация: студия мозаики «Ветрико» и С. Переверзев



Первое, что определит визуальное настроение парной — это размер облицовочного материала: крупно- или мелкоформатный.



Строительство хамама «Аквасолар», Краснодар

острый скол, где-то — вытянутый кусочек, а где-то — выразительный крупный элемент», — комментирует Анна Гуторова. Затем панно доставляют на объект заказчика в полностью собранном виде на бумажной подложке с лицевой стороны. Укладчику нужен только здравый ум и минимальные навыки, чтобы собрать ее на стене.

КЕРАМИЧЕСКИЙ ГРАНИТ

«Все чаще мы работаем с современными дизайнами, в которых предпочтение отдается строгим минималистичным формам. Керамогранит в этом плане — очень податливый материал. Его можно резать прямо на объекте, делать сложные формы, укладывать крупные форматы без привлечения сторонних организаций (как, например, в случае с мрамором или ониксом). В одном из наших объектов использованы полосы керамогранита длиной около 2,5 метров. Ими мы облицевали круглую душевую, которая имеет общую стену с хамамом. Получилось космически», — комментирует свои проекты директор строительной компании «Аквасолар» Аркадий Рукавишников. ■

ДУШ ЭМОЦИЙ

НЕ ПРОСТО ДУШЕВАЯ СИСТЕМА



Бренд Grandis как законодатель новых трендов знаменит своими инновационными разработками для индустрии спа. Душ эмоций или SHOWER EMOTIONS, является одним из таких оригинальных продуктов. Это новый уровень представлений о душевых системах. Не просто душевая система, а эмоциональный душевой аттракцион в вашем спа.

Погружение в эмоции — это результат симбиоза собственных душевых компонентов и программного обеспечения, разработанного инженерами Grandis. Душевые аттракционы созданы с большим вниманием, ведь главное — это пользователь, вокруг которого воспроизводится эмоциональное представление. Каждая из систем

SHOWER EMOTIONS индивидуальна и отличается своими неповторяющимися сценами игр воды и света, музыки и эмоции, радости и переживаний. Душ эмоций дополнит пространство незабываемыми красками, а эмоции, полученные от сцены, перенесут вас в другое измерение, и это главная награда для его создателей.

ОСОБЕННОСТИ ДУША ЭМОЦИЙ

Стандартные душевые системы прекрасно справляются со своими задачами, и каждый из нас с этим, наверное, согласится. Но всегда хочется большего от привычных вещей, и душ эмоций Grandis тому подтверждение. При нажатии на главную сенсорную

панель душ эмоций поприветствует вас приятным голосом. Выбирайте программу на тач-панели, и начнется представление. Выключается главное освещение, и кабина заполняется сценарным освещением. Вы остаетесь наедине с собой, со своими эмоциями, оставив на миг деловые встречи и насущные проблемы, ведь это ваше заслуженное время, и никто не в праве вас побеспокоить.

Широкий модельный ряд душевых аттракционов Grandis позволит выбрать наиболее подходящий душ эмоций для вашего спа-комплекса или хамама. Душевые системы можно использовать как для частного использования, так и для общественных и коммерческих спа-зон.

КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

В современном мире цифровые технологии плотно взаимодействуют с человеком. Информация является важным элементом, и латентный сбор такой информации делает пользователя уязвимым. Однако компания Grandis считает, что личность — это неприкосновенно, и у каждого человека должно быть свое личное пространство.

Вы можете быть уверенными, что ваши предпочтения, любимые программы или интенсивность пользования системой, ни в коем случае не будут передаваться третьим лицам по сети интернет (по протоколам связи) для аналитики или манипуляции.

Grandis работает автономно и является строго закрытой технической системой. Вам не придется беспокоиться о личных данных и назойливых обновлениях, тратить время на настройки и придумывать свою программу, что чаще всего портит общее впечатление от продукции и тонкую настройку всех систем.



SHOWER DS

ВАРИАНТЫ ДУША ЭМОЦИЙ

Давайте рассмотрим сценарии и возможные варианты душевых систем. В зависимости от того, частный ли у вас дом, спа отель, фитнес-центр или хамам, в линейке Grandis можно выбрать подходящий вариант.

Модельный ряд SHOWER EMOTIONS представлен следующими вариантами:

» освежающий хамам;

- » теплые тропики;
- » тропик ds;
- » дожди севера;
- » атлантика;
- » освежающие тропики;
- » карибские тропики.

Каждая из вышеперечисленных систем является оригинальным продуктом Grandis. Выберите свой душ эмоций и наслаждайтесь! ■

SHOWER

TM

Grandis

EMOTIONS



Душ Эмоций™

Погрузитесь в эмоции

Добавьте ярких красок в SPA

Откройте Aqua Мир заново

MADE IN RUSSIA

ООО "Грандис" / Grandis LLC
www.grandis-market.ru 8(863)22-99-757

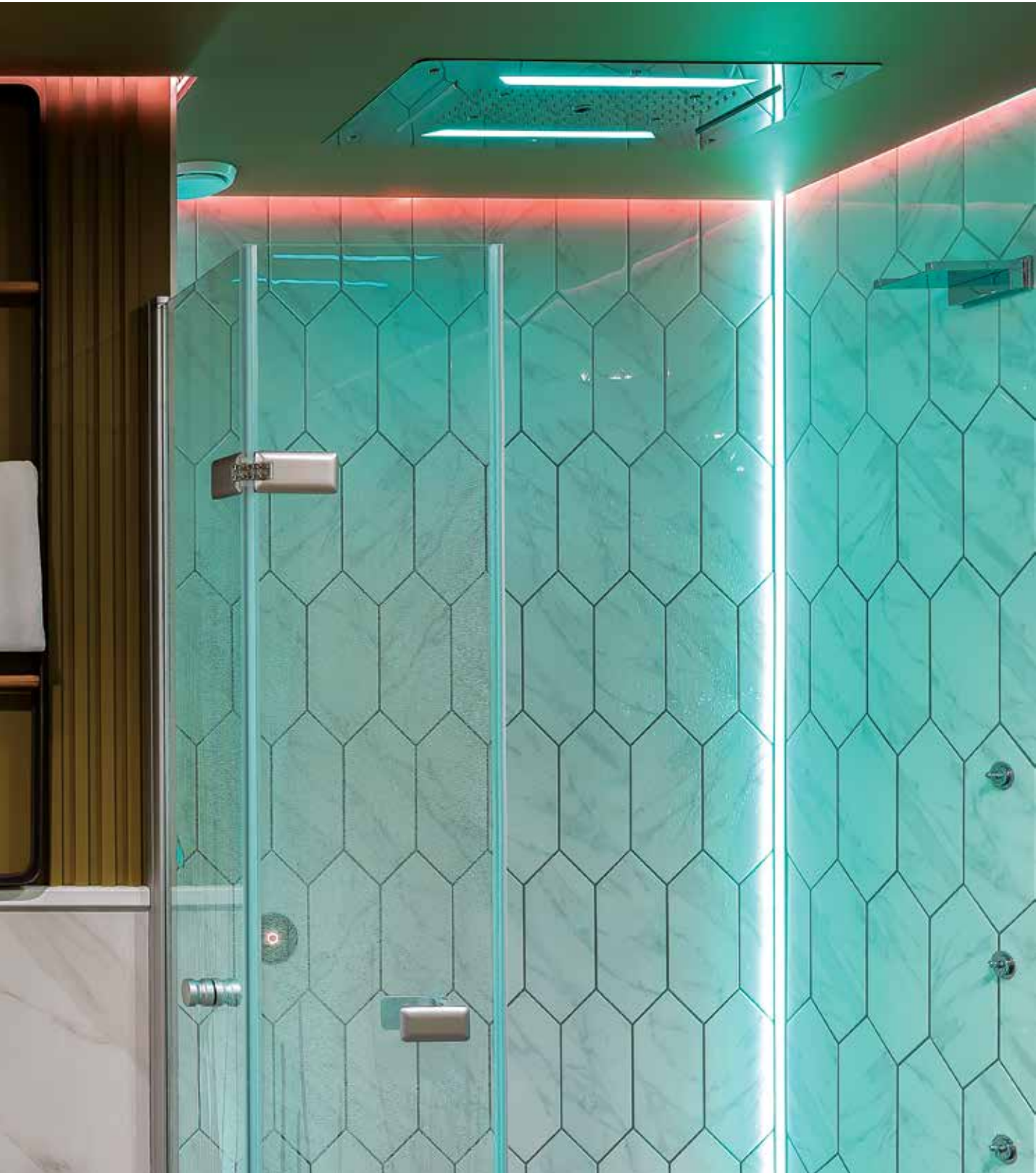
Партнерство с ведущим производителем ДУШЕЙ ВПЕЧАТЛЕНИЙ ПРЕМИУМ-КЛАССА

Расширьте свой бизнес с нами!



Мы рады предложить вам возможность стать партнером ведущего производителя «Душей впечатлений». Наше предложение специально разработано для компаний, специализирующихся на монтаже сантехнического оборудова-

ния и стремящихся работать с высококачественными продуктами. Установка «Душа впечатлений» представляет собой не только высококачественное и инновационное решение для клиентов, но и перспективную область для профессионалов.





О «РЕЙНЦ»

Мы являемся признанным лидером в производстве «Душей впечатлений» на российском рынке. Основным приоритетом в работе нашей компания является не только качество и надежность, но и персональный подход как к клиентам, так и партнерам. Мы предлагаем продукцию, которая сочетает в себе роскошь, комфорт, передовые технологии и гибкость в настройке при решении как личных, так и бизнес-задач.

ПРЕИМУЩЕСТВА СОТРУДНИЧЕСТВА ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

1. Уникальное конкурентное преимущество. Сотрудничая с нами, вы получаете возможность предложить своим клиентам эксклюзивные решения, которые нельзя найти у других поставщиков. Наши «Души впечатлений» премиум-класса сочетают в себе роскошь, функциональность и передовые технологии, что позволяет вашей компании выделиться на рынке и привлечь новых клиентов.

2. Высокий спрос и лояльные клиенты. Благодаря использованию только качественных комплектующих от ведущих европейских производителей, наши «Души впечатлений» обеспечивают долговечность и надежность. Это позволяет вам построить доверительные отношения с клиентами и удерживать их на протяжении долгого времени.

3. Профессиональная поддержка и обучение. Мы ценим наших партнеров и готовы предоставить вам всю не-

обходимую поддержку. Мы предлагаем обучение вашей команды специфике нашей продукции и лучшим практикам монтажа. Кроме того, наша команда экспертов всегда готова ответить на ваши вопросы и предоставить техническую поддержку.

4. Увеличение дохода и рост бизнеса. Наша продукция позволит вам расширить спектр предлагаемых услуг и увеличить доход вашей компании. Стоимость работ по установке от 150 000 до 400 000 рублей. Это означает, что при выполнении нескольких проектов в месяц вы можете значительно увеличить свою прибыль.

КАК СТАТЬ НАШИМ ПАРТНЕРОМ

Чтобы стать нашим партнером, просто свяжитесь с нами по указанным ниже контактным данным.

Мы готовы обсудить все детали сотрудничества и предоставить вам необходимую информацию о наших продуктах и условиях.

Станьте нашим партнером и расширьте свой бизнес вместе с ведущим про-



изводителем «Душей впечатлений». Предложите своим клиентам уникальные решения, которые сочетают в себе роскошь, комфорт и передовые технологии.

Не упустите возможность увеличить свой доход и привлечь новых клиентов. Свяжитесь с нами прямо сейчас и станьте частью успешной сети наших партнеров. ■

RAINZ



Стань нашим партнером:

+7 (495) 118-31-65

<https://rainz.ru/installers/>

business@rainz.ru



Реклама

КОСМОС БЛИЗКО



В больших городах люди пренебрегают своим здоровьем, забывают об отдыхе и релаксации. Компания Premium SPA Technology предлагает решение для этой насущной проблемы. Представляем вам капсулу, которая погружает человека в иной мир, а каким образом, узнаете из статьи.

Флоатинг — метод полной релаксации организма и ментальной перезагрузки. Подобное состояние невесомости и отсутствия гравитации человек испытывает, находясь в Мертвом море, соленых озерах Венгрии. Нахождение в воде, имеющей соединение с сульфатом магния, положительно влияет на физическое и ментальное здоровье.

Процедура предполагает погружение человека в капсулу с полной изоляцией восприятия внешнего мира, то есть все



человеческие сенсоры такие, как зрение, слух, осязание соприкасаются лишь с тем миром, который существует в капсуле «невесомости». Сама атмосфера флоатинга склоняет к полному расслаблению, медитативному состоянию мозга ТHETA и творческому состоянию. Капсула самостоятельно контролирует свои параметры: температура, влажность, свет и звуковое сопровождение, она спроектирована для получения уникального чувственного опыта.

Такая терапия способствует полной ментальной перезагрузке и хорошему отдыху. Один час, проведенный в капсуле Float SPA приравнивается к четырем часам сна.

Отличительная особенность капсулы Float SPA заключается в уникальном дизайне, в формах с плавными линиями и в наличие крышки, которая создает необычайную атмосферу внутри капсулы и особый микроклимат, в котором температура воды, воздуха и тела становится очень быстро одной и той же. Таким образом, вы можете даже не ощущать, какая часть вашего тела находится в воде.

Также отмечается позитивное влияние на здоровье человека, ибо процедура флоатинга часто используется для поднятия иммунитета в целом и в качестве терапии при определенных

рисках здоровья, к примеру, устраняет стресс, повышает концентрацию внимания и работоспособность, лечит бессонницу, снижает симптомы депрессии, боли в спине, пояснице, в позвоночнике, регулирует кровяное давление, стимулирует кровообращение, уменьшает риск заболеваний сердца и сосудистой системы и т.д. Известно, что флоатинг широко распространен не только в СПА-индустрии,

но и применяется для реабилитации пилотов и спортсменов, получивших травмы, или используются в качестве терапии при клаустрофобии, потому





что крышка может держаться в любом положении.

В комплектацию включены сама капсула флотариума, технический блок, резервуар для хранения воды, сенсорный дисплей, светотерапия, ароматерапия и подводная звукотерапия. Капсула флоатинга задействует практически все сенсорные системы человека, засчет этого и достигается «вау-эффект». Приобретая капсулу у нас, вы получаете готовый комплект оборудования, монтаж которого занимает неделю.

Специалисты компании «Премиум-СПА-Технологии» с радостью расскажут вам про технические характеристики и нюансы установки капсул невесомости Float Spa и помогут подобрать оборудование именно для вашего помещения, учитывая ваши пожелания, для частного или коммерческого использования. ■



Капсула для сеансов
невесомости FLOAT SPA

Стильный внешний вид,
персонализированный дизайн

Многоуровневая система
очистки воды

Автоматическая фильтрация воды
после каждой процедуры

Система автоматического подогрева
воды, энергоэффективная технология

Подводная Хромо – Звукотерапия



www.premiumspa.ru

+ 7 495 66 55 192



DST
PREMIUM SPA TECHNOLOGY



Уникальное ОБОРУДОВАНИЕ



**30 лет опыта
для вашего комфорта**

Gharieni Group по праву считается одним из ведущих мировых производителей высококаче-

ственных косметологических столов и оборудования для спа. Современные концепции и проекты компании высоко оценены и отмечены многочисленными наградами мирового уровня.

Основа успеха — приверженность постоянному контролю качества (ISO 9001 и 13485) и совершенствованию, а также современные функциональные возможности, многогранный дизайн, гибкость мышления проектировщиков и эксклюзивные инновации в tandem с оперативной реакцией сотрудников на пожелания клиентов.

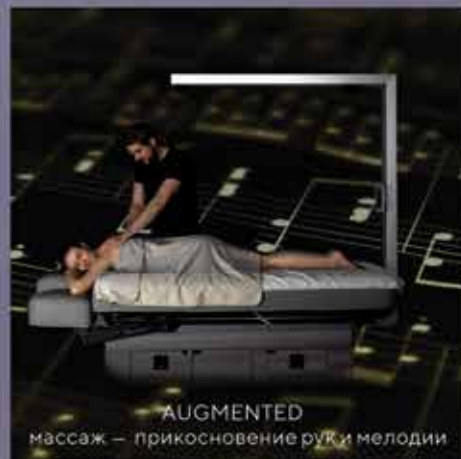
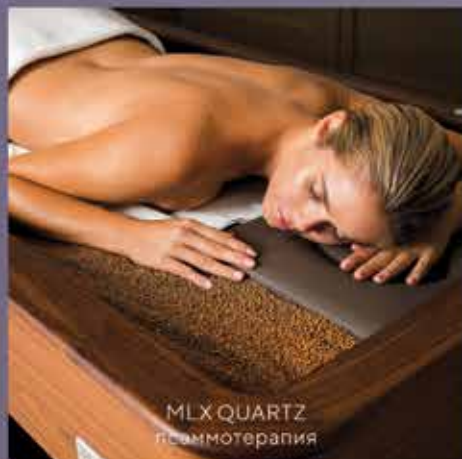
Оборудование производится из высококачественных материалов под маркой *Made in Germany* и представ-

лено в роскошных отелях, спа-салонах, курортах и санаториях в более чем 70 странах мира. В ассортименте — кушетки, кресла для салонов красоты, косметологических, педикюрных и массажных кабинетов.

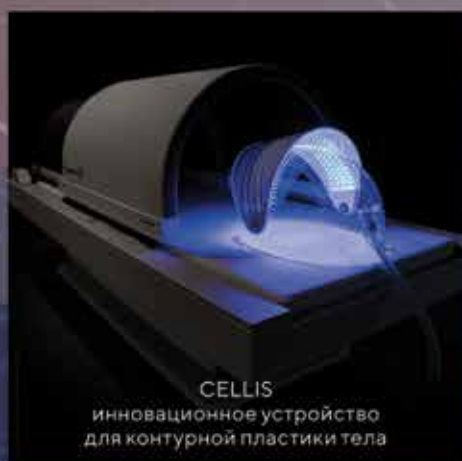
Благодаря активному обмену знаниями с профессионалами, экспертами, инвесторами и терапевтами, разработаны новаторские велнес-концепции, такие как Psammo-Concept и Wellmassage4D. Комплексные программы лечения на специальных кушетках, не имеющие ранее аналогов, позволяют Gharieni Group выступать также в роли преподавателя-наставника. Подразделение опытных терапевтов проводит специальное обучение по протоколам процедур, чтобы в полной мере использовать функциональные возможности косметологических столов. ■



30 **Gharieni**
YEARS OF INNOVATION



SPA-ТЕХНОЛОГИИ ОТ GHARIENI ДЛЯ ДУШИ И ТЕЛА



г. Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, 10, стр. 2, этаж 2, ЦД Artplay
info@gharieni-russia.ru
8 800 707 0017



Итальянская ЭСТЕТИКА



официальный представитель

Arte Di Vita

ИСКУССТВО ЖИЗНИ

Комфорт и практичность в сочетании с эстетичностью и эксклюзивностью — то, что ищут многие для оформления пространства. К счастью, в сфере акватика нестандартные идеи известных дизайнеров доступны сегодня для всех ценителей. Компания ООО «АРТЕ ДИ ВИТА» является дистрибьютором спа-бассейнов TREESSE (Италия) в РФ. Основная линейка моделей, созданная дизайнером Марком Садлером для Treesse, в наличии на складе в Москве. Обладатель множества международных наград воплотил свой стиль в уникальные решения, способные элегантно и творчески вписываться в разнообразные варианты интерьеров. Еще один бренд Made in Italy TRONA создан дизайнером Кристианом Тамбуринелли из BLUESTAR Fashion Design. TRONA запатентована на промышленное изобретение и является зарегистрированной торговой маркой. Мебельная линия с уникальным дизайном и комфортом из материалов высшего качества представляет широкие индивидуальные возможности для отдыха на открытом воздухе и воде. Вся линейка плавающих баров для бассейнов также в наличии в Москве. ■



DESIGN FOR LIFESTYLE

НОВИНКА МИЛАНСКОЙ ВЫСТАВКИ 2022 ГОДА,
ПЛАВАТЕЛЬНЫЙ БАСЕЙН AQUARUN,
С ТУРБИНЫМ ПРОТИВОТОКОМ, РАЗМЕР 510X235X142 CM



TRONAF
made in Italy

www.bestspas.ru
bestspas@yandex.ru



Магазин Спа-бассейнов BestSpas, с экспозицией
г. Москва, Atplay, ул. Нижняя Сыромятническая, дом 10, стр. 3, этаж 3
+7 495 532 48 49 ■ в Краснодаре: +7 938 868 68 35 ■ в Крыму: +7 978 053 88 98

Реабилитационный ФИТНЕС

Как отдельное направление



Реабилитационный фитнес — это комплекс упражнений, направленных на восстановление функций организма после травмы, болезни или операции. Он включает в себя физические упражнения, растяжку, массаж и многие другие методы, кото-

рые помогают укрепить мышцы, улучшить координацию движений, повысить гибкость и выносливость. Сегодня в России складывается ситуация, при которой реабилитационный фитнес выходит на первое место среди фитнес-направлений. Почти в каждом

клубе существуют те или иные программы, связанные с реабилитацией или восстановлением. Сначала эти программы были добавлены для разнообразия. После эпидемии COVID они стали популярны как профилактика и для поддержания здоровья. Сегодня же принимают изменения в законодательстве, чтобы включить реабилитацию по ОМС в фитнес-клубы для мобилизованных.

Таким образом, реабилитация становится отдельным направлением в фитнес-сфере. Конечно, мы говорим не о медицинской реабилитации, а о физической реабилитации (этот термин появился вместе с новой специализацией «врач медицинской и физической реабилитации»).

Отличие физической реабилитации от медицинской заключается в том, что физическая реабилитация — это процесс восстановления функций организма с помощью физических упражнений и других методов, а медицинская реабилитация — это комплекс медицинских процедур, направленных на восстановление здоровья и функций организма после болезни, травмы или операции. Властью принимаются разные меры для усовершенствования процесса реабилитации для населения. Открываются новые реабилитационные центры, субсидируются программы реабилитации и т.д. Но центров и квалифицированного персонала все равно не хватает. Поэтому физическая реабилитация выходит за пределы медицинских центров. А фитнес-клубы обладают лучшим оборудованием и быстрее реагируют на нововведение.



Кроме того, тренерский состав — это как раз те специалисты, которые лучше знают методику «движения», и могут подобрать и адаптировать упражнения для клиента с различными заболеваниями. Но для проведения реабилитационного фитнеса необходимо пройти повышение квалификации по направлению «Инструктор ЛФК», только после этого можно приступать к работе с клиентами. При этом клуб может не иметь медицинскую лицензию.

Наиболее популярной составляющей физической реабилитации является бассейн. Вода, как известно, за счет своих физических свойств уменьшает срок реабилитации почти в два раза: позволяет лучше расслабить мышцы, быстрее снять отеки, улучшить общее физическое состояние клиента. Поэтому владение новыми знаниями и навыками гидрокинезотерапии, а именно так называется реабилитация в бассейне, поможет тренеру выйти на новый профессиональный уровень, привлечь больше клиентов и получить положительный эффект от тренировок.

Особенностей течения заболеваний великое множество, и все их нужно учитывать при планировании занятий. Поэтому мы с коллегами — докторами медицинских наук, членами союза реабилитологов, топовыми тренерами фитнес-индустрии — создали семинары для фитнес-тренеров по реабилитационному фитнесу.

Вся необходимая медицинская теория изложена доступным языком. Одновременно предлагаются примеры необходимых функциональных тестов, которые можно провести в рамках фитнес-клубов. Мы рассказываем, как правильно адаптировать фитнес-оборудование для реабилитации клиентов, перенесших разные заболевания, как правильно организовать бизнес-процесс реабилитации в клубе и продавать ее, чтобы это направление не только помогало клиентам, но и приносило прибыль.

Расписание семинаров.

- » **28 сентября** «Реабилитационный фитнес при сколиотических заболеваниях».
- » **29 сентября** «Реабилитационный фитнес при грыжах в позвоночнике».
- » **30 сентября** «Физическая реабилитация при деформирующих артрозах крупных суставов конечностей».

Все семинары имеют обязательную практику в бассейне с использованием

различного оборудования для плавания и аквааэробики, практику в зале с подвесной системой 4dpro. Приходите, будет очень интересно!

НАШ ТЕЛЕГРАМ-КАНАЛ:



Насмотренность

Привлекательные решения для бассейна

OSPA
Pool Technology



ALLPOOLS

Как известно, для создания качественного и стильного продукта — будь то дизайн-проект или оформление собственного пространства с бассейном — важно достаточно «натренированное» восприятие гармоничных и актуальных

образов. Насмотренность играет важную роль не только в повышении профессионального уровня дизайнера, но и в общем развитии вкуса и понимания тенденций рынка. Изучая другие дизайн-проекты и работы других дизайнеров, можно увидеть

новые идеи, подходы и тенденции в дизайне. Это может помочь создавать более оригинальные и уникальные пространства и перенимать что-то для себя владельцам бассейновых зон.

Чем больше оригинальных проектов и идей увидит человек, тем больше у него будет возможностей развить свой вкус и сформировать свое видение дизайна. Это может помочь создавать и заказывать проекты, которые являются воплощением его собственного стиля. Изучение разнообразных проектов также позволяет расширить свой кругозор и изучить различные стили и направления в дизайне. Это может помочь создавать более разнообразные проекты и варьировать свои приемы и подходы в работе или выборе отделки и детализации. Объект для вдохновения, представленный в этом номере, расположен в Северо-Западном округе Москвы. Работы по проекту велись с июня 2018 года по июль 2022 года.

Закрытый плавательный бассейн расположен на цокольном этаже и имеет вытянутую прямоугольную форму. При этом чаша бассейна заглублена в грунт ниже уровня полов цокольного этажа, что потребовало дополнительного утепления и гидроизоляции в ходе работ. Общий объем составляет чуть менее 60 кубических метров, а габариты





ALLPOOLS

чаши — 14 x 2,7 x 1,5 метра. Длинный бассейн прямоугольной формы гармонично смотрится в обрамлении лаконичного оформления окружающего интерьера. В качестве отделочных материалов был выбран керамогранит. Как известно, этот материал отлично подходит для отделки бассейна, поскольку имеет отличную водостойкость и прочность, а кроме того, легко чистится и не требует особого ухода. Красиво подобранные текстуры выглядят одновременно довольно «весомо», статусно и элегантно.

Дизайн-проект можно назвать достаточно лаконичным и футуристическим: сочетание четких строгих форм балансируется плавными обтекаемыми линиями на потолке, дизайне лежаков и даже перил лестниц. Тема воды и волн, звездного неба или океанического планктона переключается в разных локациях — от впечатляющей подсветки до необычного оформления потолка, от оборудования стеновых экранов — до оснащения отдельной ванны для флоатинг-процедур в комнате солевой бани. Заказчик предъявлял высокие требования как к отделке окружающего бассейн пространства, так и к используемому оборудованию. Бассейн оснащен автоматическим покрытием, расположенным в боковой нише, и оптоволоконной подсветкой в сочетании с прожекторами. В качестве дополнительного оборудования был также выбран стеновой массаж на 4 форсунки.

Отдельным условием было использование технологии Ospra, Германия. Для водоподготовки бассейна и гидромассажной ванны была выбрана супер-

фильтровальная установка Ospra 10 EcoClean AA, с насосом 400B/0,75 кВт из бронзового литья и префильтром из нержавеющей стали. Высокопрочная стойкая к коррозии фильтровальная емкость из усиленного стекловолокном полиэстера с промежуточным усиливающим кольцом из нержавеющей стали имеет внутреннюю оболочку из ПВХ (PVC) и производительностью 10 м³/ч. Особая внутренняя система распределения воды обеспечивает равномерное прохождение потока через фильтр. Установка оснащена манометром из нержавеющей стали V4A, краном удаления воздуха и дополнительным автоматическим вентилированием. Комплектуется насосом Ospra, включая префильтр, и реверсивный гидроклапан Ospra, срабатывающий от давления воды — для полноавтоматической промывки филь-



тра. Отличается управляющим электромагнитным клапаном и автоматическим закрытием при отключении напряжения или падении давления посредством возвратной пружины.

Эта энергоэффективная фильтровальная установка для работы с насосом с регулируемым числом оборотов работает в составе с комплексной системой управления Ospra-BlueControl® V. Она позволяет полностью автоматически осуществлять управление установкой по водоподготовке в бассейне включая оборудование для индикации, измерения и регулирования параметров состояния воды, а также удобного управления освещением.

Отслеживать и задавать параметры позволяет удобный сенсорный ЖК-монитор 7". А встроенный веб-сервер и Ethernet-интерфейс для привязки



ALLPOOLS



к компьютерной сети позволяют в свою очередь с легкостью управлять такой установкой со смартфона или планшета. Также в бассейне установлена дезинфекционная установка Ospra-BlueClear® 8 DL. Эта электролизная установки мембранного типа по производству высококачественных газообразных соединений хлора из поваренной соли оснащена автоматическим регулированием уровня воды, электрическими датчиками потока и уровня, а также большой емкостью для соли. Для нейтрализации кислоты и повышения значения pH воды, подготовленной в Ospra-BlueClear® в комплект входит емкость МК. Также комплектуется щелочным баком из полиэтилена для приема отработанного раствора поваренной соли из хлорозонной установки, содержащего щелочь. Измерительная станция Ospra контролирует уровни Cl, pH, Redox и t°. Отдельного внимания заслуживают также

установки дозирования средств pH (оснащена насосом Q = 1,4 л/ч, N = 0,15 кВт, 220В и баком 120 л с мешалкой) и установка дозирования флокулянта с насосом 1,4 л/ч — обе также от Ospra.

Изучение лучших образцов может помочь дизайнеру или подрядчику улучшить качество своей работы и создать

проекты, которые будут более привлекательны и функциональны, а заказчику — быть в курсе последних тенденций в дизайне и техническом оснащении, качестве производимых работ и новых материалах и оборудования.

Проект для данного материала предоставлен компанией «ОЛПУЛС». ■



ALLPOOLS

Вода экстра-класса для вашего бассейна!



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

Ospra Schwimmbadtechnik
www.ospra.info
ospra@ospra.info

ospra
Pool Technology


MADE IN GERMANY

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



Пламенный

МОТОР

Почему насосы перегреваются — и что с этим делать

Насосы для бассейнов используют большую мощность и большое количество тепла как часть нормального функционирования. Зачастую это сочетается с тем, что большинство насосов работает при прямом солнечном свете во время самого теплого времени года — и у нас уже есть потенциал для перегретого двигателя. У большинства электродвигателей есть специальный тепловой разъединитель, разработанный таким образом, чтобы отключить электроснабжение в случае необходимости — что соответственно и должно препятствовать перегреву или даже возгоранию насосов. Безусловно, чаще всего так и происходит, однако как свидетельствуют отзывы некоторых пользователей и размещенные фото в сети — случаются и реальные воспламенения, поскольку при работе насоса мощности и трения, чтобы подобное произошло, более чем достаточно, а вот внимательности и бережного отношения к оборудованию зачастую у владельцев или управляющих бассейнами по-прежнему не хватает.

ПЕРЕГРЕВ

Все электродвигатели нагреваются при работе — и бассейны в этом не отличаются. Но что означает перегрев — вернее, насколько горячим может стать насос? Самый первый тест наиболее простой — можете ли вы коснуться двигателя или нет. Под нормальными условиями эксплуатации понимаются такие, когда двигательный конец насоса достаточно горячий, так что вы можете едва коснуться его — но при этом не обжигаясь пламенным. Если вы проверяете насос и понимаете, что банально можете получить ожог, прислонившись рукой — это уже плохой показатель. Значит, что-то перестало работать должным образом. Не должно составлять проблемы поместить руку на двигатель в течение, по крайней мере, нескольких секунд без того, чтобы получить подобную травму. Как только связанные с перегревом проблемы появляются в моторе, запускается так называемый нисходящий спиральный эффект, который скорее всего приведет к полной поломке. Стоит понимать: пре-

жде чем оборудование выключает себя (тепловое разъединение), проблема должна стать довольно серьезной. Таким образом, насосам с повреждением теплового характера весьма свойственно работать еще в течение нескольких дней или недель — иногда даже до года или больше, прежде чем они наконец испортятся до такой степени, что вам будет нужен новый насос.

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ

Насос в бассейне может перегреться двумя способами: из-за электрической неисправности или трения. В то время как связанные с электрикой проблемы, безусловно, наиболее распространены, как мы рассмотрим подробнее ниже, есть также потенциал для воспламенения из-за трения, если насосу «недостает» воды. Такое может произойти, если оборудование работает «в сухую», без воды в течение длительного периода времени. Трение от вращения рабочего колеса может быть достаточно, чтобы расплавить детали и в конечном счете поджечь насос.

И несмотря на то, что подобное происходит крайне редко, понимание подобной возможности и первопричин должны стать стимулом к надлежащему уходу и осознанию его важности в вашем бассейне. Даже закрытого клапана, который должен быть открыт в определенный момент, может быть достаточно, чтобы заставить насос загореться.

Насосы в частных бассейнах используют довольно стандартные электродвигатели, обычно между 1/2 л. с. и приблизительно до 3 л. с. Из обобщенной теории электрических машин мы знаем, что 1 л. с. равна 746 ваттам мощности. Сразу становится очевидно, что у этого количества энергии есть потенциал, чтобы выработать большое тепло. К примеру, лампочка на 100 ватт слишком горячая, чтобы можно было беспрепятственно ее трогать. Большой насос на 3 л. с. мог бы генерировать почти 2,240 ватт мощности, которых более, чем достаточно, чтобы в свою очередь генерировать чрезвычайно большое количество тепла — и это, надо отметить, даже не включает в себя тепло, также сгенерированное трением от подвижных частей в насосе.

Тепло — побочный продукт энергетической потери. Насос бассейна в этом понимании не отличается от других электродвигателей, и большая часть энергии не преобразована в полезную механическую энергию, а вместо этого потеряна из системы в форме тепла. Это вполне нормальный параметр функционирования для насоса (или любого типичного электродвигателя).

Однако проблема с большинством насосов, которые являются слишком перегретыми, состоит в том, что что-то заставляет генерироваться дополнительному теплу. В то время как насос имеет специфическую конструкцию, чтобы удалить тепло через механические теплоотводы и охлаждение, дополнительное тепло, выработанное «сверх меры», и к которому насос по сути просто не приспособлен, и будет скорее всего вызывать отказ оборудования.

Безусловно, самой распространенной причиной перегрева насоса является дегенеративный процесс, когда избыточное тепло и возраст заставляют оборудование изнашиваться и работать при слишком большой потребляемости тока. Имеются и другие нюансы, и ниже мы рассмотрим четыре наиболее важные.

ТРЕНИЕ

В насосах есть многократно движущиеся части. И любая подвижная часть вырабатывает тепло от трения. При нормальных условиях функционирования это количество тепла не создает проблему для насосов, поскольку они будут сами регулировать свое тепло. Окружающий воздух протекает через двигатель, чтобы помочь сохранять его в более охлажденном варианте, а довольно тяжелые фрагменты металла (теплоотводы) разработаны таким образом, чтобы безопасно поглотить тепло, которое в процессе только увеличивается.

Один из наиболее распространенных вариантов возникновения трения в насосах бассейна — от корродированных подшипников. У вала двигателя подшипники сконструированы так, чтобы предотвратить износ подвижных частей. Поскольку сами эти подшипники изнашиваются в течение некоторого времени и начинают «барахлить», в этом месте может генерироваться большее количество тепла. Подшипники на двигателях обычно перестают работать, когда они начинают ржаветь. Как только подшипники покрываются ржавчиной, по сути это просто вопрос времени, прежде чем произойдет отказ всего оборудования. Довольно явный знак возникновения ржавчины на подшипниках — высокий



ЛЕТО
БУДЕТ ЖАРКИМ

SV-GROUP
СВ-ТЕХНИКС

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>



визжащий звук, который создается за счет трения на высокой скорости.

Основная причина для этого типа проблемы в работе насоса — отсутствие качественного обслуживания. Если возникают какие-либо протечки, происходит ли это из-за основной изоляции на нижней стороне насоса или от боковых соединений на стороне нагнетания, подобное должно быть своевременно исправлено, чтобы предотвратить возможные проблемы в работе подшипников. Но многие владельцы бассейнов не замечают, или просто игнорируют возникающие лишние звуки или маленькие протечки в техническом помещении — и не готовы незамедлительно принимать меры.

НЕХВАТКА ВОЗДУХА

Для наибольшего числа электродвигателей, чтобы они оставались холодным, важно прохождение достаточного количества воздуха — в двигателе и по электрическим обмоткам. Этот относительно холодный воздух «вытягивает» тепло от двигателя перед задней стороной.

Поэтому эти типы насосов должны быть установлены только в областях с достаточным потоком воздуха.

Если вы установите такой насос в очень маленьком шкафу или каком-либо варианте замкнутого пространства, вы существенно уменьшите срок службы, который можете ожидать от насоса. Двигатель все еще будет вытягивать воздух, но в замкнутом пространстве тот будет нагрет слишком быстро от подобной энергетической передачи. И если воздух в зоне расположения насоса будет слишком теплым, он больше не будет в состоянии эффективно охладить двигатель.

Этот тип отказа двигателя также не произойдет сразу же — вместо этого он проявится в ситуации, когда каждый новый насос будет служить в течение самое большее нескольких лет. При том, что минимальным сроком работы считается около семи лет или более, прежде, чем оборудование будет нуждаться в каком-либо сервисе, ремонте или замене. Если ваши насосы работают только по несколько лет, то проблемы могут быть совсем не в самом оборудовании —

а именно в нехватке воздуха, чтобы соответственно охладить его.

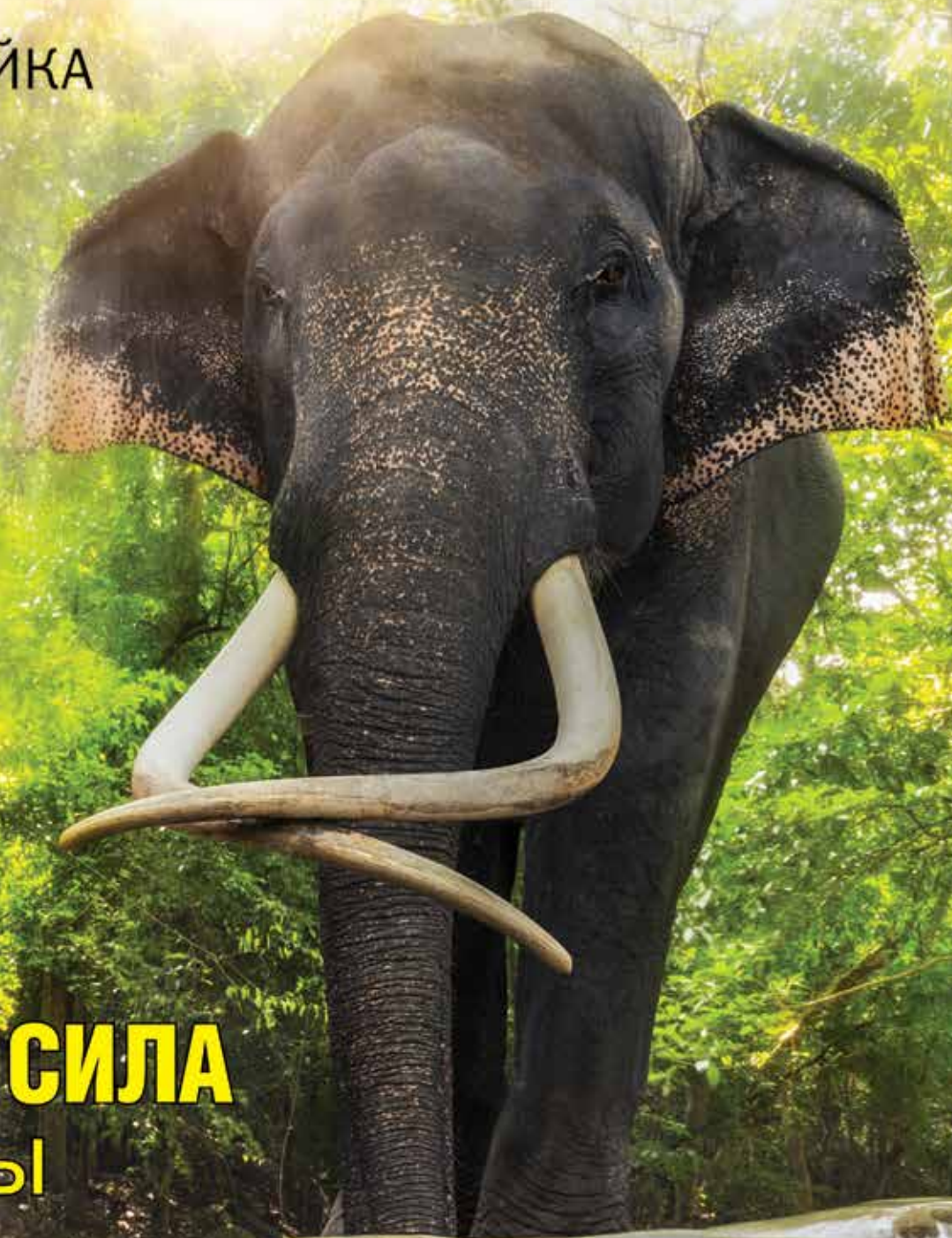
В связи с этим многие владельцы предпочитают не отдельные небольшие помещения для оборудования, а более «открытое» размещение, к примеру, с качественным защитным тентом — или же комнаты с установленными в них активными системами вентиляции. Оба эти варианта подходят, поскольку способны защитить от прямого солнечного света при обеспечении максимального потока воздуха вокруг оборудования. (Если вы хотите узнать больше об организации технического помещения, вы можете найти отдельный материал по этой теме в нашем журнале.)

ОГРАНИЧЕНИЯ НА СТОРОНЕ ВСАСЫВАНИЯ

Ограничения потока в системе трубопроводов должны быть минимизированы. Вход на стороне всасывания насоса должен иметь прямой, свободный «пробег» по крайней мере в 10 раз больше диаметра трубы в длину. Стоит отметить, что очень часто (например, из-за нехватки места или неправильных расчетов) владельцы абсолютно игнорируют это требование и мало думают о динамике потока насоса, устанавливая его. Если вы увидите насос для бассейна с установленными фиттингами на 90 градусов непосредственно перед стороной всасывания, вы должны сразу понимать, что такой насос должен будет работать значительно «усерднее», чем насос с прямым, свободным проходом для потока. У медленно и плавно продвигающихся потоков воды минимально количество потерь на трение. Поскольку на поворотах вода перемещается быстрее и становится более бурной, эффективность того, как происходит это перемещение, значительно снижается. Пожалуй, нигде более в системе трубопроводов это не будет столь важным, как в месте входа потока в ваш насос. Так что если вы хотите, чтобы вода подошла к стороне всасывания с как можно меньшей турбулентностью, следует избегать любых локтевых соединений, установок запорных или шаровых клапанов непосредственно перед приемкой насоса — поскольку это существенно увеличит вихреобразование в воде и соответственно приведет к потере эффективности. *Продолжение статьи в следующем номере журнала «БАНБАС».*

AQUA TECHNIX

НОВАЯ ЛИНЕЙКА
НАСОСОВ
AQUA Master



**МОЩЬ И СИЛА
природы**



Эксклюзивный представитель на территории России

 **Made in
Germany**

 **МАРКОПУЛ**

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

ЖЕМЧУЖИНА

БАССЕЙНОВОГО РЫНКА

Более 17 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. В каждой категории товаров поддерживается большой выбор разных брендов, что позволяет гибко ориентироваться на рынке и обеспечивать достаточные резервы товаров, независимо от складывающейся ситуации. 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 для частных бассейнов.

ЛАМИНИРОВАННЫЕ ФИЛЬТРЫ

Фильтры изготовлены классическим методом из высокопрочного полиэстера с глянцевым ламинарованным покрытием, испытывают рабочее давление до 2,5 бар. Все фильтры поставляются без вентиля.

Серия LP диаметром от 400 до 900, производительностью от 6 до 32 м³/ч, с верхним 6-ти позиционным вентиляем 1,5"/50 мм. Вентиль крепится на шпильках.



Серия LP

Серия LS диаметром от 450 до 650 мм, производительностью от 8 до 15 м³/ч, с боковым 6-ти позиционным вентиляем 1,5"/50 мм. Фильтр LS оснащен верхней прозрачной крышкой.



Серия LS

Серия HLS с диаметрами от 810 и 910 мм, повышенной высотой загрузки фильтрата до 700 мм, производительностью 20 и 26 м³/ч, с боковым 6-ти позиционным вентиляем 2"/63 мм. Фильтр HLS оснащен верхней прозрачной крышкой для контроля за процессом фильтрации.



Серия HLS

ФИЛЬТРЫ ШПУЛЬНОЙ НАВИВКИ ДЛЯ ЧАСТНЫХ БАССЕЙНОВ

Серия KP диаметром от 400 до 700 мм, производительностью от 6 до 19 м³/ч, с верхним 6-ти позиционным вентиляем 1,5"/50 мм и фильтры с диаметром от 750 до 1200 мм, производительностью от 22 до 45 м³/ч, с верхним 6-ти позиционным вен-



Серия KP

тилем 2"/63 мм. Максимальное давление у этого фильтра 2,5 бара, по запросу 4 бара. Верхний вентиль крепится на шпильках.



Серия KS 450-900

СЕРИЯ KS

KS450-700 диаметром от 450 до 700 мм, производительностью от 8 до 19 м³/ч, с боковым 6-ти позиционным вентиляем 1,5"/50 мм.

KS750-900 с диаметром от 750 до 900 мм, производительностью от 22 до 30 м³/ч, с боковым 6-ти позиционным вентиляем



Серия KS 1000

S2"/63 мм. Фильтры имеют прозрачную крышку.

KS1000 с диаметром 1000 мм, производительностью 32 м³/ч, с боковым 6-ти позиционным вентилем S2"/63 мм. Оснащены быстросъемной овальной крышкой с воздушным краном.

KS1100-1400 с диаметром от 1100 до 1400 мм, производительностью от 38 м³/ч до 61 м³/ч, с боковым 6-ти позиционным вентилем S2.5"/75 мм. Оснащены быстросъемной овальной крышкой. Максимальное рабочее давление у фильтров Серии KS составляет 2,5 бара, по запросу 4 бара.



Серия KS 1100–1400

Быстросъемная овальная крышка загрузочного люка является особенностью фильтров серии KS1000-1400. Она устанавливается изнутри фильтра, удерживается коромыслом, опирающимся на горловину, и вместе с фигурным уплотнением обеспечивает регулируемую герметичность соединения, увеличивающуюся по мере повышения давления в фильтре. Чем выше давление, тем плотнее становится контакт между крышкой и горловиной фильтра, при этом образуется зазор между коромыслом и фиксирующим маховиком, который следует сохранить, во избежание повреждения крышки.

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 использующие 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



Морская

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БАССЕЙНОВ



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

www.pearlpool.ru

Фильтрующие МАТЕРИАЛЫ



Важные расчеты

Андрей Халтурин, ООО «ТД ЭКТИС»

Фильтрующий материал является ключевым элементом систем водоочистки. Особое внимание уделяется подбору гранулометрического состава, распределению фракций фильтрующих материалов, расчету глубины фильтрующего слоя и скорости прохождения воды через систему, чтобы фильтрующий материал работал

в полном объеме. Рассмотрим нюансы работы фильтров в данном контексте.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФРАКЦИЙ ФИЛЬТРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ AFM®

Поскольку процентные соотношения будут отличаться в зависимости от типа фильтра и производителя,

приведенная ниже таблица предназначена только для ознакомления. Рекомендуется использовать размеры (чертежи) производителя фильтра для определения объемов загрузки AFM® и применения рекомендуемых соотношений поддерживающих слоев AFM® и других фракций. Не рекомендуется использовать другие носители в качестве поддерживающего слоя, так как это приведет к росту бактерий на нем и поставит под угрозу антибактериальные преимущества использования AFM® поверх другого.

Поверх AFM® можно использовать антрацит, чтобы продлить период фильтрации между обратными промывками и позволить материалу справляться с высокими нагрузками твердых частиц (>30 ppm TSS (объем взвешенных частиц)). Поверх AFM® можно нанести слой гранулированного активированного угля (GAC) — 200 мм, для дехлорирования, обесцвечивания и удаления растворенной органики. GAC не используется для удаления взвешенных твердых частиц.

Таблица 1. Соотношение слоев AFM®

Соотношение слоев AFM®ng и AFM®s, в % или высоте слоя	Поддержка ⁽¹⁾		Фильтрация ⁽³⁾	
	AFM®s Grade 3 2–4 mm	AFM®ng / s Grade 2 0.7–2.0 mm	AFM®ng / s Grade 1 0.4–0.8 mm	Anthracite ⁽²⁾
С флокуляцией и без нее				
Напорный фильтр с коллектором	Выше коллектора*	100–300 мм	>500 мм	-
Напорный фильтр с дюзовой пластиной	-	30–40%	60–70%	
Многослойный фильтр с антрацитом — с флокуляцией и без нее				
Напорный фильтр с коллектором	Выше коллектора*	30–40%	50–60%	100–250 мм
Напорный фильтр с дюзовой пластиной	-	30–40%	50–60%	100–250 мм

Примечания

(1) Для напорного фильтра с коллектором рекомендуем AFM® Grade 3 как поддерживающий слой для заполнения пространства внизу и покрытия коллектора. Используйте размеры фильтра, чтобы рассчитать необходимый объем поддержки AFM® Grade 3, или обратитесь за советом к ООО «ТД ЭКТИС».

Фильтры разных производителей будут иметь разные размеры и могут требовать разных пропорций каждого сорта. Вышеуказанное соотношение слоев относится к коммерческим фильтрам.

(2) Для тяжелых сред с содержанием твердых частиц выше 30 мг/л хорошим решением является слой антрацита толщиной от 100 до 250 мм. Поверх AFM® Grade 1 мы рекомендуем использовать антрацит фракцией от 0,8 до 1,6 мм.

(3) При проектировании фильтрующего слоя учитывайте специфику применения, скорость фильтрации и обратной промывки, рекомендуемые скорости обратной промывки для достижения правильного расширения фильтрующего слоя и пропускную способность (грязеемкость) фильтрации взвешенных частиц.

Мыслить ЛИНЕЙНО.

Новый прожектор
серии 4.0502

510 x 100 мм



Гарантия
на прожектор



Скачайте полную
брошюру в PDF



ООО «ТД ЭКТИС»
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР
КОМПАНИИ WIBRE В РОССИИ

WWW.ECTES-TD.RU +7 (495) 241-33-75

Высота фильтрующего слоя AFM® дана в качестве ориентира для высоты слоя в процентах для различных фракций AFM®, которую можно регулировать в зависимости от общей глубины фильтрующего слоя, размеров фильтра и в соответствии с требованиями предполагаемого применения. AFM®s фракции 3 всегда должен закрывать распределительный коллектор.

В зависимости от области применения высота фильтрующего слоя (слои над коллектором или дюзовой пластиной) обычно составляет от 500 мм до 1500 мм.

В зависимости от общей фильтрующей высоты рекомендуется использовать нижеприведенные слои AFM®ng или AFM®s (рис. 1).

НАПОРНЫЕ ФИЛЬТРЫ С AFM®: РАСЧЕТ ГЛУБИНЫ ФИЛЬТРУЮЩЕГО СЛОЯ С УЧЕТОМ РАСШИРЕНИЯ

Фильтры должны иметь достаточную высоту над фильтрующим слоем, чтобы обеспечить расширение материала во время обратной промывки, плюс некоторое (около 200 мм) надводное пространство, чтобы избежать потери фильтрующего материала. Следует ознакомиться с данными производителя о расширении антрацита, GAC или любого другого материала поверх AFM® в слое смешанной загрузки для определения насыпной плотности слоя (он должен быть легче, чем AFM®) и применимого коэффициента расширения.

Следующую формулу можно использовать для расчета допустимой глубины слоя AFM®, чтобы избежать потери материала.

Чтобы рассчитать высоту фильтрующего слоя и учесть расширение

слоя во время обратной промывки, измерьте расстояние от коллектора или дюзовой пластины до верхнего коллектора/диффузора/воронки (ТС) и вычтите из измеренного расстояния 17,5% требуемого свободного пространства. Это делается для предотвращения потери носителя во время обратной промывки.

Свободное пространство — это свободное пространство расширенного слоя фильтра до верхнего коллектора (ТС) во время обратной промывки.

Высота слоя не включает материал в нижней части фильтра ниже коллектора.

Коэффициенты расширения для каждого типа и марки AFM® при различных скоростях обратной промывки и температурах могут быть определены с помощью графиков расширения материала при обратной промывке.

ПРИМЕР РАСЧЕТА СЛОЯ ФИЛЬТРА

Расстояние от дюзовой пластины до верхнего коллектора 1,6 м (ТС).

Расширение слоя обратной промывки на 20% для AFM® (ТС).

$ТС \times 0,825$ (17,5% свободное пространство) / 1,2 (расширение слоя на 20%) = высота слоя (BD).

Высота слоя $BD = (1,6 \text{ м} \times 0,825) / 1,2 = 1,1 \text{ м}$.

Простое правило для расчета ТС при имеющейся высоте фильтрующего слоя на расширение и свободное пространство: расчетная высота слоя (BD) + 20% на расширения слоя и добавьте свободное пространство высотой 200 мм, чтобы избежать потери материала во время обратной промывки.

Следующий график демонстрирует соотношение эффективности фильтрации между песком марки 16x30 (0,5–1,0 мм), AFM®ng Grade 1 и AFM®s (стандартный)

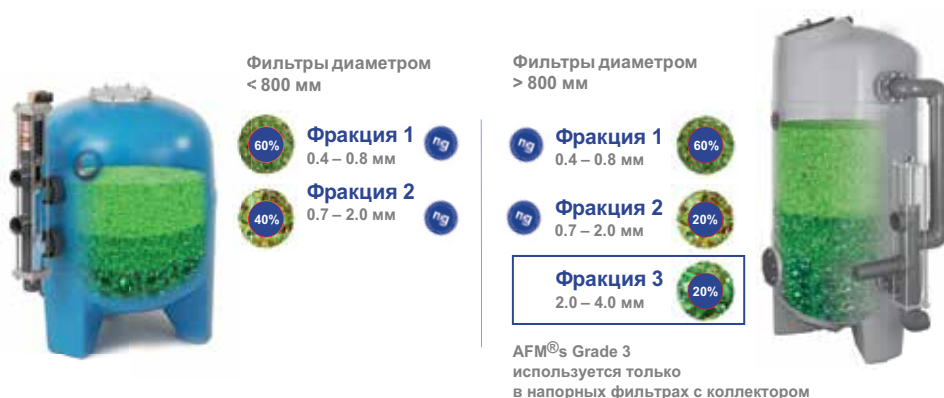


Рис. 1

Эффективность удаления частиц размерами до 5 мкм при различных скоростях фильтрации

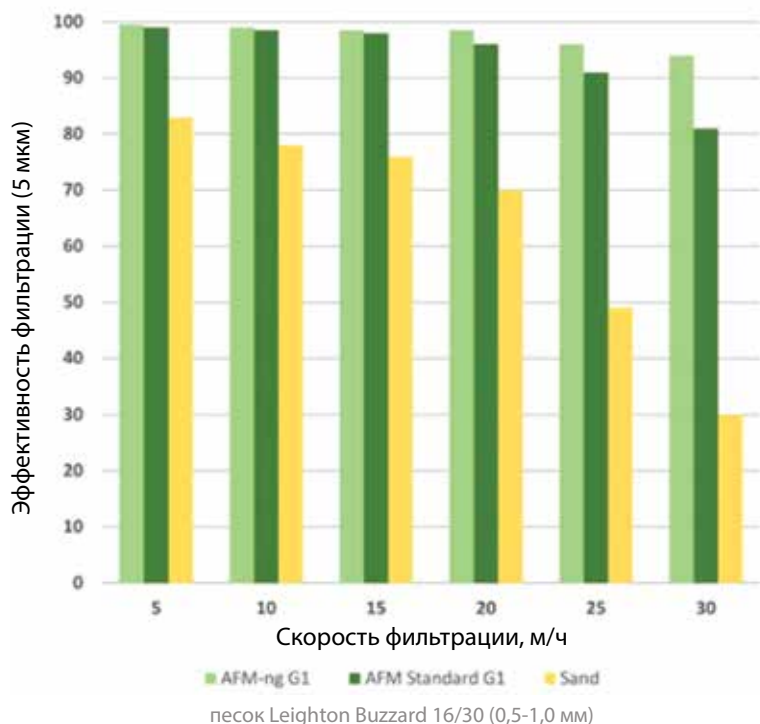


Рис. 2. Эффективность фильтрации при различной скорости фильтрации

Grade 1 при различных скоростях потока (рис. 2). В качестве примера, если берется скорость потока воды 20 м/час, AFM® удаляет 95% всех частиц до 5 мкм по срав-

нению с высококачественным песком, удаляющим только 70% всех частиц размером до 5 мкм. В качестве песка использовался песок Лейтон Баззард из Англии, который является песком

исключительно высокого качества. Другие виды песка, скорее всего, будут иметь более низкие эксплуатационные характеристики.

ПРОЦЕДУРА ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ

ВАЖНОСТЬ СКОРОСТИ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ

Как правило, чем выше скорость обратной промывки, тем эффективнее производительность обратной промывки. Скорость обратной промывки неразрывно связана со временем обратной промывки и лучше всего объясняется на следующем примере.

DIN-фильтр с расстоянием от дюзовой пластины до верхнего диффузора 2 м (ТС).

При скорости обратной промывки 60 м/ч = 2 мин от сопловой пластины до верхнего диффузора. В таком случае мы рекомендуем время обратной промывки 3 минуты.

При скорости обратной промывки 30 м/ч = 4 мин от сопловой пластины до верхнего диффузора. В таком случае мы рекомендуем время обратной промывки 6 минут.

Мы рекомендуем применять коэффициент запаса прочности 1,5 (пример: 4 мин x 1,5 = 6 мин).

Таблица 2. Скорости фильтрации и обратной промывки в зависимости от области применения

Фильтрация и обратная промывка в зависимости от области применения	Скорость фильтрации ⁽¹⁾ м/ч		Скорость обратной промывки ⁽²⁾ м/ч	
	Напорный фильтр	Скорый гравитац. фильтр	AFM® Grade 1	AFM® Grade 0
Аквариумы				
Рекомендуемая	10–15	5–10	30–50	20–30
Максимальная	30			
Общественные бассейны				
Рекомендуемая	20–25	–	30–50	–
Максимальная	30			
Аквакультура				
а — очистка исх. воды инкубатора	15	–	30–50	20–30
б — очистка исх. воды подрастающих	15	–	30–50	20–30
в — рециркуляционная система инкубатора	15	–	30–50	20–30
г — рециркуляционная система подрастающих	20	–	30–50	20–30
а — г — максимальная	20	–	30–50	20–30

Примечания

- (1) Для перечисленных выше областей применения следует учитывать грязеемкость по взвешенным частицам.
- (2) Ознакомьтесь с информацией о правильной процедуре обратной промывки и применимом опыте о фильтрующем слое.

Расширение слоя приводит к тому, что твердые частицы попадают в верхнюю часть фильтра, но именно скорость перемещает твердые частицы в верхний коллектор и из фильтра. Короткое время и высокая скорость всегда обеспечивают лучшую производительность обратной промывки по сравнению с медленным и длительным процессом обратной промывки. Это особенно важно для тяжелых частиц, таких как тяжелые металлы.

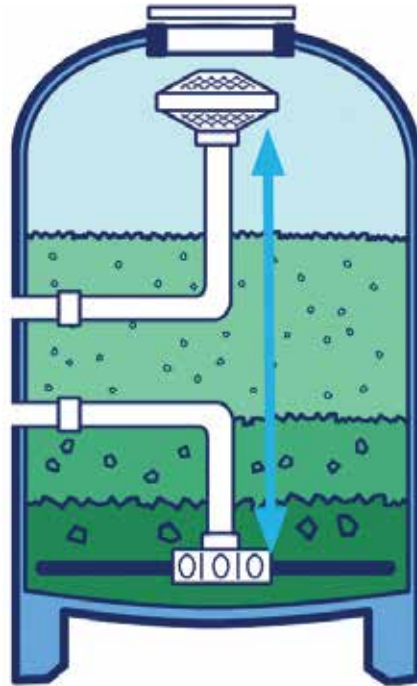
ПРОЦЕСС ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ

AFM®

1. Запустите подачу воды для обратной промывки, чтобы добиться расширения слоя более чем на 15%, что требуется для хорошего удаления загрязнений с фильтра. Чтобы не перемешать материал в емкости для фильтра, рекомендуется медленно увеличивать скорость обратной промывки до 100% в течение 15–45 секунд.
2. Продолжительность обратной промывки должна составить 3–10 минут (с учетом скорости обратной промывки), чтобы гарантировать, что все загрязнения будут вымыты во время этого процесса. Измерение стабильно низкой мутности на выходе воды обратной промывки показывает, когда обратная промывка завершена.
3. В конце обратной промывки замедлите подачу воды более чем на 10 секунд, чтобы слой должным образом выровнялся.
4. В течение 2–3 минут проведите чистую промывку для полного восстановления плотного фильтрующего слоя, необходимого для восстановления требуемой эффективности удаления частиц и предотвращения попадания твердых частиц в очищенную воду.
5. Запустите режим фильтрации.

ПОЧЕМУ ДЛЯ ПЕСКА ТРЕБУЕТСЯ ОЧИСТКА ВОЗДУХОМ?

Песок обеспечивает хороший субстрат для роста бактерий, и, таким образом, для удаления биопленки с песчинок требуется очистка с воздухом с помощью сложного и длительного процесса. Процесс обратной промывки можно выполнять только воздухом, воздушно-водяной смесью, только водой. Для каждого процесса обратной промывки требуется равномерное распределение воздуха от дюзовой пластины или коллектора, так как в противном



случае обратной промывки будет недостаточно и слой фильтра будет только перемешан.

Воздушная очистка обычно применяется на песчаном фильтре, если скорость обратной промывки только водой не позволяет расширить слой фильтра на 15% и более. Это минимальное расширение, необходимое для восстановления фильтрующего слоя (слоев), обычно требующего скорости обратной промывки 50–60 м/ч.

ВОЗДУШНО-ВОДЯНАЯ ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА (ОЧИСТКА) НЕ ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ АФМ

В системах АФМ очистка с воздухом не требуется — и просто рекомендуется соблюдать нормальные скорости потока обратной промывки для достижения расширения фильтрующего слоя >15. АФМ®s может подвергаться очистке с воздухом, если последующая нормальная скорость обратной промывки составляет не менее 40 м/с, необходимая для восстановления фильтрующего слоя. АФМ®ng гидрофобен и не должен подвергаться обратной промывке с воздухом, чтобы избежать потери среды через верхний коллектор в напорных фильтрах.

Фильтры для бассейна ESQUA / Aquakiara

ПРОИЗВОДСТВО ТУРЦИЯ
ШИРОКАЯ ЛИНЕЙКА МОДЕЛЕЙ



Фильтры изготовлены из армированного ламинированного полиэстера



10/5 лет
гарантия

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОДЕЛИ

Уточняйте
остатки на складе
в Москве



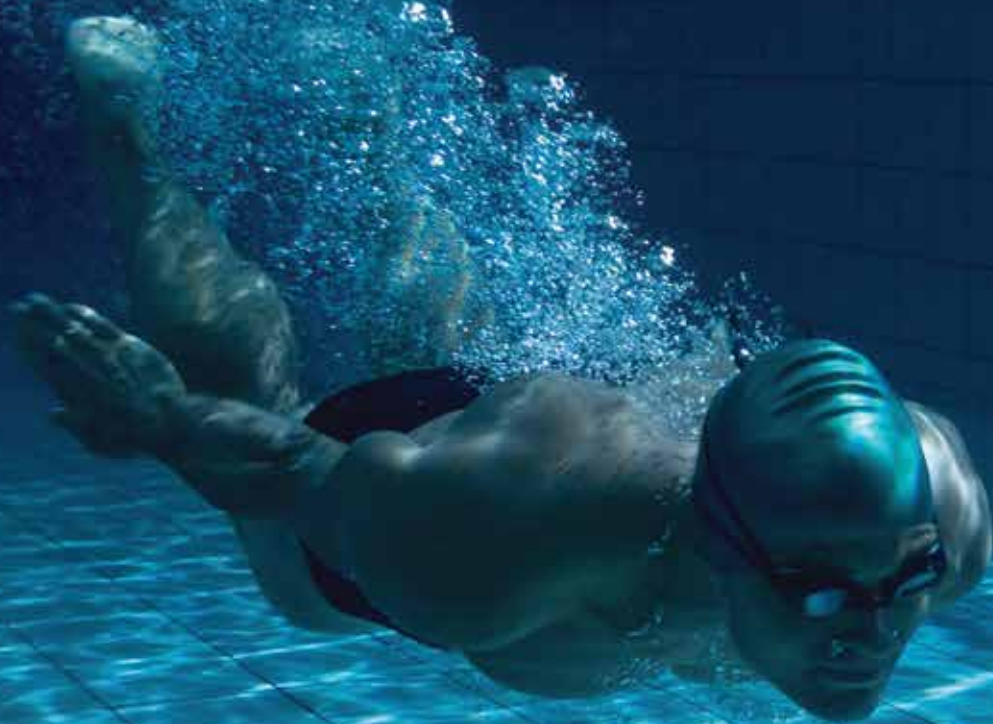
ООО «ТД ЭКТИС»
официальный дистрибьютор
компании AQUAKIARA в России
www.ectes-td.ru, info@ectes-td.ru
+7 (495) 241-33-75



ВАШ ГЛАВНЫЙ ПОСТАВЩИК

БАССЕЙН И СПА

Дизайн и производство
профессиональных товаров
для бассейнов



www.markopool.ru
(495) 788-09-08

ФИРМЕННЫЕ ПРОДУКТЫ



 **Emaux**

www.markopool.ru
(495) 788-09-08



СИСТЕМЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ

ПОДДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В БАССЕЙНЕ В ИДЕАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ

ХЛОРИНАТОР СОЛЁНОЙ
ВОДЫ СЕРИИ SSC mini



СИСТЕМЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ
СЕРИИ Nano Tech UV-C



ХЛОРИНАТОР СОЛЁНОЙ
ВОДЫ СЕРИИ SSC one



www.markopool.ru
(495) 788-09-08

Емаух заботится о здоровых условиях в плавательных бассейнах и предлагает различные, более безопасные, экономичные и экологически чистые альтернативы традиционному хлорированию, такие как хлоринаторы солёной воды и системы дезинфекции ультрафиолетом. Надлежащая дезинфекция необходима для поддержания визуальной чистоты воды и предотвращения передачи заболеваний.

ХЛОРИНАТОР СОЛЁНОЙ ВОДЫ СЕРИИ SSC one

Для больших частных бассейнов



СИСТЕМЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ СЕРИИ Nano Tech UV-C

Для частных сборных и стационарных бассейнов



ХЛОРИНАТОР СОЛЁНОЙ ВОДЫ СЕРИИ SSC mini

Для небольших частных бассейнов



www.emauxgroup.com



Проблемы

И РЕШЕНИЯ

Что делать, если нагреватель для бассейна неисправен

Обогреватель для бассейна — это высокотехнологичный прибор, изготовленный из прочных материалов с долговечной отделкой, способный обеспечить вы-

сокую эффективность теплоотдачи. Хорошая новость состоит в том, что он обычно не требует большой работы относительно своего содержания. Как правило, все, что вам нужно,

это ежегодная проверка, чтобы убедиться, что обогреватель работает эффективно. При правильном использовании и уходе — включая ежегодный осмотр —



обогреватель будет иметь довольно длительный срок службы: так, 10, 15 и даже 20 лет — не редкость. И большая часть отказа нагревателя бассейна вызвана обычно внешней причиной. Однако, как и все электрические или механические устройства, он может быть поврежден, выйти из строя с течением времени или нуждаться в техническом обслуживании, чтобы поддерживать работу должным образом.

В данном контексте важно следить за несколькими основными элементами и вовремя проводить техническое обслуживание оборудования, чтобы предотвратить возможные проблемы.

1. Термостат — устройство для контроля температуры воды в бассейне. Если термостат выйдет из строя, то это может привести к отключению нагревателя, так как термостат не будет регулировать температуру воды.

2. Термический предохранитель — устройство, которое отключает нагреватель при перегреве или при работе в состоянии неисправности. Если термический предохранитель выйдет из строя или сработает из-за технических поломок, то нагреватель может перестать работать.

3. Нагревательный элемент — устройство, которое отвечает за нагревание воды в бассейне. Если нагревательный элемент выйдет из строя из-за коррозии, разрывов или перегрева, то это может привести к полной остановке работы нагревателя.

4. Реле напряжения — устройство, которое контролирует напряжение на нагревательном элементе и обеспечивает стабильную работу нагревателя. Если реле напряжения выйдет из строя, то это может привести к перегреву нагревательных элементов и поломке нагревателя.

5. Контроллер — устройство, которое обеспечивает управление техническими функциями нагревателя. Ошибки в работе контроллера могут привести к техническим проблемам и поломке нагревателя.

Также нельзя не упомянуть и фильтры, которые обеспечивают очистку воды в бассейне. Если это оборудование выйдет из строя, это может привести к засору нагревательного элемента или уменьшению производительности нагревателя.

Несмотря на прочную конструкцию и ваши усилия по уходу, могут возникнуть ситуации, когда нагреватель требует более тщательного обслуживания, чем простой осмотр. Но сначала нужно выяснить, что именно сломалось.

КАК ПОНЯТЬ, ЧТО НАГРЕВАТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ?

Нагреватель для бассейна может выйти из строя по нескольким причинам, например, из-за недостатка электро-



Подбор спецификации для проектирования



Всё для комплектации со складов в Краснодаре и Москве с доставкой по России

Любое оборудование для бассейнов



Аксессуары и средства ухода за бассейном



Автоматические донные очистители



Трубы, фитинги и комплектующие



Приглашаем к сотрудничеству строительные и монтажные организации

Москва **Краснодар**
+7 (499) 702-33-72 +7 (861) 203-25-35

+7 9892910910

info@pool.msk.ru

pool.msk.ru



энергии, сбоев в работе электрических цепей, повреждений нагревательных элементов, засоров фильтров и т.д. Если это произошло, то это может проявляться различными способами. Некоторые из признаков, на которые стоит обратить внимание, чтобы понять, что нагреватель не работает, включают в себя следующее.

» Вода в бассейне не достигает желаемой температуры. Если вы замечаете, что вода в бассейне не нагревается и остается холодной, даже если нагреватель включен и работает, то это может быть признаком того, что он вышел из строя. Если же нагреватель работает, но вода нагревается недостаточно быстро или до меньшей

температуры, чем обычно, то это также может свидетельствовать о проблемах в его работе.

- » Нагреватель не включается, когда вы пытаетесь его включить, даже если все провода и контакты на месте и в хорошем состоянии.
- » Нагреватель издает странные звуки. Если вы слышите странные звуки, когда нагреватель работает, это может быть признаком того, что он вышел из строя, независимо от типа нагревателя. Так, в случае с газовыми нагревателями щелкающие или шипящие звуки — это признаки того, что прибор пытается, но не может зажечь поддон горелки. Диагностика этого может быть довольно сложной, потому что причин может быть много.
- » Нагреватель перегревается, и вы замечаете, что он становится слишком горячим.
- » Повреждения нагревательных элементов. Если вы заметили коррозию или физические повреждения нагревательных элементов, то это может указывать на проблемы в работе нагревательного устройства.



ВНИМАНИЕ ПОДПИСКА

только официальная и актуальная информация

для российского и международного рынков:
плавательных бассейнов и спа, бань и саун,
общественных бассейнов и аквапарков.
Формат b2b

1500 Р



выход – 6 РАЗ В ГОД

500 Р



выход – 2 РАЗА В ГОД

250 Р



выход – 1 РАЗ В ГОД



на страничку
в ВКонтакте
BANBAS.RU



на двуязычный
Telegram-канал
BANBAS



на профессиональную
рассылку
«BANBAS ИНФОРМ»



Jettrace

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО
МОНТАЖ
ОБОРУДОВАНИЕ
ОТДЕЛКА
СЕРВИС

БАССЕЙНЫ

195248 г. Санкт-Петербург
Бокситогорская ул., д. 27
тел.: +7 812 777 0363
jettrace@mail.ru
www.jettrace.ru

Приглашаем Вас принять участие в выставке
БАССЕЙНОВОЙ ИНДУСТРИИ
2024

**POOL
PROFI** EXPO
2024



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) 600-46-30
E-mail: poolprofi@franmer.ru
www.poolprofiexpo.ru

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



» Если нагреватель работает, но контроллер нагрева перестал отображать информацию о температуре воды в бассейне или не реагирует на изменения температуры, то это может свидетельствовать о том, что контроллер, а соответственно и нагреватель вышел из строя.

Если вы заметили хотя бы один из этих признаков, то, вероятно, нагреватель в бассейне вышел из строя. В этом случае рекомендуется обратиться к специалисту для диагностики и ремонта оборудования.

Однако отдельно стоит оговориться по поводу первого пункта в данном списке — недостаточного нагрева воды. Вода в бассейне может нагреваться недостаточно быстро и до недостаточного температурного режима, что может оказаться критичным для комфортного использования бассейна не только из-за неисправности самого нагревателя или каких-либо его элементов. Это может произойти и при изначально неправильном выборе модели оборудования, и в частности, если мощность нагревателя для бассейна слишком мала.

Ниже приводятся несколько признаков, на которые следует обратить внима-

ние, чтобы понять, что ответ кроется именно в этом.

- » Период нагрева продолжительный, и нагрев воды в бассейне занимает слишком много времени.
- » Невозможность не только достичь, но и поддержать заданную температуру бассейна.
- » Недостаточная температура воды в бассейне, если вода в бассейне нагревается недостаточно быстро и до недостаточной температуры.
- » Значительная потеря тепла, при которой вода в бассейне быстро остывает.

Слишком маленький нагреватель для бассейна не сможет адекватно нагреть ваш бассейн, что делает его использование пустой тратой времени и денег. Обязательно проконсультируйтесь со специалистами, чтобы получить рекомендации по выбору нагревателя в зависимости от размера и глубины бассейна.

КАКИЕ РЕШЕНИЯ ПОТРЕБУЮТСЯ ЧАЩЕ ВСЕГО?

Если нагреватель для бассейна не работает, это может существенно повли-

ять на качество и комфорт пользования бассейном. Единственный правильный способ решить эту проблему — быстро и эффективно устранить ее причины, чтобы вернуть работоспособность нагревателя.

В первую очередь убедитесь, включены ли нагреватель. Если он не работает, проверьте электрические соединения и замените неисправные детали. Проверьте также работу автоматических предохранителей, чтобы удостовериться, что нагреватель получает необходимую мощность.

Циклическое включение и выключение также может быть признаком плохого электрического соединения или электропитания нагревателя бассейна, что может быть опасно, поэтому обязательно проверьте и это.

Если вода в бассейне не нагревается до желаемой температуры (при корректно подобранном размере и мощности нагревателя), причиной может быть неисправность в подключении, проблемы в электрической цепи, поврежденных контактах или выгоревших предохранителях.

Также проблема может быть связана с поврежденными нагревательными

элементами. Нагревательные элементы могут быть повреждены или термически перегружены, а кроме того, их загрязнение также может привести к поломке нагревателя.

Необходимо проверить общее подключение и все электрические соединения, проверить все нагревательные элементы, заменить поврежденные контакты, проверить и заменить неисправные детали и предохранители, если это необходимо.

То же касается и других моделей нагревателей. В частности, причиной может быть низкое давление газа, плохая вентиляция, недостаточная подача воздуха или другая проблема с газопроводом. Часто виновата недостаточная подача газа. Первый шаг прост — и звучит

Убедитесь, что нагреватель правильно подключен к сети и что все провода и разъемы на месте и не повреждены.

глупо, но многие владельцы бассейнов «спотыкаются» на этом: проверьте, включен ли газ в принципе, и убедитесь, что в баллоне есть топливо. Затем посмотрите, не заливает ли оборудование вода — это особенно актуально, если дождевая вода стекает с крыши рядом с нагревателем бассейна. Возможно, дело в неисправной термопаре. Пыль может скапливаться на термопаре и блокировать чувствительный датчик. Очистите термопару, проверьте, не забиты ли элементы и датчики ржавчиной или мелкими жучками, а затем попробуйте снова зажечь нагреватель. Проверьте, находится ли газовый клапан в положении «включено», а также убедитесь, что термостат установлен на более высокую температуру, чем текущая температура воды. Безусловно, это довольно примитивные шаги, но часто упускаемые из виду.

Причина может также крыться в сломанном термостате. Поскольку именно термостат регулирует температуру воды в бассейне, важно проверить его работоспособность. Если термостат поврежден, он может работать

Если фильтры в бассейне засорены, то это может привести к снижению производительности нагревателя. Очистите фильтры, чтобы улучшить прохождение воды.

неправильно, что в свою очередь приведет к установке неправильной температуры воды. Замените поврежденный термостат. Проблема может быть связана с поврежденным контроллером или датчиком температуры. В частности, неисправные датчики могут ошибочно считать, что происходит перегрев, и автоматически отключать нагреватель. Для решения этой проблемы необходимо проверить контроллер и датчик температуры и заменить их, если это необходимо. Как было отмечено, причиной проблем могут также стать засоренные фильтры. Они могут препятствовать нормальному потоку воды, что может привести

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

VGE PRO

УФ-установки среднего давления
Идеально подходят
для снижения хлораминов

VGE
PARTNER IN UV-C SOLUTIONS

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

Реклама

Убедитесь, что уровень воды находится между минимальным и максимальным уровнем, указанным в инструкции к вашему нагревателю.

к неправильной работе нагревателя. Очистите фильтры или замените их. Проблема может быть также связана с протечками воды из нагревателя или повреждениями кожуха нагревателя. Для решения этой проблемы необходимо устранить любые протечки и заменить поврежденные детали, если это необходимо. Осмотрите различные компоненты на предмет повреждений и износа — если датчик давления, терморегулятор, теплообменник или верхний концевой выключатель неисправны, подвержены коррозии или повреждены, вам понадобятся запасные части. Безусловно, сама неправильная уста-

новка нагревателя может привести к его неисправности. Убедитесь, что нагреватель установлен правильно в общем контуре и в соответствии с инструкциями производителя.

ЧТО ЕЩЕ МОЖЕТ ПОТРЕБОВАТЬСЯ

В целом, для того, чтобы избежать проблем с нагревателем в бассейне, необходимо регулярно проводить его техническое обслуживание и следить за его работой.

Чтобы максимально продлить срок службы нагревателя бассейна, соблюдайте простые рекомендации. Содержите нагреватель в чистоте и по возможности в сухом состоянии, но не накрывайте его, так как это задерживает влагу.

При размещении вне помещения подстригайте листву вокруг и над нагревателем, чтобы уменьшить количество мусора и влаги. Подметайте под поддоном горелки и убирайте все листья с теплообменника.

Используйте специальные средства, позволяющие отгонять грызунов, чтобы предотвратить повреждение изоляции и перегрызание проводов мелкими грызунами и другими животными. Когда закрываете бассейн, используйте специальный чехол для нагревателя, чтобы уберечь его от возможных повреждений.

Всегда проверяйте давление воды и убедитесь, что оно находится в норме. Если давление низкое, проверьте наличие утечек и замените поврежденные детали.

Важно также следить за уровнем воды в бассейне. Слишком низкий уровень воды в бассейне может негативно повлиять на работу нагревателя для бассейна и привести к его поломке.

Если уровень воды в бассейне ниже уровня подключения нагревателя, то это может привести к перегреву нагревательных элементов, что может привести к их поломке и к необходимости их замены. Это также может привести к тому, что нагреватель заработает в сухом режиме, без достаточного количества воды, чтобы охладить его. Низкий уровень воды может ухудшить производительность нагревателя, так как воздух может попадать в систему, что мешает плотной циркуляции воды.

Да и в целом всегда существует риск того, что низкий уровень воды может привести к повреждению других компонентов системы, таких как насосы, клапаны, фильтры и трубы.

Чтобы избежать этих проблем, следует регулярно проверять уровень воды в бассейне и убедиться, что он не опускается ниже уровня подключения нагревателя. Если же уровень воды регулярно понижается, то следует искать утечки и устранять их, чтобы предотвратить потенциальные проблемы с оборудованием.

Стоит учитывать, что температура окружающей среды в принципе слишком низкой, чтобы сохранить тепло в воде бассейна в данных конкретных условиях. В этом случае особенно рекомендуется использовать различные варианты покрытий или павильонов для бассейна, чтобы замедлить потерю тепла.

Кроме того, проверяйте химический состав воды в бассейне. Химический дисбаланс является одной из основных причин выхода из строя оборудования, особенно нагревателей для бассейнов. ■





|| Качество и надежность ВРЕМЯ ВЫБИРАТЬ РОССИЙСКОЕ!

Компания XENOZONE (Инженерно-технический центр «Комплексные исследования») основана в 1992 году. Основными направлениями деятельности являются:

- » производство закладных деталей и оборудования из нержавеющей стали для бассейнов;
- » УФ- и озоновые системы для очистки и обеззараживания воды бассейнов;
- » разработка технологий водоочистки и водоподготовки для промышленного и муниципального применения.

Миссия компании — сделать разрабатываемые технологии и выпускаемое оборудование символом качества и надежности, которому можно доверять самые важные и ответственные области — здоровье человека, экологию, промышленную безопасность. Все разрабатываемые системы и оборудование реализуются под торговой маркой XENOZONE. С 2007 года изготовлено и запущено в эксплуатацию более 500 установок очистки воды. Компания входит в тройку крупнейших российских производителей оборудования из нержавеющей стали для бассейнов. Вся продукция изготавливается на собственной производственной базе, где качество контролируется на каждом этапе производства. В компании внедрена, сертифицирована и проходит ежегодный надзорный аудит система менеджмента

качества по международным стандартам ISO 9001:2015. Ниже представлены основные новинки ассортимента, на которые стоит обратить внимание в новом сезоне.

ОСВЕЩЕНИЕ БАСЕЙНОВ

СВЕТОДИОДНЫЕ ПРОЖЕКТОРЫ XENOZONE

Для подводного декоративного освещения. Предназначены для установки в бассейнах и аналогичных водоемах.

- » **Лампа:** LED PAR-56 (гlossкая).
- » **Материал корпуса:** нержавеющая сталь AISI 304 / AISI 316.
- » **Мощность:** 30 Вт.
- » **Цвет свечения:** белый, RGB.
- » **Световой поток:** белый — 2160 лм, RGB — 1080 лм.
- » **Рабочий ресурс:** 50 000 ч.
- » **Длина кабеля:** 2,5 м.



Прожектор светодиодный 30 Вт

ПОДОГРЕВ ВОДЫ БАССЕЙНОВ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ XENOZONE HB



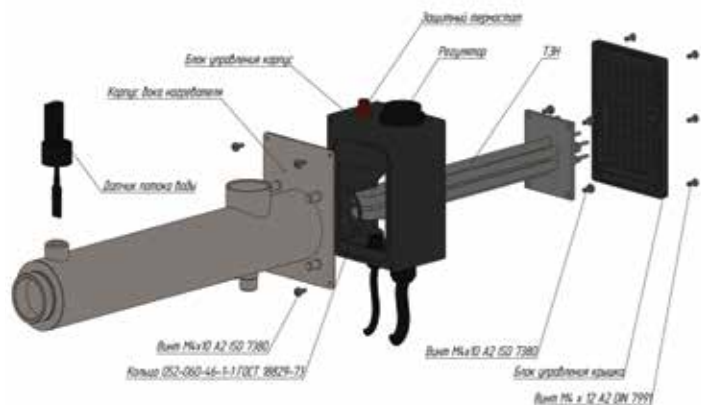
Электрический водонагреватель 6 кВт

Для подогрева и поддержания заданной температуры воды в плавательных бассейнах. Могут применяться в общественных и частных бассейнах открытого и закрытого типа, кар-касных бассейнах.



Сменный нагревательный элемент (ТЭН)

- » **Материал корпуса и ТЭНа:** нержавеющая сталь AISI 304.
- » **Материал блока управления:** ударопрочный ABS-пластик.
- » **Минимальный поток:** 5 м³/час.
- » **Макс. давление:** 6 АТМ.
- » **Срок службы нагревательного элемента:** 10 000 часов.
- » **Диапазон регулирования температуры:** 0–40 град. С.
- » **Диаметр подсоединяемого трубопровода:** 50 мм.
- » **Линейка водонагревателей:** мощность от 3 до 18 кВт.



Комплектация электрических водонагревателей

ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ВОДЫ И УДАЛЕНИЕ СВЯЗАННОГО ХЛОРА

УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ УСТАНОВКИ С ЛАМПАМИ СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ XENOZONE UVM



Установка UVM-600 на 30 м³/час

Для обеззараживания воды, а также снижения уровня связанного хлора (хлораминов) в воде плавательных бассейнов.

Лампы среднего давления являются широкодиапазонными и излучают на длинах волн в диапазоне от 200 до 400 нм, в отличие от ламп низкого давления, которые 95% энергии излучают на длине волны 253,7 нм.

Хлорамины разрушаются под воздействием УФ-излучения в диапазоне 300–400 нм, поэтому ультрафиолетовые установки с лампами среднего давления — эффективный инструмент в борьбе с хлораминами, наиболее привлекательный и коммерчески оправданный в общественных бассейнах, где применение хлора обязательно.

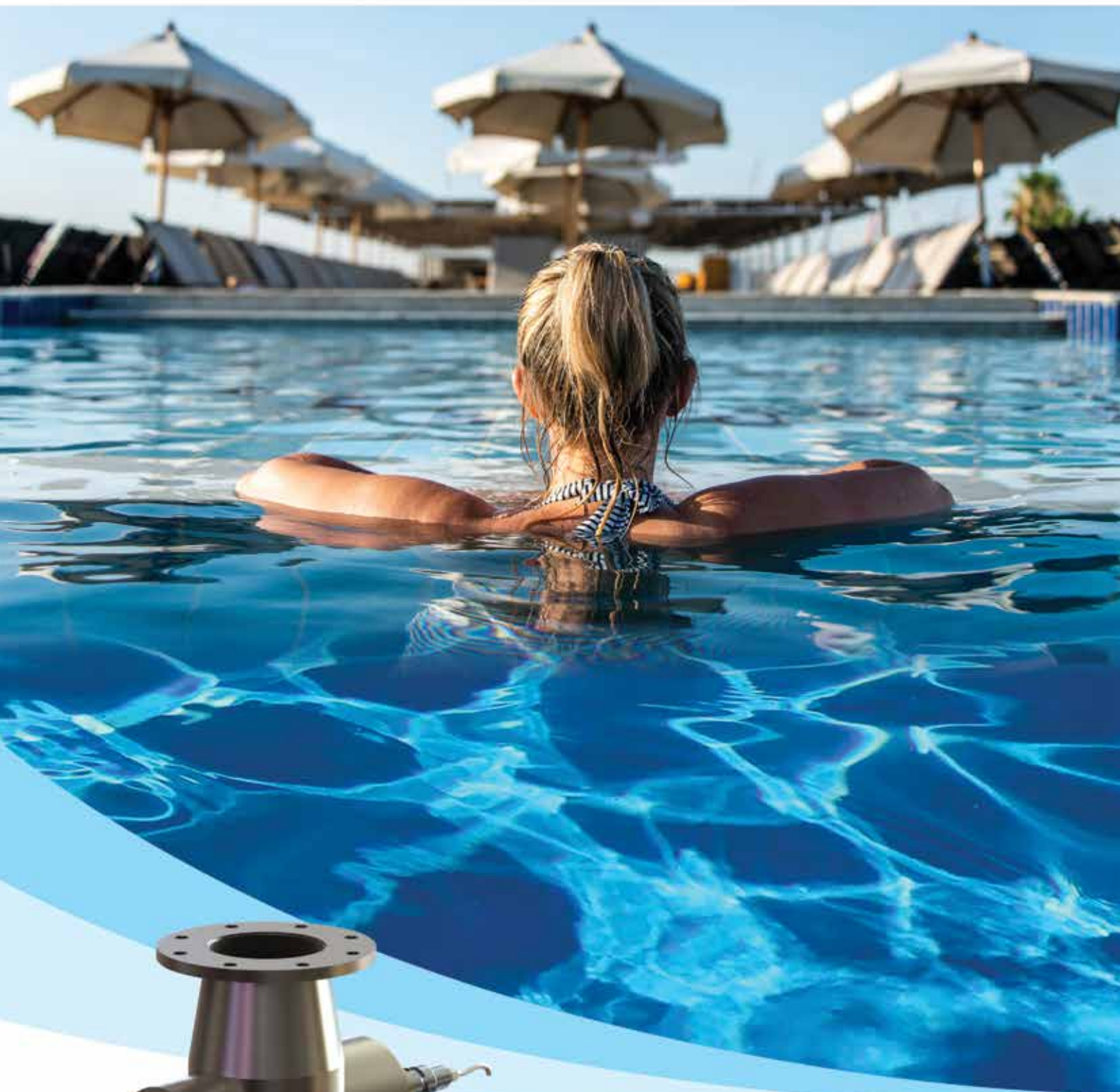
- » **Материал корпуса:** нержавеющая сталь AISI 316.
- » **Срок службы ламп:** 10 000 часов.
- » **Очистка чехлов:** в комплекте, блок химической промывки.
- » **Система измерения интенсивности УФ-излучения:** в комплекте.
- » **Учет времени работы ламп:** в комплекте.
- » **Производительность установок по воде:** 30–200 м³/час. ■



Установка UVM-1800 на 100 м³/час



ПРЕМИАЛЬНЫМ БАССЕЙНАМ – ПРЕМИАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ВОДЫ



Ультрафиолетовые установки XENOZONE
с лампами среднего давления
для снижения связанного хлора

www.xenozone.ru

УЛЬТРАОЧИЩЕНИЕ



Дезинфекция воды с помощью ультрафиолетового излучения

Компания «Марко Пул» представляет продукцию голландской компании Van Erp International B.V. Компания специализируется на производстве дезинфицирующего оборудования для систем водоподготовки бассейнов. Основной спектр продукции сосредоточен в сегменте дезинфекции воды с помощью ультрафиолетового излучения. Ультрафиолетовая дезинфекция выполняется при облучении находящихся

в воде микроорганизмов ультрафиолетовым излучением определенной интенсивности в течение определенного периода времени. В результате такого облучения микроорганизмы «микробиологически» погибают, т.к. теряют способность воспроизводства. Ультрафиолетовое излучение, имеющее бактерицидную длину волны 260 нм или близкую длину волны, проникает сквозь стенку клетки переносимого

водой микроорганизма и поглощается ДНК, называемой генетической цепочкой микроорганизма, в результате фотохимических реакций происходят необратимые повреждения ДНК, вследствие этого процесс воспроизводства микроорганизма прекращается. Лишение микроорганизма способности воспроизводства обычно называется дезактивацией этого микроорганизма.



УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ УСТАНОВКИ

Установки UV-C 40000, UV-C 75000, UV-C 150000 от Van Erp International B.V. устанавливаются в контур системы водоподготовки бассейна после системы фильтрации, имеют встроенный электронный балласт, который сглаживает колебания тока, защищая лампу. Кроме того, в устройство встроен таймер, который учитывает количество наработанных часов. Это позволяет определить, когда необходимо менять лампу. Внутренняя поверхность фото-

химического реактора выполнена из полированной нержавеющей стали, отражающей ультрафиолетовый свет, что дополнительно увеличивает эффективность облучения до 35%.

Преимущества обработки ультрафиолетом UV-C:

- » эффективно и безопасно дезинфицирует воду;
- » ультрафиолетовое излучение UV-C разрушает связанный хлор;
- » защищает бассейн от микробов;
- » препятствует образованию плесени, бактериального налета и водорослей;

- » позволяет снизить использование хлора и других химикатов;
- » избавляет от запаха хлора и раздражения кожи и глаз («красные глаза»). Характеристики устройства Blue Lagoon UV-C Timer.
- » Встроенный электронный регулятор, обеспечивающий более стабильное питание.
- » Повышение интенсивности излучения UV-C на величину до 35% благодаря корпусу из полированной нержавеющей стали.
- » Комплектуется лампой UV-C производства Philips со сроком службы 4500 часов.
- » Встроенный регулируемый таймер для лампы UV-C.
- » Корпус из нержавеющей стали 316L.
- » Простота установки и технического обслуживания.
- » Заземление.
- » Переходники Ø 63 мм — Ø 50 мм в комплекте поставки.

УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ УСТАНОВКА С ОЗОНАТОРОМ

Установка ультрафиолетовая с озонатором Blue Lagoon Ozone UV-C 75000 обеззараживает воду озоном (O₃) и ультрафиолетовым излучением UV-C с длиной волны 253,7 нанометра, что позволяет свести хлорирование воды в вашем бассейне к минимуму. Установив Blue Lagoon Ozone UV-C в системе водоподготовки бассейна, вы сможете поддерживать воду в бассейне в чистом, свежем, и, что самое главное, гигиеничном состоянии.

Озон уже несколько десятилетий используется для дезинфекции питьевой воды и очистки воздуха. Он активно окисляет любые органические вещества, оказывая обеззараживающее действие и устраняя неприятные запахи. В связи с этим он является одним из самых эффективных обеззараживающих средств при обработке воды. Сочетание ультрафиолетового излучения UV-C и озона идеально подходит для поддержания воды в вашем бассейне в кристально чистом, прозрачном и насыщенном кислородом состоянии. Благодаря своему окислительному действию молекулы озона O₃ разрушают микроорганизмы, в том числе плесень, бактерии Legionella, паразитов, водоросли, вирусы. Озон разрушает не только микроорганизмы, но и веще-



B200005_Ozone UV-C 75.000 75 Watt

Наименование оборудования	Напряжение	м³/час	кВт	Срок службы UV-C лампы (часов)	O ₃ г/час
Установка ультрафиолетовая с озонатором Blue Lagoon Ozone UV-C 75000 B200005	220	8,3	0,075	4500	0,6

ства, содержащиеся в воде бассейна, такие как моча, пот, косметика, средства для загара и т.п.

Устройство Blue Lagoon Ozone UV-C подключается к системе водоснабжения бассейна. Насос устройства прогоняет воду через реакционную камеру. За счет разности давлений в камеру через трубку Вентури всасывается воздух. Давление в реакционной камере можно контролировать по манометру и регулировать шаровым вентилем. Оптимальное давление составляет от 0,4 до 0,7 бар. Воздух

всасывается в устройство через воздушный клапан и поступает в зазор между кварцевой трубкой и ультрафиолетовой лампой UV-C озонатора. Проходя мимо специальной озонирующей лампы, воздух обогащается озоном; производительность озонирующей лампы составляет 0,6 грамма озона. Через шаровой вентиль, обогащенный озоном воздух поступает в реакционную камеру и смешивается с водой. При этом он окисляет органические вещества и обеззараживает воду, обеспечивая эффективную де-

зинфекцию. Смесь воды и озона затем подвергается воздействию излучения 25-ваттной лампы UV-C, размещенной в корпусе из нержавеющей стали.

Эта лампа выполняет две функции, одновременно вырабатывая озон и ультрафиолетовое излучение диапазона UV-C. Выполнив свои функции, молекулы озона разрушаются в воде еще до выхода из устройства.

Это происходит благодаря тому, что при прохождении мимо второй лампы озон оказывается растворен в воде. Корпус из полированной нержавеющей стали марки 316L отражает ультрафиолетовое излучение UV-C, повышая его интенсивность на величину до 35%.

Озон, вырабатываемый устройством, полностью безопасен; вода, выходящая из устройства, уже не содержит озона. Результат — полностью обеззараженная, кристально чистая вода бассейна, не содержащая бактерий.

Рекомендуется обрабатывать воду вашего бассейна минимальным количеством хлора, который будет действовать как буфер. Он будет защищать воду в бассейне в течение того времени, которое необходимо насосу, чтобы прокачать весь объем воды в бассейне через устройство. Тем самым будет исключена возможность развития в воде новых микроорганизмов.

Преимущества одновременной обработки ультрафиолетом UV-C и озоном:

- » обеспечивает свежую, чистую и кристально прозрачную воду;
- » уменьшает потребность в техническом обслуживании и уходе за бассейном;
- » озон разрушает лосьоны, косметику, мочу и пот;

Наименование оборудования	Напряжение	м³/час	кВт	Срок службы UV-C лампы (часов)
Установка ультрафиолетовая Van Erp International B.V. UV-C 15000 (Tech)	220	2,4	0,016	4500
Установка ультрафиолетовая Van Erp International B.V. UV-C Timer 4000 B210002	220	6,6	0,04	4500
Установка ультрафиолетовая Van Erp International B.V. UV-C Timer 75000 B210003	220	8,3	0,075	4500
Установка ультрафиолетовая Van Erp International B.V. UV-C Amalgam 15000 B210004	220	13,3	0,13	4500


Blue Lagoon UV-C Timer 35000L 40 Watt & 70000L 75Watt

Наименование оборудования	На- пря- же- ние	м³/ час	кВт	Срок службы UV-C лампы (часов)	Со- дер- жа- ние Cu мг/л
Установка ультрафиолетовая с медным ионизатором Blue Lagoon Ionizer UV-C 40000 B200002	220	6,6	0,04	4500	0,7
Установка ультрафиолетовая с медным ионизатором Blue Lagoon Ionizer UV-C 70000 B200003	220	8,3	0,075	4500	0,7

- » ультрафиолетовое излучение UV-C разрушает связанный хлор;
- » эффективно и безопасно дезинфицирует воду;
- » защищает бассейн от микробов;
- » препятствует образованию плесени, бактериального налета и водорослей;
- » позволяет значительно снизить использование хлора на величину до 90% сразу же после установки;
- » обеспечивает комфортную и безопасную дезинфекцию;
- » более экологичная методика, чем традиционные;
- » экономия средств.

Характеристики Blue Lagoon Ozone UV-C:

- » повышение интенсивности излучения UV-C на 35% благодаря отражению;
- » полностью эффективная непрерывная обработка;
- » внутренний корпус из нержавеющей стали 316L;
- » защитное заземление;
- » срок службы лампы UV-C озонатора 4500 часов;
- » индикация необходимости замены лампы на устройстве;

- » простота установки и технического обслуживания.

УСТАНОВКА УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ С МЕДНЫМ ИОНИЗАТОРОМ

Blue Lagoon Ionizer Van Erp International BL.UV-C 40000 (70000) очищает воду в бассейне за счет электролитического выделения ионов меди в сочетании с облучением ультрафиолетовым светом диапазона UV-C. Ионизатор Blue Lagoon UV-C устанавливается в трубопроводной системе после бассейнового фильтра. Вода из бассейна протекает через ионизатор Blue Lagoon UV-C. В корпусе ионизатора находятся лампа UV-C и ионизатор, который выделяет в протекающую через корпус воду небольшое количество ионов меди. Эти положительно заряженные ионы Cu²⁺ блокируют мембрану бактерий, вирусов и других низших организмов. В результате этого организмы теряют способность к питанию и, как следствие, к размножению. Для формирования ионов меди используется процесс электролиза. Ионы меди в воде бассейна выполняют функцию дезин-

фицирующей буферной системы и по дезинфицирующему результату своего действия сравнимы с хлором. Ультрафиолетовая лампа, установленная в ионизаторе Blue Lagoon UV-C, излучает свет диапазона UV-C с длиной волны 253,7 нм, убивающий бактерии, вирусы и другие низшие организмы. Благодаря большой длине устройства ультрафиолетовое излучение воздействует на воду в течение длительного времени, разрушая ДНК бактерий, вирусов и других микроорганизмов. Внутренность устройства выполнена из полированной нержавеющей стали AISI 316L, обладающей высокой отражательной способностью для излучения UV-C, что дополнительно увеличивает эффективность облучения на величину до 35%.

Как показывают исследования, ультрафиолетовое излучение UV-C обеспечивает до 80% дезинфицирующего воздействия на воду бассейна, а ионы меди — до 20%. Если полагаться на эти результаты, можно заключить, что сочетание UV-C с электролитическим источником ионов меди позволяет безопасно пользоваться бассейном без применения каких-либо химикатов. Преимущества обработки ультрафиолетом UV-C:

- » гарантирует свежую, чистую и прозрачную воду;
- » эффективно и безопасно дезинфицирует воду;
- » защищает бассейн от микробов;
- » препятствует образованию плесени, бактериального налета и водорослей;
- » позволяет снизить использование хлора и других химикатов на 100%;
- » ультрафиолетовое излучение UV-C разрушает связанный хлор;
- » более экологичная методика, чем традиционные.
- » Характеристики ионизатора Blue Lagoon UV-C:
 - » позволяет периодически проводить хлорирование воды в бассейне;
 - » дезинфекция до 80% излучением UV-C;
 - » дезинфекция до 20% ионами меди;
 - » корпус из нержавеющей стали 316L повышает интенсивность излучения UV-C на величину до 35% за счет отражения;
 - » простота установки и технического обслуживания. ■



ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ АОП

Предприятие «НПО ЭНТ-Технология УФ» разрабатывает и производит оборудование обеззараживания воды для бассейнов различных видов и аквапарков, основанное на технологиях АОП. Мы выпускаем оборудование в нескольких вариантах применения этой технологии в зависимости от требуемого эффекта: как с эжекцией обычного либо озонированного воздуха, так и более серьезное оборудование для глубокой детоксикации с эжекцией чистого озона. Одним из отличий нашей технологии является использование двухчастотных озонобразующих ламп, излучение которых дополнительно разрушает хлорпроизводные соединения, а также регулирует концентрацию в воде пероксида водорода.

Широкий модельный ряд наших установок обеззараживания позволяет обеспечить оптимальное обеззараживание любого объекта, от одноместного бассейна с холодной водой в загородной бане до гигантских аквапарков. Мы также производим оборудование обеззараживания бассейнов с морской водой круизных лайнеров и прибрежных отелей. Научный опыт, конструкторский потенциал и отработанные десятилетиями технологии позволяют нам браться за самые сложные объекты. Расход воды нашего оборудования ограничен лишь допустимым энергопотреблением. Отличительной чертой нашей компании является то, что благодаря тесной кооперации менеджерского, научного и конструкторского отдела мы предлагаем оптимальный вариант оборудования для каждого конкретного объекта даже в случае отсутствия такового в каталоге. «Возможность изготовления оборудования по индивидуальному проекту» для нашей компании не рекламный слоган, а стандартная схема работы. Предприятие может осуществлять оснащение бассейнов или аквапарков системами обеззараживания и очистки воды с нуля, а также готово интегрировать оборудование собственного производства в уже существующую систему очистки. Установки УФ-обеззараживания легко интегрируются в любой трубопровод, надежны, долговечны, не изменяют органолептические качества и химические свойства обработанной воды, обеспечивают гарантированное обеззараживание до заданного уровня. Установки обеззараживания воды бассейнов оснащены:

- » автоматизированной системой управления;
- » сенсорными панелями управления;
- » дистанционным управлением режимами работы;





- » автоматической системой промывки;
- » датчиками температуры и загрязнения кварцевых колб. Они обеспечивают обеззараживание морской воды до требований СанПиН 1.2.3685-21, а также позволяют значительно снизить концентрацию хлора, добавляемого для пролонгирования эффекта обеззараживания.

Установки нашего производства применяются для обеззараживания воды в:

- » бассейнах и аквапарках;
- » бассейнах саун и банных комплексов;
- » бассейнах отелей и гостиниц.
- » бассейнах и аквапарков с соленой водой;
- » бассейнах лечебно-профилактических учреждений и спасалонов;
- » бассейнах морских круизных лайнеров и прибрежных отелей;
- » дельфинариях и океанариумах;
- » бассейнах с минеральной водой.

Установки обеззараживания безопасны для людей и животных и отвечают всем последним российским и международным требованиям, показывая высокую производительность и надежность, при низких затратах на эксплуатацию. Наша компания не останавливается на достигнутом, активно осваивая новые приложения комплекса технологий АОП. В этом году наш каталог пополнился компактными энергоэффективными установками обеззараживания воды из локальных источников. В области управления работой нашего оборудования мы также шагаем в ногу со временем.

С полной линейкой оборудования нашего предприятия вы можете ознакомиться на выставке Водных Технологий «ЭКВАТЭК», которая состоит с 12 по 14 сентября в Крокус Экспо, г. Москва.

ЭКВАТЭК **ESWATECH** Будем рады видеть вас на нашем стенде 8С4.1 (павильон № 2, зал № 8)

НПО ЭНТ-ТЕХНОЛОГИЯ УФ

УФ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ МОРСКОЙ И ПРЕСНОЙ ВОДЫ ДЛЯ БАСЕЙНОВ

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

info@npoent.ru
www.npoen.ru

Реклама



**МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ВОДНОЙ ОТРАСЛИ**

**12-14
СЕНТЯБРЯ
2023**

МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО

**Место встречи
профессионалов водной отрасли
с поставщиками технологий,
оборудования и услуг для решения
водохозяйственных задач**

Принять участие



СООБЩЕСТВО РЕШЕНИЙ

Организатор:  ExpoVision
Rus

WWW.ECWATECH.RU





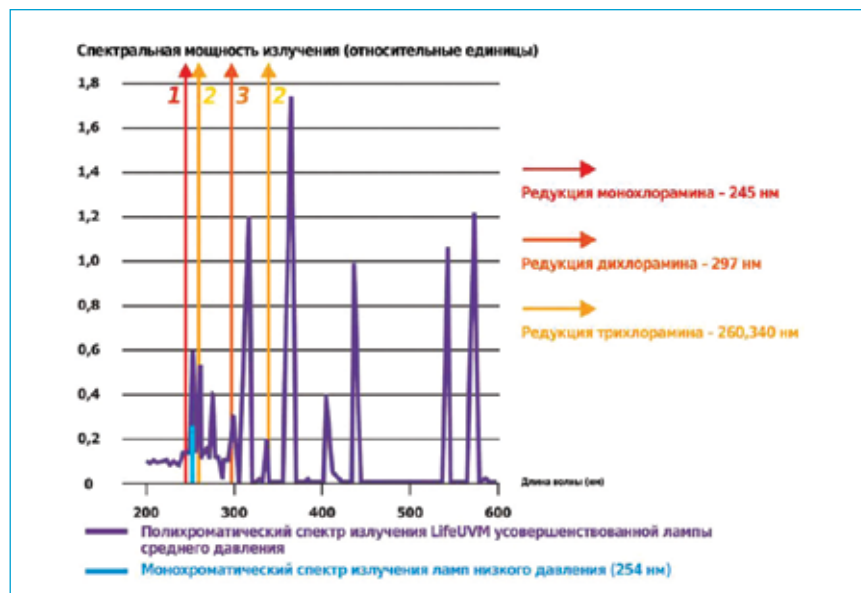
В чем разница?

Сравнение УФ-ламп низкого и среднего давления

Обе системы, как низкого давления, так и среднего давления, используют силу УФ-излучения. Однако в их технологии и воздействии на очищенную воду существует огромная разница. В этой статье мы постараемся объяснить, почему ультрафиолет не всегда один и тот же и почему важно различать эти две технологии. Как производители ламп обеих УФ-технологий, низкого давления и среднего давления, мы можем обеспечить независимый взгляд. Обе УФ-системы, как низкого давления, так и среднего давления, воздействуют на ДНК микроорганизмов. Попадая в ДНК, ультрафиолетовое излучение, по сути, разрезает ее на части, и генетическая информация перестраивается. В результате клетка не может размножаться и таким образом считается мертвой (не способной размножаться до инфекционного количества). Основное различие между УФ-системами низкого и среднего давления заключается в выделяемом ими излучении. Проще говоря, ультрафиолетовое излучение имеет некоторые

длины волн, из которых оно состоит, и чем шире спектр длин волн, тем более эффективна дезинфекция ультрафиолетом. Это потому, что каждый организм или вещество разрушается и разлагается при определенной длине волн.

Лампы низкого давления излучают одну длину волны при 254 Нм, тогда как лампы среднего давления излучают широкий спектр длин волн во всех бактерицидных УФ-областях от 200 до 600 Нм. Спектр длин волн вы можете увидеть на графике. Синяя линия



представляет ультрафиолет низкого давления, а фиолетовая линия — ультрафиолетовое излучение среднего давления.

На графике вы также можете увидеть длины волн, на которых устраняются хлорамины. Хлорамины являются проблемой воды в бассейнах и спа. Но не все хлорамины плохие. Трихлорамины, основная часть связанного хлора (иногда называемого комбинированным хлором) — это то, что необходимо устранить. Они источник типичного хлорного запаха бассейна, проявлений астмы, покраснения глаз, аллергии, кожных раздражения или сухой кожи. И как показывает график, трихлорамины могут быть исключены только ультразвуковыми системами среднего давления.

Сходное действие они оказывают и на микроорганизмы и частицы в воде. Таким образом, ультрафиолетовое излучение среднего давления устраняет то же, что и ультрафиолетовое излучение низкого давления, плюс намного больше.

Так почему же УФ-лампы среднего давления лучше, чем УФ-лампы низкого давления?

- » Больше дезинфекции на квадратный см, чем при ультрафиолетовом излучении низкого давления.
- » Используют для инактивации вируса намного меньше энергии, чем системы низкого давления (аденовирус, к примеру, требует половины той дозы, что у систем низкого давления).
- » Постоянное обеззараживание обработанной воды, обеспечиваемое УФ среднего давления, предотвращает реактивацию бактерий, чего не делает УФ низкого давления — отсутствие риска, что ваш продукт будет подвергнут риску заражения бактериями позже.
- » Легко инактивирует микроорганизмы, устойчивые к другим методам дезинфекции, таким как хлор, тепло или УФ низкого давления.
- » Обеззараживание воды и удаление связанного хлора из воды бассейна одновременно.
- » Удаление из воды гораздо большего диапазона химических веществ и частиц.
- » Срок службы УФ-ламп среднего давления может достигнуть до 18 000 часов благодаря уникальной технологии LifeAGE®.



УФ низкого давления



УФ среднего давления

ПОСТОЯННАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Хорошо известно, что бактерии и другие микроорганизмы способны восстановить повреждения своей ДНК, вызванные ультрафиолетовым излучением. Этот феномен — естественный защитный механизм, известный как «реактивация», который развивался в течение миллионов лет. С очевидными проблемами эта способность к самовосстановлению сталкивается в случае использования для обработки питьевой воды, воды в плавательных бассейнах, сточных вод или других жидкостей УФ-технологии дезинфекции. Исследование показало, что полихроматического УФ-излучение среднего давления вызывает необратимое (постоянное) повреждение бактерий и микроорганизмов, что не способно обеспечить УФ-излучение низкого давления. В любой отрасли, где для дезинфекции воды или стоков используется ультрафиолетовое излучение, оператор должен быть уверен, что обработка воды является постоянной — вот почему следует использовать УФ-системы среднего давления. LIFE TECH производит УФ-системы среднего давления в диапазоне от 250 Вт до 18 кВт. Системы другого типа — по запросу.



УДАЛЕНИЯ СВЯЗАННОГО ХЛОРА

В хлорированных бассейнах в качестве параметра качества воды используется содержание хлораминов, а именно связанного или комбинированного хлора. Чем меньше связанного хлора, тем лучше качество воды в бассейне или спа. Именно этот комбинированный

хлор является частицей, ответственной за известный неприятный запах хлора, и высушивает кожу, вызывая покраснение глаз и проблемы с дыханием. Кроме того, трихлорамин является известной причиной возможного увеличения заболеваемости астмой у детей, которые регулярно плавают в хлорированных бассейнах. А в случаях, когда уровень связанного хлора остается высоким в течение длительного времени, такие проблемы со здоровьем могут возникать у сотрудников бассейна, спасателей и инструкторов. Последнее, о чем не следует забывать, это то, что трихлорамины также вызывают коррозию, поэтому их присутствие в воде бассейна может привести к повреждениям строительной конструкции. Именно поэтому уменьшение содержания хлораминов в воде бассейна защищает не только здоровье всех, но и само здание, что приводит к экономии затрат на разбавление воды или ремонт. Последняя версия Германской нормы DIN 19643 четко гласит: только системы UVM (УФ-системы среднего давления) способны правильно дезинфицировать воду в бассейне и снизить уровень связанного (комбинированного) хлора. Именно поэтому УФ-системы низкого давления для получения такого эффекта непригодны.

ПРОРЫВ В ТЕХНОЛОГИИ

Одной из основных причин, почему многие основные учреждения не использовали УФ-технологии среднего давления, был короткий жизненный цикл ламп. Теперь, с предполагаемой 18 000 часами продолжительности срока службы ультрафиолетовой лампы, можно забыть об этой проблеме. УФ-система LIFEAGE® — прорыв в технологии УФ-излучения среднего давления. ■

POOL IMPORT

ОФИЦИАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ



гидроизоляция
для бассейнов



композитные
бассейны



установки УФ
и Озон



жалюзийное
покрытие

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



насосы
для бассейнов



ПВХ-арматура
и трубы



системы
водоподготовки



аттракционы
для бассейнов



пластиковые
закладные



теплообменники
для бассейна



насосы
для бассейнов

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В РОССИИ



оборудование
для бассейнов



насосы
для бассейнов



станции дозации
и управление



закладные
из бронзы



плитка и мозаика
для бассейнов

ПОСТАВЩИК



станции дозации
и управление



переливная
решетка



Besgo AG

автоматические
клапана



FERTIGSCHWIMMBECKEN - WHIRLPOOLS

спа бассейны



готовые
и индивидуальные сауны



лестницы
из н/ж стали



клей
для ПВХ-труб



оборудование
для бассейнов

ООО «ПУЛ ИМПОРТ»

г. Москва
Тел.: +7 (499) 390 85 41
E-mail: info@pool-import.ru

г. Краснодар
Тел.: +7 (988) 363 17 17
E-mail: yug@pool-import.ru

www.rollo.solar
www.pool-import.ru



Соленая вода:

ЭФФЕКТИВЕН ЛИ В НЕЙ УЛЬТРАФИОЛЕТ?

А.А. Ткачев, заместитель генерального директора по маркетингу, НПО «ЛИТ»

Посещение бассейна или аквапарка является однозначно полезным, оно наполняет энергией и улучшает настроение, но, к сожалению, не все посетители уделяют достаточное внимание вопросам санитарной гигиены.

Для того, чтобы вода бассейна или аквапарка не служила источником распространения возбудителей различных заболеваний необходимо при менять стадию обеззараживания как

при первоначальном заполнении чаши бассейна, так и при водоочистке в системе рециркуляции. Это прямо указано в санитарных правилах СП 2.1.3678-20 и ГОСТ Р 70688-2023.

Одним из наиболее эффективных методов обеззараживания является использование ультрафиолетового излучения. Под ультрафиолетом подразумевается свет с длиной волны от 100 до 400 нм, при этом бактерицидным ультрафиолетом считается диапазон

от 200 до 280 нм (диапазон УФ-С), так как именно он наиболее эффективно разрушает структуры молекул ДНК и РНК.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Именно этот механизм разрушения ДНК и РНК и обуславливает высокую эффективность УФ-излучения: ультрафиолет эффективен в отношении всего спектра микроорганизмов — и бак-



терий, и вирусов, и простейших [1]. Это отличает УФ-обеззараживание от, например, применения хлора, который крайне неэффективен против простейших и вирусов [2]. Поэтому при комбинированном способе обеззараживания (УФ + хлорирование) согласно санитарным правилам и ГОСТ можно поддерживать меньшую концентрацию свободного хлора (0,1 вместо 0,3 мг/л) — ультрафиолет обеспечивает основное обеззараживание, а хлор отвечает больше за пролонгированное действие.

ОТСУТВИЕ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

УФ-облучение не приводит к образованию побочных продуктов обеззараживания, но необходимо отметить что это справедливо только для ртутных и амальгамных ламп низкого давления, так как они излучают ультрафиолет только на длине волны 254 нм. А вот лампы среднего давления (их иногда называют также лампами высокого давления) излучают на разных длинах волн (см. рис. 1), многие из которых провоцируют образование различной опасной хлорорганики. Причем именно на такие длины волн и приходится большая плотность излучения, а на бактерицидный спектр остается только 8–10% от потребляемой электроэнергии [3]. По этой причине ответственные инженеры рекомендуют использовать для грудничковых и детских бассейнов только

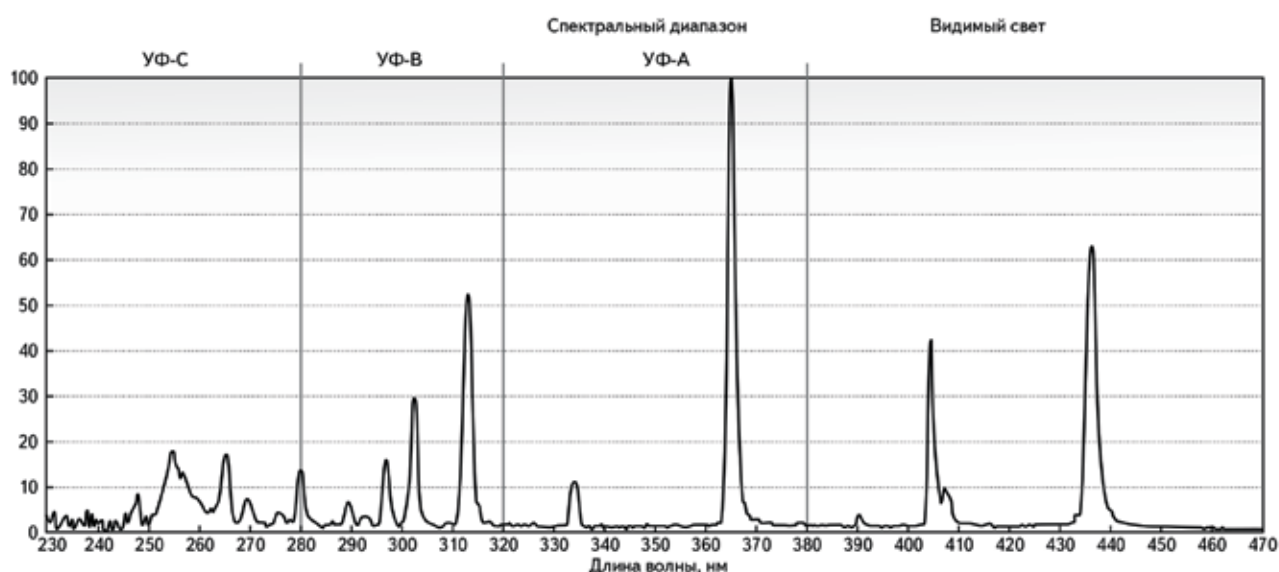


Рис. 1. Спектр излучения ламп среднего давления



Рис. 2. УФ-камера с полимерным покрытием (вырез в камере выполнен специально для осмотра)

лампы низкого давления, так как их посетители могут за сеанс проглотить довольно много воды, и необходимо чтобы эта вода была наиболее безопасна.

УДОБСТВО РАБОТЫ

Оборудование УФ-обеззараживания удобно тем, что нет необходимости его ситуативной подстройки под текущее качество воды: если УФ-система была однажды правильно выбрана (на наихудшее качество воды), то не нужно в ней ничего подстраивать в зависимости от текущего качества воды, поступающей на обеззараживание. На УФ-технологии не влияет рН воды, наличие или отсутствие каких-либо солей. Но вот само наличие соленой или морской воды в бассейне оказывает серьезное влияние в момент подбора УФ-оборудования, так как такая вода является коррозионно-активной и требует применения специальных материалов.

ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ВОДЫ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ СОЛИ

До недавнего времени использовали УФ-камеры, изготовленные из дуплекса или супердуплекса (специальных сортов нержавеющей стали, обладающих хорошей стойкостью в воде с повышенной соленостью). Но в текущей ситуации в России практически нереально достать качественную нержавеющую сталь таких сортов. Выходом из ситуации может быть использование камеры из полимерных материалов, например, из полиэтилена высокой плотности низкого давления (HDPE). Но такие камеры обладают гораздо худшими прочностными характеристиками по сравнению со стальными камерами. Объединяя достоинства двух различных материалов, стали и пластика, НПО «ЛИТ» представило УФ-камеру с внутренним полимерным покрытием (см. рис. 2). Внешняя оболочка из качественной нержавеющей стали обеспе-

чивает устойчивость корпуса к механическим воздействиям, использование стандартных фланцев облегчает монтажные работы. Внутреннее покрытие из специального инновационного полимерного материала обеспечивает защиту от коррозии. Необходимо отметить, что полимер покрывает единым слоем, без каких-либо стыковочных швов, полностью всю внутреннюю поверхность камеры, не оставляя ни единого миллиметра незащищенной стали. Благодаря этому УФ-камеры с полимерным покрытием обладают непревзойденной стойкостью к коррозионному воздействию соленой или морской воды и имеют срок службы не менее 10 лет.

А стоимость такого оборудования оказалась даже ниже по сравнению с УФ-системами с камерами из дуплекса, а тем более из супердуплекса. Таким образом, применение новых технологий и технических решений позволяет расширять сферу применения УФ-обеззараживания и сэкономить средства заказчика.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кудрявцев Н.Н., Костюченко С.В., Зайцева С.Г. и др. Схемы применения ультрафиолетового обеззараживания в системах питьевого водоснабжения. // Водоснабжение и санитарная техника. 2008; (4): 23–7.
2. Онищенко Г.Г. Эффективное обеззараживание воды — основа профилактики инфекционных заболеваний // Водоснабжение и санитарная техника. 2005; (12, ч. 1): 8–12.
3. Ультрафиолетовые технологии в современном мире (под редакцией: Кармазинов Ф.В., Костюченко С.В., Кудрявцев Н.Н., Храменков С.В.). Долгопрудный: Издательский дом «Интеллект»; 2012. ■

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 объектов в 55 странах мира, а сама компания входит в тройку крупнейших мировых производителей УФ-оборудования для обеззараживания воды.

НПО «ЛИТ» — российская компания: все оборудование производится на собственных заводах, расположенных в Москве и Долгопрудном (Московская область). Уникальное собственное производство УФ-ламп, работающее уже более 25 лет, с производственной мощностью 100 тысяч единиц в год позволяет обеспечивать оборудование компании самыми передовыми и высокоэффективными УФ-лампами. 100% контроль каждой выпускаемой единицы позволяет гарантировать сверхдлительный срок службы ламп и высокую энергоэффективность.

Компания обеспечивает полноценную сервисную (гарантийную и постгарантийную) поддержку, в том числе и постоянное наличие запчастей и комплектующих на складе.

Системы обеззараживания ультрафиолетом воды бассейнов и аквапарков



Российский производитель мирового уровня

- Более 10 000 объектов в 55 странах мира.
- 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.

Россия, г. Москва, ул. Краснобогатyrская, 44, стр. 1
Россия, Московская обл., г. Долгопрудный, Лихачевский пр-д, 25
Тел.: +7 495 197-76-58, +7 800 100-61-75
e-mail: lit@lit-uv.ru
www.lit-uv.ru





НОВИНКИ И ИДЕИ НОВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ СЕЗОН

Фирма «НОВУМ» возникла в результате совместного творчества трех выпускников ЛИСИ (ныне СПБГАСУ) в 1993 году. И все, что мы делаем сегодня, является результатом плодотворного сотрудничества и громадного опыта работы, накопленного за эти годы. Сложное и нестабильное время заставляет принимать нетривиальные и смелые решения, заставляет перестроиться и сменить ориентиры (не путать с ориентацией). С 2004 начинает работать и каждый последующий год совершенствуется интернет-магазин. Это позволяет клиентам компании получить доступ в режиме 24/7 к подробной технической информации, включая все чертежи, инструкции и сертификаты, ценам и наличию товара, поскольку сайт отражает

реальное состояние склада и обновляется каждые 5 минут, а также срокам поставки оборудования. Появляется возможность получать данные и приобрести запчасти наиболее ходовых моделей оборудования непосредственно с сайтов производителей. А также зарезервировать выбранный товар на складе с последующей оплатой прямо на сайте. И в дальнейшем — при помощи перевозчиков получить товар на территории России и стран СНГ. В 2018 г. был открыт современный выставочный зал в п. Горелово, где представлены стенды с основным оборудованием и химреагентами. Уделено внимание и новинкам бассейновой индустрии. В преддверии 30-летия компании можно констатировать пару важных фактов.

Нам реально удалось создать жизнеспособную и активно развивающуюся сегодня организацию. Стабильные поставки с европейских и отечественных заводов, собственный склад и автопарк, квалифицированный персонал и грамотное руководство дают возможность уверенно смотреть в завтрашний день. Мы продолжаем работать, продолжаем закупать и поставлять на российский рынок оборудование ведущих западных изготовителей. Наша фирма стабильна и непотопляема. Мы всегда рады делиться с вами новинками и идеями. Ваше мнение и замечания никогда не остаются без внимания и учитываются в дальнейшей работе. Мы гордимся теми успехами, которых достигли совместно с вами. Работайте с нами — и у вас все получится! ■



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 непотопляема. Работайте с нами и у вас все получится.



24/7 novum.ru

188508, Ленинградская обл,
п. Горелово, ул. Понссе, д. 14
тел.: +7 (812) 7777-907
info@novum.ru

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



ASEAN Pool & Spa Expo



October 24-26, 2023



**IMPACT Exhibition Centre,
Bangkok, Thailand**

13500 Sq.m. | 200+ Exhibitors | 10000+ Buyers

Contact us : info@grandeurint.com



РЕКЛАМА В ЖУРНАЛАХ

Наши журналы представляют собой площадку для обмена опытом, новостей и идей между представителями бизнес-сообщества. Размещение рекламы в наших журналах поможет вам привлечь внимание целевой аудитории, увеличить узнаваемость бренда и укрепить позиции на рынке



«БАНБАС»



«Бассейны
и Бизнес»



«Аквапарки
и Бизнес»

ПОЛНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ
ЗДЕСЬ



www.banbasmedia.ru

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ E-MAIL РАССЫЛКА

БАНБАС® **ИНФОРМ** БАНБАС

профессиональная информационная рассылка



15-ая Юбилейная Международная выставка бытового и промышленного оборудования для отопления, водоснабжения, сантехники, кондиционирования и вентиляции

**aqua
THERM**
ALMATY

6-8 сентября 2023

Алматы, Казахстан, КЦДС "Атакент"

www.aquatherm-almaty.kz



Разработано



Организовано



Iteca (Казахстан, Алматы)
tel: +7 727 258 34 34
e-mail: om@iteca.kz



[building_events_kz](https://www.instagram.com/building_events_kz)



[BuildingEventsKazakhstan](https://www.facebook.com/buildingeventskazakhstan)



Сильные стороны НОВОЙ ДОЗИРУЮЩЕЙ СТАНЦИИ

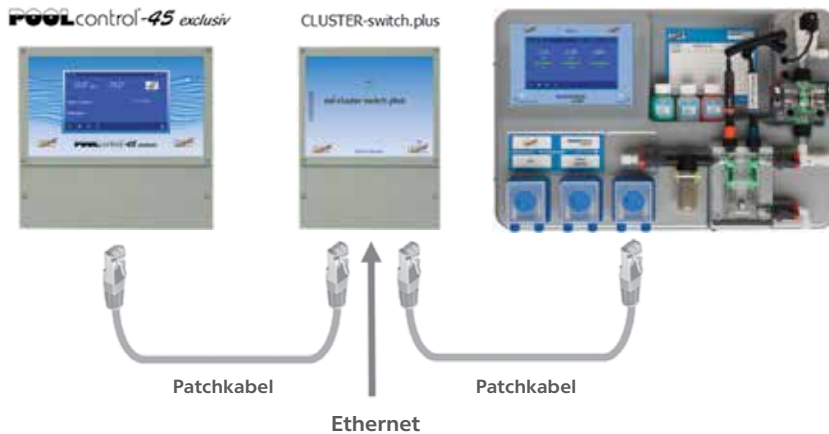
Компания OSF много лет занимает ведущее положение на международном рынке высококачественного оборудования для бассейнов. Уже в 2024 году

компания из Германии отпразднует 50-летнюю годовщину со дня основания. Технические инновации в течение всех лет являются залогом успеха предприятия.

В 2022 году компания начала поставки автоматической дозирующей станции нового поколения WATERFRIEND exclusiv MRD-3. Станция предназначена для измерения и регулирования химических параметров воды бассейна. Многолетний опыт позволил создать высококачественное устройство водоподготовки с традиционно дружественным интерфейсом управления и с применением целого ряда инновационных решений. В своих разработках OSF всегда прилагает много усилий, добиваясь простоты в управлении, что всегда подтверждается многочисленными отзывами клиентов. Новый большой сенсорный дисплей — идеальное место для реализации дружественного и многонационального интерфейса управления станцией. Отличительной инновационной особенностью этих дозирующих станций является наличие цифровых измерительных трансмиттеров, расположенных непосредственно на электродах, что поднимает точность измерений



osf MRD2



Подключение станции дозации MRD-3

СТАНЦИЯ ПОДСТАВЛЯЕТСЯ В ПОЛНОМ КОМПЛЕКТЕ, ГОТОВАЯ К МОНТАЖУ И ЗАПУСКУ. КУПИЛ, РАСКРЫЛ, НАСТРОИЛ И ПОЛЬЗУЙСЯ!



Всасывающие штанги для pH и хлора, с поплавковым переключателем



Ветниль впрыска, тефлон



Запасной шланг для насоса-дозатора



Датчик хлора



pH-электрод



Редокс-электрод

и упрощает сервисное обслуживание. Для современного дозирующего устройства WATERFRIEND MRD-3 применяются новейшие достижения из области автоматического регулирования. Микроконтроллеры следят за качеством воды и реализуют высокоточное регулирование хлора и pH. Дозирование химических средств производится мощными дозирующими насосами с регулируемой производительностью от 0 до 10 литров в час. Также при необходимости станция позволяет прямое управление внешними дозирующими насосами. Такие гибкие возможности позволяют применять станции на бассейнах любого размера и загрузки. В максимальной комплектации станция оснащена тремя встроенными дозирующими насосами. Третий насос может быть применен для повышения pH или для флокуляции. Уже традиционным является наличие цветовой подсветки каждого электрода в зависимости от его текущего состояния, что значительно повышает комфорт сервисного обслуживания. Сильной стороной новой дозирующей станции WATERFRIEND exclusiv MRD-3 являются ее коммуникационные возможности. Уже привычными можно назвать возможности удаленного контроля через интернет, рассылку электронных писем о неполадках или интеграцию в структуру умного дома. Новое свойство — возможность интеграции станции в сетевой кластер во главе с блоком управления бассейном PC-45 exclusiv, что позволяет изменять заданные значения регулирования в зависимости от режима работы бассейна. Желаем вам хорошо провести время в своем бассейне! ■

Реклама



Качественное оборудование для бассейнов

MADE IN GERMANY

Бассейны • Сауны • Паровые кабины • Спа
Разработка – Производство – Сбыт

Waterfiend exclusiv MRD-3



НОВИНКА

Дозирующая станция нового поколения





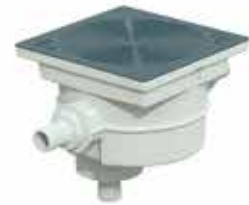
FLUIDRA

ASTRALPOOL 

ASTRALPOOL 



**NEW
2023**



 +7 (495) 645-45-51

 info@astralpool.ru

 astralpool.ru

 <https://t.me/astralsng>

РОБОТ ALPHA IQ

МОЩНЫЙ И НАДЕЖНЫЙ



ОПТИМИЗАЦИЯ ОЧИСТКИ



ЛЕГКОЕ ИЗВЛЕЧЕНИЕ



ЦИКЛОННОЕ ВСАСЫВАНИЕ



ИНТУИТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

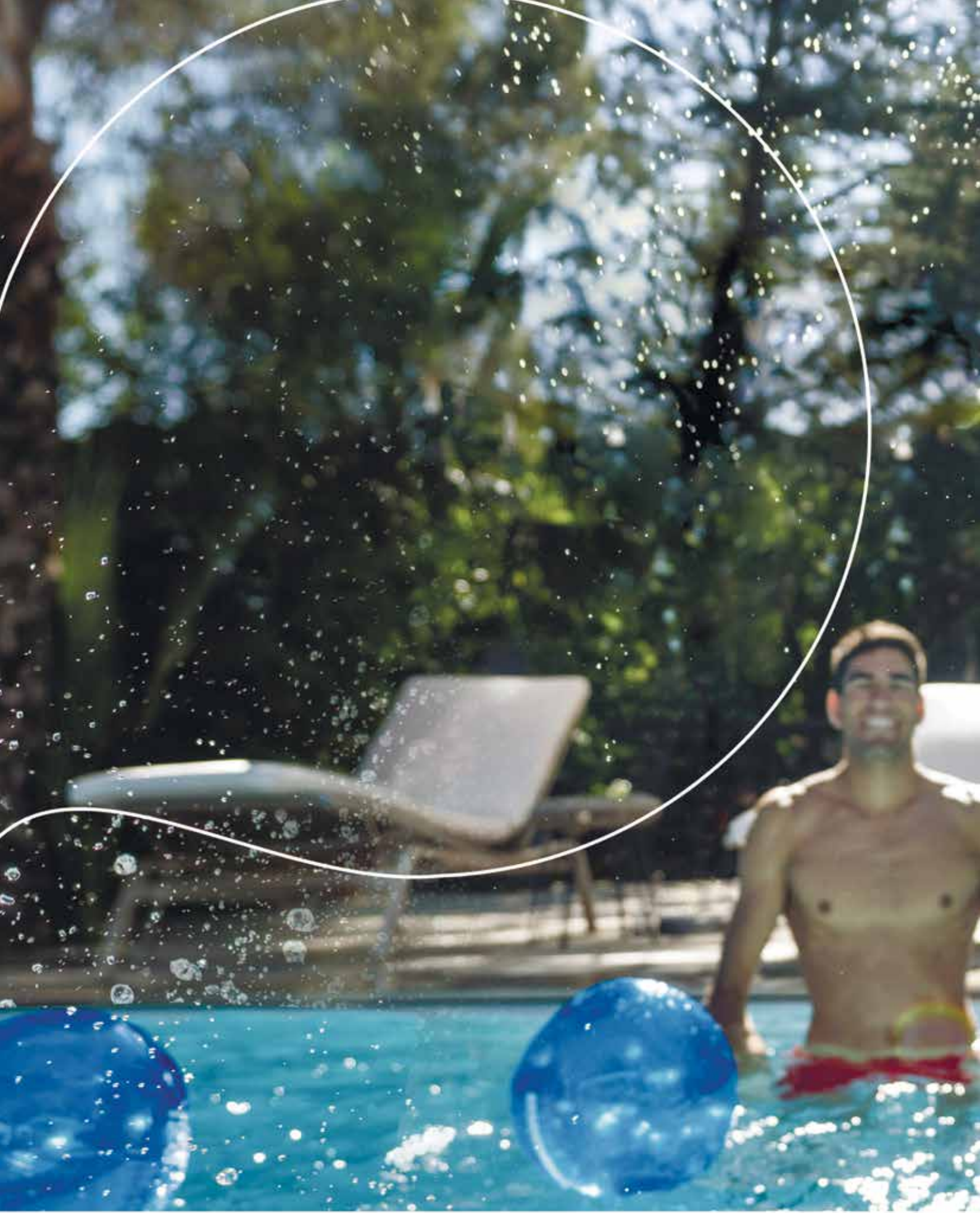


+7 (495) 645-45-51

info@astralpool.ru

astralpool.ru

<https://t.me/astralsng>



ASTRALPOOL 

 CEPEX

 idrania

 ZODIAC®

Сделано в России – С ЛЮБОВЬЮ!

Отечественный производитель с 2006 года производит для плавательных бассейнов:

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

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

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

дом или пневмоприводом;

» кондуктометрические датчики уровня для переливной емкости бассейна.

Гарантия на всю продукцию составляет 2 года.

Предлагаем вам рассмотреть ассортимент подробнее.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ ДОЗИРОВАНИЯ КРИСТАЛЛ

ИЗМЕРЯЕТ И РЕГУЛИРУЕТ:

Свободный хлор, рН, Redox

ОПЦИИ:

» Блок дозирования альгицида

ВАРИАНТЫ С ДОЗИРУЮЩИМИ НАСОСАМИ:

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

Блок дозирования коагулянта.

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



ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ ФИЛЬТРАЦИЕЙ СТАНДАРТ 220В/380В

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



БЛОК АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПРОМЫВКИ ФИЛЬТРА МОНО

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



Первый в России
производитель
техники для бассейнов



ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ УРОВНЕМ ВОДЫ УРОВЕНЬ

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

ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПЕРЕПОЛНЕНИЯ БАССЕЙНА/БАЛАНСНОЙ ЕМКОСТИ:

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

ДЛЯ БОЛЕЕ РАВНОМЕРНОГО ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ НА ОБЪЕКТЕ В ТЕЧЕНИЕ СУТОК:

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



ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ ФИЛЬТРАЦИЕЙ МАСТЕР

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

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

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





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 конечного 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 дозирования 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 глобализованном 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



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



Удаленный доступ и контроль СТАНЦИЙ ДОЗИРОВАНИЯ

Во всех станциях химической дозации ACON нового поколения реализован встроенный удаленный доступ по Wi-Fi и Bluetooth. Больше не требуется покупать отдельные блоки удаленного доступа для получения актуального и необходимого функционала современных станций дозирования.

Удаленное управление осуществляется через мобильные приложения ACON WEB CONTROL и ACON Bluetooth CONTROL. Доступ в приложении разделен на 3 уровня.

РАБОТА

Пользовательский раздел с возможностью мониторинга значений и изменениях их, рамки которых задаются в сервисном разделе. Также присутствует возможность изменения режима нагрузки на бассейн.

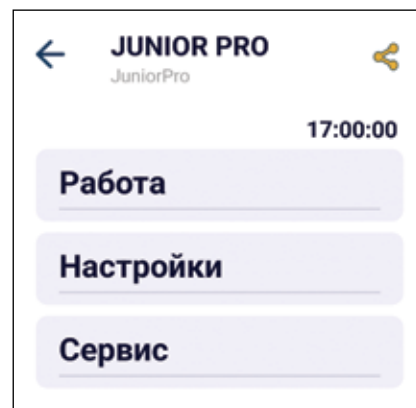
НАСТРОЙКИ

Раздел для обслуживающего персонала с возможностью отслеживания статистики и изменения режимов фильтрации, обратной промывки и долива.

СЕРВИС

Сервисный раздел с возможностью изменения всех функций станции дозирования по Bluetooth. В WEB-версии часть функционала недоступна, потому что некоторые настройки такие как калибровка датчиков либо смена назначения дозирующих насосов требуют физического присутствия на объекте.

По умолчанию на разделы настройки и сервис установлены пароли, которые можно изменить. Данное деление на уровни позволяет предоставить доступ согласно компетентности



сотрудника или пользователя. Давайте рассмотрим основные преимущества наличия удаленного доступа.

1. УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Удаленный доступ позволяет обслуживающему персоналу управлять станцией дозирования из любой точки мира и





в любое время суток. Они могут получать информацию о текущих значениях показателей станции и в случае необходимости корректировать значения того или иного показателя. Журнал статистики дозаций, журнал статистики показателей, журнал событий за 30 дней с шагом в день и за 24 часа с шагом в час позволяют постоянно анализировать состояние воды в плавательном бассейне.

2. УЛУЧШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Удаленный доступ позволяет управлять станцией химической дозации более эффективно. В случае возникновения внештатных ситуаций, станция отправляет email письмо с названием объекта, серийным номером в теме письма, а в теле письма дата, время и непосредственно само событие.

Пример письма:

JUNIOR PRO (AA0000) <noreply@acon.ru>



noreply@acon.ru noreply@acon.ru Сегодня в 14:27
Я >

Папка: Входящие

20.06.2023 14:27 Высокое значение pH 7.7

В настройках станции можно задать до трех почтовых ящиков, на которые будут отправляться уведомления.

Данный функционал позволяет среагировать на проблемы в плавательном бассейне мгновенно, что дает возможность предотвратить потенциально опасные ситуации до того, как они станут критическими.

3. ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ И ДЕНЕГ

Удаленный доступ позволяет осуществить настройку станции дозирования без физического присутствия на объекте. Это значительно сокращает расходы на поездки до объекта, а также экономит время сотрудников, которое требуется на дорогу.

Теперь удаленно можно изменять пределы суточной дозировки, изменять режимы фильтрации, циклы автоматической обратной промывки и настройки долива. ■

acon
компану

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ
АВТОМАТИКИ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

БЕЗХЛОРОНАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ ИОНАМИ СЕРЕБРА И МЕДИ
SILVERPRO



СТАНЦИИ ХИМДОЗАЦИИ



УПРАВЛЕНИЯ ФИЛЬТРАЦИЕЙ И ПОДОГРЕВОМ



АВТОМАТИКА ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ



КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ВОДЫ



УПРАВЛЕНИЕ АТТРАКЦИОНАМИ



ООО «АКОН»
тел.: +7 (495) 803-25-05
sales@acon.ru
www.acon.ru

ВОДА

ПОД КОНТРОЛЕМ

Панель управления рН и хлором

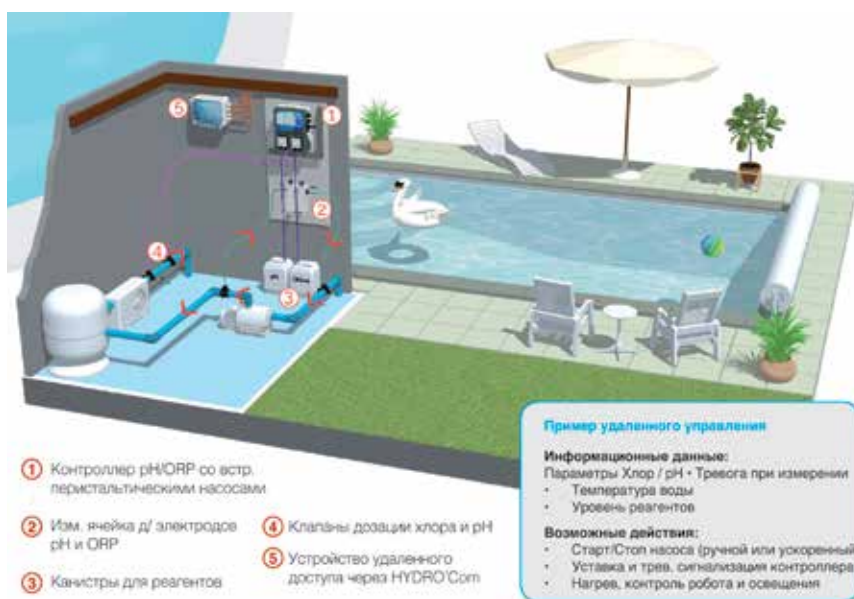


С 2021 года французская компания Suelore входит в состав группы ProMinent

ProMinent[®]

Если должным образом не ухаживать за водой бассейна, в ней могут появиться различные микробиологические организмы, включая бактерии, вирусы и простейшие.

Эти микробы могут вызывать различные проблемы со здоровьем, такие как гастроэнтерит, инфекции уха, носа и горла и другие, а также сказаться на внешнем виде и общей эстетике водоема.



- 1 Контроллер рН/ORP со встро- перистальтическими насосами
- 2 Изм. ячейка d/ электродов рН и ORP
- 3 Канистры для реагентов
- 4 Клапаны дозации хлора и рН
- 5 Устройство удаленного доступа через HYDRO Com

Пример удаленного управления

Информационные данные:
 Параметры Хлор / рН · Тревога при измерении
 · Температура воды
 · Уровень реагентов

Возможные действия:
 · Старт/Стоп насоса (ручной или ускоренный)
 · Уставка и трев. сигнализация контроллера
 · Нагрев, контроль робота и освещения

Поддержание качества воды в бассейне, как известно, зависит от многих параметров, но ключом многие специалисты считают ежедневную проверку уровней рН и хлора — и желательно, чтобы эти тесты проводились до первого заплыва, чтобы убедиться, что качество воды не изменилось за ночь.

Помогут в этом устройства анализа и управления, которые позволяют контролировать и регулировать рН и хлор в бассейнах. Одно из таких устройств — новинка 2021 года, HYDRO Touch рН & Chlorine от SYCLOPE Electronique.

Обладая более чем 30-летним опытом работы, компания позиционируется в Европе как ведущий эксперт в области анализа и регулирования очистки воды, однако на российский рынок выходит со своим ноу-хау впервые. Оборудование в большей степени предназначено для частных бассейнов высокого класса. Предлагаемый

датчик хлора измеряет содержание свободного хлора и обеспечивает прямое считывание в мг/л, эквивалентное DPD1.

- Основные характеристики.
- » Измерение свободного хлора.
 - » Измерение хлора в мг/л, эквивалентное значению DPD1.
 - » Предварительно смонтированная и расключенная панель для простого пользования и монтажа.
 - » Измерительная ячейка со встроенным датчиком потока и возможностью регулирования потока воды.
 - » Самодиагностирование объема реагента, поданного в систему при срабатывании тревоги передозирования.
 - » Самоочищающийся хлорный электрод.

В качестве преимуществ стоит отметить простой запуск и комфортное управление параметрами, облегчающее использование системы. Этому способствует большой сенсорный дисплей для лучшего считывания результатов и опциональный удаленный контроль. При этом систему возможно адаптировать для бассейнов объемом от 40 до 80 м³. Перистальтические насосы, препятствующие оттоку реагентов, работают абсолютно бесшумно. Дополнительно стоит отметить невысокие эксплуатационные затраты и достаточно недорогие расходные материалы. ■



ProMinent®

HYDRO TOUCH



Ваш бассейн под контролем

НОВЫЙ КОНТРОЛЛЕР С СЕНСОРНЫМ ДИСПЛЕЕМ и интуитивным интерфейсом

Станция оснащена насосами, электродами, всасывающими клапанами, и клапанами впрыска, производства фирмы ProMinent

Новый дизайн

Линейка электродов, поставляемых в специальных зимних контейнерах

Выбор из насосов различной производительности 0,4 - 0,8 - 1,6 - 2,4 л/ч для бассейнов разного объема

Пропорциональное дозирование или гистерезис

Удаленный доступ через HYDRO Com

Сделано во Франции

SYCLOPE
Electronique



AQUANDO

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР КОМПАНИИ PROMINENT В РОССИИ
 Москва, Нижняя Сыромятинская, 10, стр. 4, оф. 303
 8 (495) 120-02-83
 rubleffka@mail.ru
 www.aquando.ttd



ДОЗИРОВАНИЕ

ХИМРЕАГЕНТА

Адаптивный метод



**Владимир
Володенков,**
канд. эконом. наук,
коммерческий директор компании
POOLSTYLE

Последнее время в различных информационных ресурсах появляется много информации о различных методах дозирования химреагента (интегральные, дифференциальные и т. д.), которые используют различные производители оборудования в своих станциях дозирования. Все эти методы называют «адаптивными», при этом никто не может доходчивым и простым языком рассказать, как это работает. Компания POOLSTYLE в своем оборудовании уже много лет применяет «адаптивный» метод дозирования химреагента. Он давно доказал свою эффективность на практике как на больших бассейнах, так и на бассейнах маленького объема. Этот метод является уникальным. Он был разработан А.П. Нарышкиным, который является генеральным директором и непосредственным разработчиком всей линейки оборудования POOLSTYLE.

В этой заметке мы постараемся простыми словами рассказать, в чем заключается суть самого метода и в чем его преимущество, а также в чем его принципиальное отличие по сравнению с методами, которые используются другими производителями аналогичного оборудования.



Пульт управления дозированием химреагентов MONO Alchemist



Пульт управления дозированием химреагентов PhRx Alchemist PhCl



Пульт управления дозированием химреагентов PhRxCl Alchemist PRO 3.5 (С ЖК дисплеем)

Как мы уже отметили, алгоритм дозирования также является «адаптивным»: он адаптирует (изменяет) количество впрыскиваемого химреагента в зависимости от текущей ситуации в бассейне (т. е. от концентрации химреагента в воде). Происходит постоянный анализ содержания реагента в воде! Что это значит?

Например, если одновременно в бассейн зашло 10 человек, происходит быстрое падение показания параметра Редокс или Хлор на какое-то значение. Станция сама, в автоматическом режиме, рассчитывает дозу реагента, которую необходимо добавить в бассейн для того, чтобы за кратчайший период времени с учетом появившейся нагрузки выровнять значение параметра до требуемого (заданного) значения и при этом не совершить передозировку. При этом автоматически рассчитывается количество впрыскиваемого химреагента т. е. размеры доз, а также время между впрысками. Именно увеличение времени перемешивания при увеличении количества (дозы) впрыскиваемого химреагента является важнейшим параметром, обеспечивающим правильность последующего измерения его концентрации в воде.

Повторю! Увеличение времени перемешивания при увеличении количества (дозы) впрыскиваемого химреагента — является первым существенным отличием этого алгоритма от алгоритмов других производителей!

Еще одним очень важным параметром, реализованным в программном обеспечении POOLSTYLE, является ограничение максимально допустимого времени работы перистальтического насоса в случае необходимости продолжительного дозирования. В этом случае включается алгоритм защиты насоса от физического перегрева.

То есть необходимая доза будет добавлена в бассейн с интервалами, необходимыми для того, чтобы остыл редуктор перистальтического насоса. И это второе существенное отличие нашего программного обеспечения от программ, используемых другими производителями такого рода оборудования. Таким образом, чем меньше отклонения текущего параметра концентрации химреагента от заданного значения, тем меньше становится доза и тем меньше становится время между дозированием.

Более подробно познакомится с этой и другой технической информацией о работе оборудования вы можете на семинарах, которые проводит компания POOLSTYLE. Все алгоритмы и принципы работы оборудования не являются секретом и доступны для технических специалистов любого уровня. ■

ВОДА В ДЕТАЛЯХ



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

Квалифицированная техподдержка, быстрый и качественный ремонт

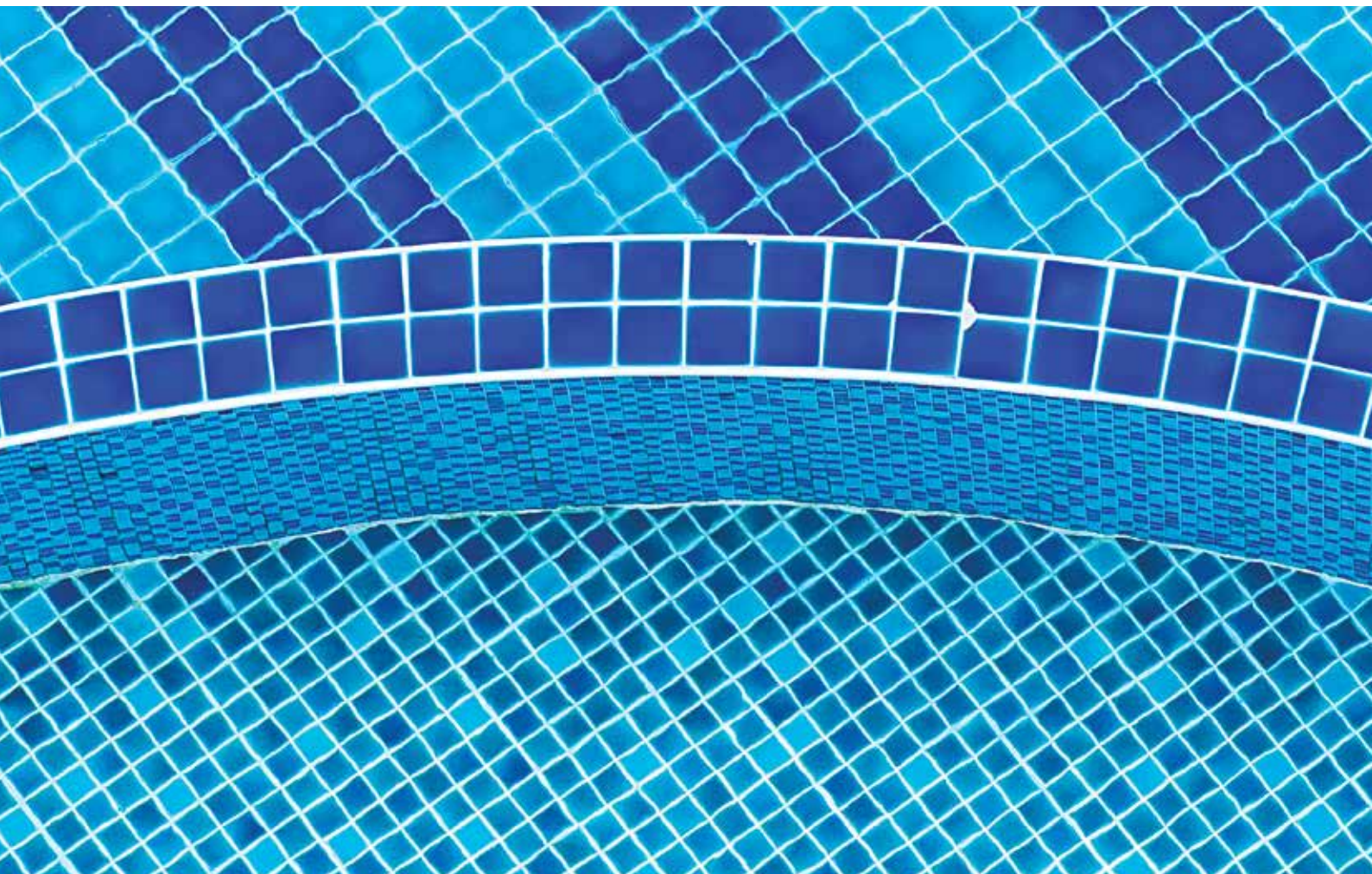


Линейка оборудования Компании POOLSTYLE:

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

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

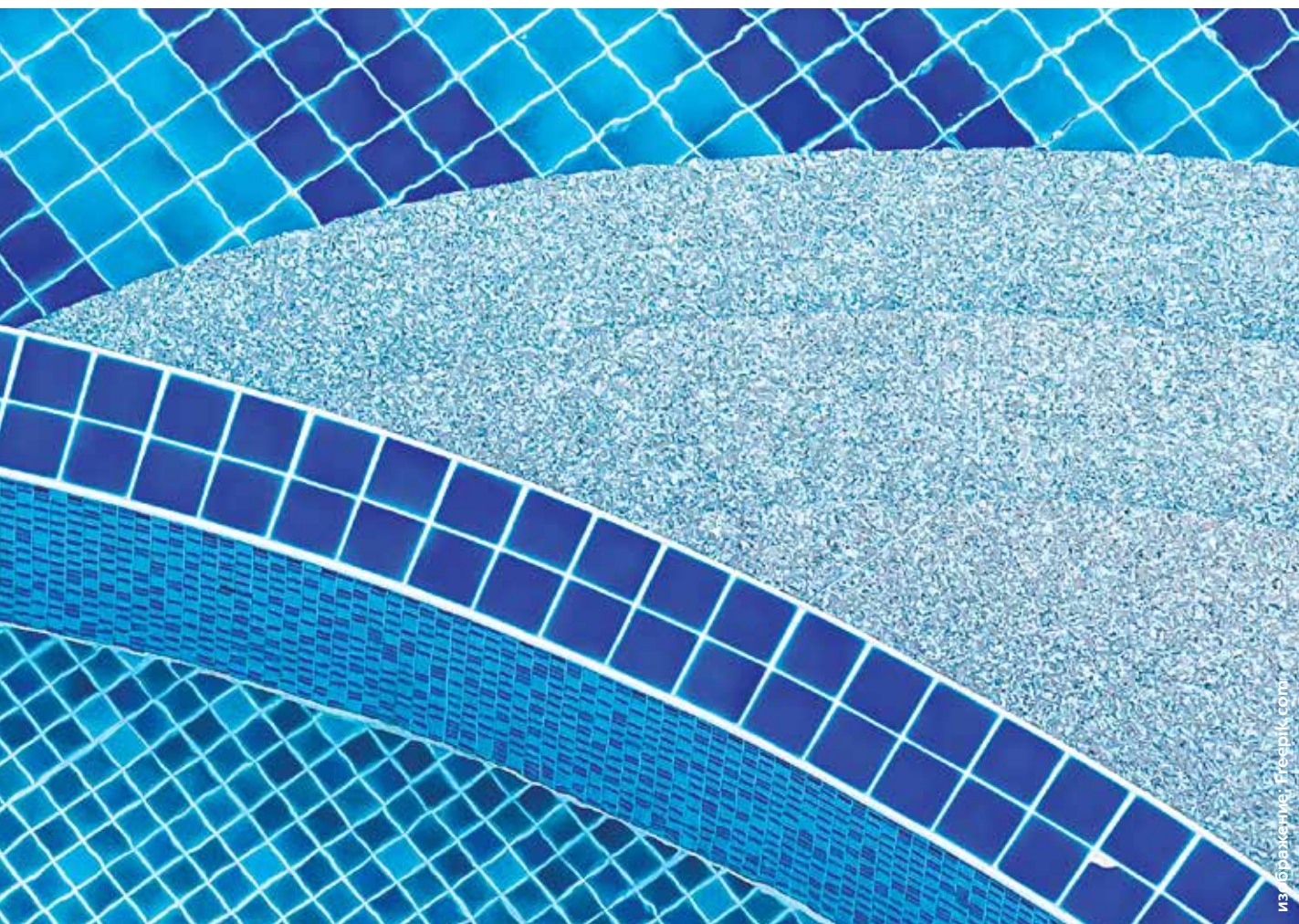
www.poolstyle.ru • info@poolstyle.ru • тел.: 8 (495) 150-42-24
 8 (916) 516 44 66



СУХАЯ ХИМИЯ

ДЛЯ БАССЕЙНОВ





изображение: FreePik.com

В России большое количество частных бассейнов и оно постоянно растет. Соответственно, растет и потребность в средствах для ухода за этими бассейнами. Сейчас для участников российского рынка встает вопрос обеспечения потребителей качественной отечественной химией. Если для крупных общественных объектов, оснащенных автоматическими станциями дозирования, нужны, в основном, жидкие реагенты, то для частных удобнее пользоваться так называемой «сухой» химией для бассейна.

Компания «РЕКОН СПб» наряду с существенным импортозамещением линейки жидкой химии, приступила к созданию и реализации самых необходимых сухих реагентов для водоподготовки.

ГИПОХЛОРИТ КАЛЬЦИЯ

Гипохлорит кальция, или «сухой хлор» имеет очень широкий спектр применения: на коммунальных и ме-

дицинских объектах, водоканалах, предприятиях, в лечебно-профилактических, детских учреждениях, сельском хозяйстве и в быту для обеззараживания поверхностей, санитар-

но-технического оборудования, почв, технической и питьевой воды.

«Гипохлорит кальция REKON-DEZ» применяется для дезинфекции воды в общественных и частных бассейнах,



а также санитарной обработки помещений и инвентаря. Это гранулированный продукт белого цвета со слабым специфическим запахом с массовым содержанием активного хлора не менее 65%. Из-за своей хорошей растворимости в воде и скорости воздействия, его также называют «шок-хлор».

Основные преимущества препарата «Гипохлорит кальция REKON-DEZ».

- » Имеет высокую концентрацию активного хлора — 65%.
- » Дает возможность транспортировки на дальние расстояния и в условиях крайне низких и высоких температур воздуха без потери своих свойств.
- » Кратно уменьшает площадь хранения по сравнению с жидкими растворами (например — гипохлорита натрия).
- » Значительно снижает удельные затраты на транспортировку и хранение, увеличивает безопасность хранения, перевозки и использования.
- » Не увеличивает общее содержание солей в воде бассейна, что позволяет реже корректировать уровень pH, снижая затраты на потребление регуляторов водородного показателя в 2–3 раза.
- » Уменьшает коррозию металлического оборудования бассейна (трапы, трубы, фильтры, теплообменники и прочее).
- » Препятствует вымыванию межплиточного состава в чаше бассейна, что продлевает его срок службы.
- » Практически не имеет специфического запаха.
- » Позволяет содержать воду в кристальной чистоте.

Компания «РЕКОН СПб» поставляет «Гипохлорит кальция REKON-DEZ» в герметичных бочках весом от 46 до 52 кг, а также фасует в тару 1 кг, 5 кг, 10 кг и 25 кг.

Препарат имеет всю необходимую документацию.

Также популярными препаратами для обеззараживания воды являются реагенты на основе хлора — **трихлоризоциануровая и дихлоризоциануровая кислоты**, называемые также «органическим хлором».

Трихлоризоциануровая кислота («трихлор» или «медленный хлор») — это органическое соединение с формулой ($C_3Cl_3N_3O_3$), содержащее не менее

90 процентов хлора, с выраженным запахом. Применяется для дезинфекции воды в бассейнах и питьевой воды, а также в других сферах.

Этот препарат достаточно долго растворяется в воде, поэтому распространенное торговое название — «медленный хлор». Именно слабая растворимость этого реагента позволяет долговременно поддерживать в воде бассейна нужную концентрацию активного хлора для безопасного его использования.

МЕДЛЕННЫЙ ХЛОП REKON-DEZ



Компания «РЕКОН СПб» производит три вида профессиональных дезинфицирующих средств на основе трихлоризоциануровой кислоты — это таблетки весом по 200 г — «медленный хлор», «3в1» и «Мультихлор» с добавками для комплексного воздействия препарата. В реагенте «3в1» в состав включены коагулянт, улучшающий кристальную чистоту воды и альгицид, препятствующий росту водорослей. В «Мультихлоре» плюс к этому добавлены регулятор уровня pH и борная кислота, являющаяся дополнительным дезинфектантом. Процентное содержание компонентов может быть увеличено по техническому заданию заказчика. Для удобства потребителей, каждая таблетка индивидуально герметично упакована во всех видах расфасовки. Варианты фа-

совки — 1 таблетка, 5 таблеток в пластиковой банке, ведра по 5 кг, 10 кг и 25 кг, и бочки 50 кг. Герметизация каждой таблетки исключает воздействие окружающей среды, продлевает срок хранения и предотвращает распространение запаха хлора при хранении после вскрытия заводской упаковки. Также, популярным реагентом является **дихлоризоциануровая кислота**, точнее — натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты $C_3O_3N_3Cl_2Na$ («дихлор» или «быстрый хлор») — быстрорастворимое вещество белого цвета с резким специфическим запахом хлора, с содержанием активного хлора не менее 60%. Применяется для дезинфекции воды в бассейнах, белья, помещений, изделий медицинского назначения, сантехоборудования, предметов общественного пользования.

БЫСТРЫЙ ХЛОП REKON-DEZ

Компания «РЕКОН СПб» производит профессиональные дезинфицирующие средства на основе дихлоризоциануровой кислоты в виде гранул или прессует в таблетки по 20 гр. Из-за быстрой скорости растворения в воде применяется для шокового хлорирования воды.

Варианты фасовки реагента «Быстрый хлор REKON-DEZ»:

- » 1 кг в пластиковой банке, ведра по 5 кг, 10 кг и 25 кг, и бочки 50 кг.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТРИХЛОРА И ДИХЛОРА

Препараты содержащие циануровую кислоту особенно актуальны для открытых бассейнов с естественным солнечным освещением. Изоциануровая (или циануровая) кислота является стабилизирующей составляющей, замедляющей быстрый распад хлора. По данным некоторых исследований, в бассейне,



находящемся на солнце, в воду которого добавлено нужное количество хлорсодержащего реагента, но без циануровой кислоты, только за один час теряется треть активного хлора, а за день — 90 процентов. По-простому можно так описать действие циануровой кислоты — она связывает (как бы обволакивает) часть активного хлора и не позволяет солнечным лучам добраться до него и быстро разрушить. По мере расходования несвязанного хлора, который выполнил свою работу по дезинфекции, циануровая кислота «отпускает» оставшийся хлор для дальнейшей очистки воды. При этом, являясь устойчивым соединением, циануровая кислота может накапливаться в воде бассейна и при больших концентрациях может причинить вред здоровью человека, а также связывать большее количество хлора, что снизит его эффективность. Но и низкое содержание станет причиной быстрого разрушения солнечным светом хлора, что ухудшит дезинфекцию и повысит его расход. Оптимальное содержание изоциануровой кислоты — 30–40 мг/л. Поэтому необходимо следить за ее уровнем и соотношением хлора и кислоты, вовремя делать частичную подмену воды на свежую.

Расчеты показывают, что на 1 куб. м воды в бассейне максимально можно добавить не более 55 грамм трихлора и не более 80 грамм дихлора. Дальнейшее добавление этих реагентов возможно только при замещении воды в бассейне.

НЕЙТРАЛИЗАТОР ХЛОРА И БРОМА REKON

В случае превышения содержания в воде хлора (или брома) следует применять «Нейтрализатор хлора и брома», который уменьшает избыток данных веществ в воде плавательного бассейна. Средство можно использовать со всем фильтровальным оборудованием, оно быстро и без осадка растворяется, не пенится.

Компания «РЕКОН СПб» выпускает «Нейтрализатор хлора и брома REKON» в фасовках — 1 кг, 5 кг, 10 кг и 25 кг.

КОРРЕКТОРЫ УРОВНЯ ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ВОДЫ «РН МИНУС REKON» И «РН ПЛЮС REKON»

Сухие профессиональные препараты для регулировки уровня pH в воде бассейна «pH минус REKON» и «pH плюс REKON», предлагаемые компанией «РЕКОН СПб» отличаются низкой коррозионной активностью, низким пенообразованием и конкурентной ценой.

Фасовка — 0,5 кг, 1 кг, 5 кг, 10 кг, 25 кг. ■



РЕКОН

*качество,
которого трудно
достичь, а превзойти
невозможно*



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

РЕКОН СПб

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

РЕКОН. ВСЕ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

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

Санкт-Петербург, Нефтяная дорога, д. 11, Лит. Д
www.rekonpool.ru

Общая щелочность В БАССЕЙНЕ



Нюансы обработки воды

Плавательный бассейн — это идеальное место, где можно проводить время, занимаясь спортом или просто отдыхая. Однако, как известно, чтобы вода в бассейне была безопасной и комфортной для плавания, необходимо следить за ее качеством. Один из важных параметров воды — это общая щелочность.

Общая щелочность представляет собой измерение концентрации всех щелочных веществ, растворенных в воде, которые могут как притягивать, так и высвобождать ионы водорода (H⁺). Благодаря этому щелочность является своеобразным буфером против изменения pH.

При добавлении кислоты карбонатные ионы могут поглощать водород с образованием бикарбонатных ионов. А при достаточном количестве кислоты бикарбонатные ионы поглощают другой водород и превращаются в угольную кислоту, которая растворяется в CO₂.



Общая щелочность представляет собой главным образом бикарбонат, карбонат и гидроксид. Эти щелочи обладают способностью нейтрализовать часть кислоты: чем ниже их содержание, тем легче изменить pH. Говоря проще, общая щелочность представляет собой измерение способности воды противостоять снижению pH.

Показатель общей щелочности в бассейне влияет на многие аспекты качества воды и комфорта для плавающих людей. Вот некоторые из них.

1. Комфорт плавания. Если щелочность воды слишком низкая, то вода становится кислой, что может вызывать раздражение глаз и кожи у плавающих людей. С другой стороны, если щелочность слишком высокая, то вода становится щелочной, что также может вызывать раздражение.
2. Эффективность хлорирования. Если щелочность воды слишком высокая, то это может привести к образованию осадка на дне бассейна и снижению эффективности хлорирования. Хлор не сможет эффективно уничтожать бактерии



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СЕРИЯ СРЕДСТВ ДЛЯ БАССЕЙНОВ



**Немецкое качество, широкий ассортимент,
надежный производитель.**

**Полная линейка средств для чистки бассейна,
дезинфекции, pH, борьбы с водорослями и коагуляции.**

Для дилеров специальные условия

ALLPOOLS
ВОДА ЛЮБОЙ ФОРМЫ

Свяжитесь с нами
+7 495 787 01 07
8 800 555 70 55
shop.allpools.ru



и другие микроорганизмы, если щелочность воды слишком высокая.

3. Состояние оборудования. Если щелочность воды слишком низкая, то это может привести к коррозии металлических элементов бассейна, таких как лестницы и фильтры. С другой стороны, если щелочность слишком высокая, то это может привести к образованию накипи на стенах бассейна и оборудовании.

4. Качество воды. Щелочность воды влияет на общее качество воды в бассейне. Если щелочность воды слишком низкая, то вода может утратить свою прозрачность. То же может случиться

и если щелочность слишком высокая: вода может стать мутной и иметь неприятный запах.

Чтобы поддерживать правильный уровень щелочности воды в бассейне, необходимо регулярно проверять ее показатели и добавлять необходимые химические вещества для поддержания оптимального уровня. Это может быть сделано с помощью специальных наборов и химических реагентов.

ИЗМЕРЕНИЕ ОБЩЕЙ ЩЕЛОЧНОСТИ

Измерение общей щелочности в плавательном бассейне является важным

аспектом поддержания здоровья и комфорта для плавающих людей. Щелочность воды должна быть в диапазоне от 80 до 120 ppm (частей на миллион) для обеспечения оптимального уровня комфорта и безопасности.

Диапазон в том числе зависит от типа хлора, который используется в бассейне. Например, трихлор имеет низкий pH 2,8, поэтому такой бассейн нуждается в более высокой щелочности. Нестабилизированные хлорины, такие как жидкий хлор, имеют высокий pH. В этом случае вы можете иметь более низкую щелочность, 80 ppm или даже ниже, если это позволяет LSI. Бассейны

с солегенераторами часто подвержены накоплением отложений наподобие накипи, которая отрывается от соляной ячейки и попадает в бассейн. Такие бассейны в сезон могут работать и на более низких уровнях щелочности, таких как 60 ppm, при условии, что LSI остается сбалансированным.

Общая щелочность не измеряется по шкале pH, и это является важным отличием между ними. Общая щелочность измеряется именно количеством или концентрацией (ppm) в воде, а не тем, насколько щелочной является вода. Наиболее распространенным способом определить общую щелочность являются жидкие реагенты, где подсчитывается каждая капля, поскольку она нейтрализует больше образцов до тех пор, пока цвет не изменится.

Для измерения общей щелочности в бассейне с использованием тест-наборов следуйте инструкциям производителя тестового комплекта. В основном они включают идентичные шаги. Соберите образец воды из бассейна в

чистый стакан. Образец воды должен быть взят из середины бассейна на глубине около 45 см.

Используйте пипетку из тест-набора для добавления нескольких капель индикатора в образец воды.

Перемешайте образец воды и индикатор с помощью пипетки и дайте смеси постоять в течение нескольких минут.

Используйте тест-набор для добавления кислоты в образец воды и индикатор. Кислота будет реагировать с индикатором и изменять его цвет.

Следите за изменением цвета индикатора и остановитесь. Обычно зеленый цвет указывает на оптимальный уровень щелочности воды.

Прочитайте показания на шкале тест-набора, чтобы определить уровень щелочности воды. Шкала обычно имеет диапазон от 0 до 240 ppm.

Если уровень щелочности воды слишком высокий или низкий, то необходимо добавить соответствующее количество химических веществ для поддержания оптимального уровня

щелочности. При этом важно учитывать не только показатель общей щелочности в бассейне, но и показатель жесткости по кальцию. Если у исходной воды низкая щелочность и кальциевая жесткость, то рекомендуется использовать гипохлорит кальция. Этот препарат поможет «насытить воду», предотвратив вымывание затирки.

НИЖЕ ИЛИ ВЫШЕ

Повышенная общая щелочность в плавательном бассейне может быть вызвана несколькими причинами. Рассмотрим некоторые из наиболее распространенных причин повышенной щелочности в бассейне.

1. Использование жесткой воды. Если вода, используемая для заполнения бассейна, содержит высокий уровень минералов, таких как кальций и магний, то это может привести к повышенной щелочности воды. Это происходит потому, что эти минералы реагируют с водой и увеличивают ее щелочность.

**РЕШЕНИЕ СЛОЖНЫХ
ВОПРОСОВ ПОДГОТОВКИ
ВОДЫ**

**ПРОИЗВОДСТВО
ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ
ДЛЯ БАССЕЙНОВ
И АКВАПАРКОВ**

**УДАЛЕНИЕ СВЯЗАННОГО
ХЛОРА ИЗ ВОДЫ**

КОНТАКТЫ:
www.globalchem.ru
info@globalchem.ru
+7 (499) 347-87-47



Глобал Веллнесс





2. Использование щелочных химических веществ. Если в бассейне используются щелочные химические вещества, такие как карбонат натрия, то это также может привести к повышенной щелочности воды. Эти химические вещества используются для поддержания уровня щелочности воды, но если их использовать слишком много, то это может при-

вести к повышенной щелочности.

3. Недостаточное количество кислотных химических веществ. Кислотные химические вещества используются для снижения уровня щелочности воды, и если их недостаточно, то щелочность может оставаться высокой.

4. Низкий уровень обмена воды. Если в бассейне нарушена циркуляция, это

чревато повышением общей щелочности. Водообмен необходим для того, чтобы удалять из бассейна избыточные минералы и химические вещества, которые могут привести к повышенной щелочности.

5. Высокий уровень pH. pH — это мера кислотности или щелочности воды, и если уровень pH слишком высокий, то вода становится щелочной.

Повышенная щелочность в плавательном бассейне может быть вызвана различными причинами, и для ее устранения необходимо определить и устранить источник проблемы. Регулярное тестирование воды является в связи с этим важным аспектом поддержания баланса.

Снизить pH и щелочность можно с помощью кислоты. Всегда разбавляйте кислоту в ведре с водой перед заливкой в бассейн и равномерно разливайте ее вокруг самых глубоких частей бассейна. Заливка иным способом колонны может сильно понизить pH или сконцентрировать его в определенном месте, что приводит к проблемам и повреждению оборудования. Это также важно, что-



бы избежать избытка. Слишком много кислоты с более низкой щелочностью вызовет большие проблемы, поэтому на это стоит обратить внимание.

Кислотные добавки, такие как соляная кислота или сульфатная кислота, можно добавлять непосредственно в воду или использовать специальные автоматические системы для поддержания оптимального уровня щелочности.

В свою очередь пониженная общая щелочность может также привести к различным проблемам, таким как коррозия металлических элементов бассейна, раздражение кожи и глаз у пловцов, а также ухудшение качества воды. Рассмотрим некоторые причины пониженной общей щелочности в бассейне и способы исправления данной ситуации.

1. Использование кислотных моющих средств. Если в бассейне используются кислотные моющие средства, то они могут снизить общую щелочность

воды. Это происходит из-за того, что кислоты реагируют с щелочными элементами в воде, что приводит к снижению их концентрации.

2. Пополнение воды из источников с низкой щелочностью. Если вода в бассейне пополняется из источников с низкой щелочностью, то это может привести к снижению общей щелочности воды. Если вода в бассейне пополняется из источников с высокой щелочностью, то это может помочь повысить общую щелочность воды.

3. Использование хлора. Это происходит из-за того, что хлор реагирует с щелочными элементами в воде, что приводит к снижению их концентрации. Считается, что воздействие ультрафиолетом или озонирование не влияют на общую щелочность воды и не приводят к ее снижению.

Щелочные добавки, такие как сода или натриевый карбонат, могут использо-

ваться для повышения общей щелочности воды в бассейне. Эти добавки можно добавлять непосредственно в воду или использовать специальные автоматические системы для поддержания оптимального уровня щелочности. К примеру, вы можете добавить 8,3 pH бикарбонат натрия и достичь того же эффекта, если вы добавили 11,6 pH кальцинированной соды. Однако не рекомендуется повышать показатель общей щелочности более чем на 20 мг/л в сутки, так как это может привести к появлению осадка и помутнению воды. Если вы хотите увеличить или снизить общую щелочность в бассейне, вы должны знать объем бассейна и ваш pH. Это помогает точно рассчитать дозирование. Кроме того, важно регулярно контролировать параметры воды в бассейне, чтобы быстро определить любые отклонения от нормы и принять меры по их исправлению. ■

СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ



- **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



Сравнение

ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ И ГИПОХЛОРИТА КАЛЬЦИЯ



Е.Э. Пен,
Технический директор
ООО «Аква-мастер»
Обладатель международного патента

Как известно, наиболее распространенными химическими реагентами для обеззараживания воды бассейнов являются гипохлорит натрия и гипохлорит кальция. И у того, и у другого препарата есть как свои сторонники, так и критики. Одни считают неоспоримыми преимуществами жидкого гипохлорита натрия, другие же полностью на стороне сухого гипохлорита кальция. Истина, как обычно, находится где-то посередине. Попробуем разобраться в этом вопросе максимально непредвзято.

ГИПОХЛОРИТ НАТРИЯ

Удобный для использования в автоматических системах дозирования жидкий препарат. Продается в канистрах, предназначенных для перевозки и непосредственного использования. Концентрация активного хлора у разных производителей колеблется в пределах от 12 до 19%. Казалось бы, все прекрасно. Но... Чтобы автора не обвинили в предвзятости, ниже приводится информация из брошюры известного финского производителя гипохлорита натрия (бро-

шюра находится в свободном доступе на сайте aquachem.ru).

Как технический продукт гипохлорит натрия представляет собой раствор, содержащий гипохлорит натрия, хлорид и гидроксид натрия. Раствор гипохлорита натрия представляет собой сильнощелочное и окисляющее вещество с изменчивым pH от 12 до 14. Изготовители гарантируют концентрацию активного хлора в техническом растворе в момент его отправки с завода.

А что происходит дальше? Сколько времени пройдет от момента отправки продукта дистрибьютору до его реализации и поступления на склад конечного потребителя? При какой температуре продукт будет перевозиться? При какой храниться? Мы не знаем. Но прогнозировать, что произойдет с продуктом в течение времени — мы можем. Обратимся опять к брошюре (см. таблицу).

Как видно из таблицы при температуре 25 °С за полгода концентрация 12%-го гипохлорита натрия (120 г/л) падает примерно **в два раза!** А за год **в три раза!** Причем, чем выше концентрация исходного продукта, тем сильнее падает его концентрация с течением времени. Например, концентрация 16%-го гипохлорита натрия (160 г/л) за полгода падает в три раза! При этом следует помнить, что чем больше концентрация исходного продукта, тем выше его стоимость. При снижении концентрации гипохлорита натрия для достижения эффективного обеззараживания воды бассейна его приходится добавлять все больше и больше. К чему это приводит? Как сказано выше, pH раствора гипохлорита натрия колеблется от 12 до 14. Таким образом, увеличивая его

подачу в бассейн, мы значительно повышаем pH воды бассейна и вынуждены увеличивать расход препарата для снижения кислотно-щелочного баланса воды. При этом стоимость обработки воды возрастает за счет увеличения расхода реагента pH-минус. Кроме того, так как в гипохлорите натрия содержится значительное количество хлорида натрия (NaCl), происходит засаливание воды бассейна, что в конечном итоге приводит к увеличению коррозионных свойств воды, что в свою очередь негативно сказывается на облицовке чаши бассейна и технологическом оборудовании.

ГИПОХЛОРИТ КАЛЬЦИЯ

Производится в виде порошка, гранул или таблеток (пастилок). Высокая концентрация активного хлора от 68 до 74%. За счет более высокой концентрации реагента расходы на его транспортировку в пересчете на активный хлор будут значительно меньше, чем на перевозку гипохлорита натрия. Кроме того, перевозить сухой препарат гораздо безопаснее, чем жидкий агрессивный реагент. При этом не требуется использовать спецтранспорт. Поставляется гипохлорит кальция в различной таре весом от 2 до 45 кг. При перевозке и длительном хранении концентрация препарата никак не изменяется. Срок хранения в сухих помещениях практически не ограничен. Водородный показатель pH водного раствора гипохлорита кальция равен 11 в отличие от аналогичного показателя раствора гипохлорита натрия, равного 12. А так как pH — это десятичный логарифм концентрации ионов водорода взятый с обратным знаком, то водородный показатель раствора гипохлорита кальция меньше аналогичного показателя раствора гипохлорита натрия как минимум в 10 раз! А это означает, что и расход препарата pH-минус при применении гипохлорита кальция будет значительно меньше! Растворяется в воде гипохлорит кальция непосредственно перед применением с использованием баков с механическими или, что удобно, электрическими мешалками. Но это не обязательно. Удобнее всего использовать специальные дозаторы гипохлорита кальция. В этих дозаторах препарат в виде пастилок хранится в сухом виде и растворяется небольшими порциями непосредственно перед подачей в бассейн. Управлять работой такого дозатора может любой стандартный измерительно-дозировочный комплекс.

ТАБЛИЦА № 1. СТАБИЛЬНОСТЬ РАСТВОРОВ ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ

Температура, °С	Исходная концентрация активного хлора		Средняя концентрация (г/л) после складирования в защищенном от света месте			
	г/л	1 неделя	2 неделя	4 неделя	6 месяцев	1 год
30	200	156	128	94	24	13
	185	151	128	97	27	15
	160	139	123	100	32	18
	120	112	104	92	40	24
25	200	175	155	127	42	24
	185	166	151	127	47	27
	160	149	139	123	54	33
	120	116	113	106	64	44

ТАБЛИЦА № 2

Гипохлорит натрия, 30 л	рН минус, 30 л	Гипохлорит кальция, 45 кг НТН	рН минус, 20 л НТН
г. Киров, 350 м ³ , малая загрузка		г. Чехов, 2 750 м ³ , большая загрузка	
75 шт.	11 шт.	2,4 шт.	3 шт.
г. Киров, 800 м ³ , большая загрузка		г. Иваново, 650 м ³ , средняя загрузка	
120 шт.	12 шт.	1,8 шт.	3,7 шт.
г. Глазов, 200 м ³ , большая загрузка		г. Санкт-Петербург, 750 м ³ , большая загрузка	
100 шт.	12 шт.	2,4 шт.	4,5 шт.
г. Ленинск-Кузнецкий, 600 м ³ , средняя загрузка		г. Киров, 800 м ³ , большая загрузка	
60 шт.	6 шт.	2,5 шт.	5,5 шт.
г. Новосибирск, 140 м ³ , большая загрузка		г. Киров, 2 800 м ³ , большая загрузка	
129 шт.	17 шт.	2 шт.	2,5 шт.
г. Новосибирск, 450 м ³ , средняя загрузка		г. Киров, 800 м ³ , малая загрузка	
69 шт.	8 шт.	1,5 шт.	1,5 шт.
Среднее значение		Среднее значение	
92 шт.	11 шт.	2,1 шт.	3,5 шт.

ТАБЛИЦА № 3

Гипохлорит натрия (Россия), средний расход на 100 м ³ в год			Гипохлорит кальция НТН, средний расход на 100 м ³ в год		
	Цена	Стоимость		Цена (-25% от прайса поставщика)	Стоимость
92 канистры по 30 л	1 550 руб.	142 600 руб.	2,1 упаковки по 45 кг	48 454 руб.	101 754 руб.
рН- 11 канистр по 30 л	1 790 руб.	19 690 руб.	рН- 3,5 канистры по 20 л	5 608 руб.	19 628 руб.
ИТОГО		162 290 руб.	ИТОГО		121 382 руб.

Подводя итог, приводим таблицу с расходом российской химии и химии НТН, в которой для расчета взяты средние цены, предлагаемые при проведении тендеров в России (таблица № 2).

Для тех, кому небезразлично, сколько денег тратится на эксплуатацию бассейнов, разница очевидна. Удивительно, но импортный хлор в 1,33 раза дешевле российского. Мы не настаиваем на точности приведенных

цифр, а говорим о принципе подсчета, и предлагаем вам подставить свои данные в таблицу и еще раз в этом убедиться.

Все вышесказанное вовсе не означает, что мы призываем немедленно оказаться от применения гипохлорита натрия и перейти на гипохлорит кальция. Совсем нет. Все зависит от конкретных обстоятельств. Мы лишь призываем не торопиться и спокойно поразмыслить (поразмыслить — основа-

тельно подумать. Толковый словарь Ефремовой Т.Ф.). Взять ручку и листок бумаги. Взвесить все ЗА и ПРОТИВ. Посчитать свои затраты. Прикинуть хотя бы приблизительно время доставки реагента с завода-производителя на ваш объект, условия и время его хранения, транспортные расходы и т.д. и т.п. Тогда и делайте окончательные выводы. Но только делайте их сами. Не позволяйте это делать другим. ■

Охлаждение В ЛЕТНИЙ ЗНОЙ

Как снизить температуру в бассейне и вокруг него



Когда вода в водоемах напоминает «парное молоко», а от палящего зноя или духоты изнемогает все живое, даже спасительный бассейн может не выглядеть привлекательным. Мы рассмотрели несколько вариантов того, как найти тень или оборудовать патио охлаждающими аксессуарами, а в продолжении материала речь пойдет о том, как охладить непосредственно свой бассейн, чтобы понизить температуру воды в бассейне и поддерживать эту прохладу и в целом комфортную среду для отдыхающих.

УСТАНОВИТЬ ОХЛАДИТЕЛЬ ДЛЯ БАССЕЙНА

Другой не менее популярный и эффективный вариант — возможность охладить воду в бассейне с помощью специального чиллера для бассейна. Это оборудование выполняет прямо противоположную работу нагревателя бассейна. Этот агрегат предназначен для охлаждения воды и отводит лишнее тепло. В основном, как и в случае с кон-

диционером для воздуха, охлаждение воды бассейна происходит фактически одним нажатием кнопки и удаленно. Чиллер для бассейна — это электрическое оборудование, которое прогоняет через себя и охлаждает воду в вашем бассейне. Циркулирующая вода в бассейне естественным образом понизит общую температуру (по этой же причине бегущая вода в виде водопадов или спреев также имеет охлаждающий эффект). Но чтобы не запустить насос в бассейне на весь день, чиллер может поддерживать движение воды дополнительным потоком воздуха, чтобы сделать его гораздо более освежающим. По мере того, как вода циркулирует через чиллер, охлаждающие вентиляторы активируются для дальнейшего снижения температуры воды еще до ее возврата в бассейн. В среднем чиллеры должны понижать температуру воды примерно на 5–10 градусов к тому времени, когда вода циркулирует через охладитель. Скорость охлаждения зависит от конкретной установки, а возможности оснащения — от технических параме-

тров самого оборудования и бассейна в целом, так что выбор надо делать не только с учетом мощности агрегатов, но и объемов бассейна и других параметров. Автоматизация, доступная для большинства оборудования, позволяет владельцам составлять график охлаждения и подогрева воды. Однако если речь идет об «экстренном» охлаждении, ускорить этот процесс помогут чиллеры с более высокой производительностью. Многие владельцы внутренних бассейнов выбирают тепловые насосы с охладителем, о чем мы уже писали ранее. Однако если у вас уже есть обогреватель для бассейна, то чиллер отдельно может стать идеальным его дополнением, чтобы обеспечить двойной контроль над температурой воды. Если вам не нужна комбинированная установка, у вас по-прежнему будет несколько вариантов на выбор для использования оборудования разных производителей. Чем комфортнее вы сможете регулировать качество воды и ее состояние, тем чаще вы сможете плавать, когда того захотите.

Водный Мир

ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

+7-913-374-1426

vodmir@vodmir.ru

г. Мытищи, Олимпийский проспект,
владение 29, стр. 2

БЦ Формат, офис № 106

www.vodmir.ru



Полный цикл проектных работ



Специальное предложение
для проектных и строительных
организаций:

Разработка стадии «П»

(с прохождением

Государственной Экспертизы)

БЕСПЛАТНО

22 года на рынке!



БАСЕЙНЫ | СПА-ЦЕНТРЫ | АКВАПАРКИ | СПОРТИВНЫЕ КОМПЛЕКСЫ



Полный цикл строительных и
монтажных работ



Поставка оборудования



Продажа химических реагентов



Сервисное обслуживание
бассейнов



АКВАМОЛ
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БАСЕЙНОВ

+7-919-777-2540

info@pool-aquamall.ru

г. Мытищи, Олимпийский проспект,
владение 29, стр. 2

БЦ Формат, офис № 106

www.pool-aquamall.ru



ЗАПУСКАТЬ СОЛЯРНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ ПО НОЧАМ

Солярные нагреватели предназначены для прогрева бассейна в солнечные дни. Но у них также есть отличное свойство, которое можно ситуативно применять и в целях охлаждения. Так, запустив обогреватель солнечного типа ночью, когда солнце село, вы выделяете избыточное тепло в воде через солнечную систему. Эта стратегия известна как ночное охлаждение и подвергает воду в бассейне воздействию более холодных температур воздуха, перемещая ее по панелям, что способствует процессу тепловых потерь.

Тем не менее, это будет иметь заметный эффект только в тех регионах и в тех ситуациях, когда есть значительное различие между самой высокой температурой в течение дня и самой низкой в ночное время. Также стоит учесть, что если вы живете в жарком климате, то вам придется делать это постоянно, чтобы понижать температуру в бассейне в течение сезона. Подобная технология вместо предполагаемого снижения затрат, о чем часто говорится при продвижении идеи использования солярного оборудования, может таким образом напротив поднять счет за электричество.

И, безусловно, шансы покупки солнечного обогревателя отдельно в целях возможного охлаждения, ничтожны, если у вас его не было подобного оборудования до этого. Особенно когда существуют гораздо более эффективные и надежные варианты.

УДАЛИТЬ ОБЪЕКТЫ, БЛОКИРУЮЩИЕ ВЕТЕР

Удаление некоторых элементов около бассейна позволит снизить температуру около воды. Если вы пытаетесь сохранить воду теплой, то добавление блокирующего ветер объекта, подобия небольших земляных валов, специальных насаждений и строительных конструкций: заборов, стен, ветровых экранов или ширм вокруг бассейна — может помочь. Соответственно, если вы хотите понизить температуру воды в вашем бассейне, то обратная технология также может помочь: больше проходящего метра позволяет улучшить ситуацию. Таким образом, снимая ветрозаграждающие ландшафтные элементы вокруг бассейна, в том числе густые кустарники и кусты, ваш бассейн будет более подвержен естественному бризу. Природный ветер является ключом к охлаждению вашего бассейна, так как он создает движение по поверхности воды. И как площадь поверхности воды увеличивается с каждым порывом ветра, так и потери тепла.

ОТКРЫТЬ БАССЕЙН И ОТКЛЮЧИТЬ НАГРЕВАТЕЛЬ

Этот совет некоторые считают очевидным, но если вы привыкли запускать обогреватель бассейна по расписанию и держать бассейн закрытым, то это может показаться противоестественным. При обычных обстоятельствах мы всегда рекомендуем сохранять тепло в вашем бассейне, держать вашу воду теплой

и комфортной, избавляться от излишних испарений и т.п. Таким образом, имеет смысл держать нагреватель в рабочем состоянии и укрывать зеркало воды, чтобы «запереть» это тепло. Это более эффективно, рационально и экономично. Но если вы хотите охладить слишком теплый бассейн, то сделайте все наоборот: снимите покрытие, раскройте павильон и выключите обогреватель. Это подвергает воду воздействию холодных атмосферных температур и позволяет теплу легче испаряться с поверхности. Тем не менее, вы не получите однозначных результатов с этим методом, так как он достаточно сильно подвержен влиянию погоды. И это не позволяет вам контролировать температуру вашего бассейна, но дает достаточно простой возможный способ остудить его.

ЗАПУСТИТЬ ФИЛЬТР НОЧЬЮ

Есть три причины, по которым запуск фильтра ночью также помогает охладить воду.

- » Внешний воздух прохладнее всего ночью.
- » Ночная работа способствует испарению, что в свою очередь способствует теплопотерям.
- » Это существенно дешевле, чем в дневное время.

Когда вы запускаете фильтр ночью, он, прогоняя воду, подвергает ее воздействию более холодных внешних температур. Все то время, что бассейн будет раскрыт для этой цели, вода будет отпускать тепло.

ДОБАВИТЬ ЛЬДА

Многие посчитают такой совет шуткой, но ряд специалистов именно этот вариант называет как радикальную и срочную меру. Впрочем, понадобится действительно очень много льда. Не 50 и не 100 килограммов, а более 800. Именно столько льда вам понадобится, чтобы охладить небольшой бассейн (к примеру, круглый с диаметром около 4,5 м или прямоугольный со сторонами 3×6 всего на 5 градусов). И помимо потребности в таком огромном количестве льда проблемой станет то, что быстрые результаты исчезают также достаточно быстро. Они могут продержаться в течение 1–2 дней, но позже бассейн станет таким же теплым, как и раньше. ■



AQUAPLAST

САМЫЙ БОЛЬШОЙ ТЕРМОПЛАСТАВТОМАТ

С УСИЛИЕМ СМЫКАНИЯ — 1800 ТОНН.

УЖЕ НА ЗАВОДЕ AQUAPLAST

На сегодняшний день, компания Aquaplast стала единственным, в таможенном союзе, производителем изделий до 20 кг, куда входит фитинг до 315 диаметра!



торговая марка
aquaplast.ru



**Также в наличии клей и очиститель
для монтажа ПВХ/ХПВХ**

Для больших
и маленьких
диаметров

Отличное
качество

Выгодная
цена

* Клей отпускается только при наличии
в счете трубы и фитинга

aquapolis

официальный дистрибьютор
aquapolis.ru

ТРУБЫ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА

Проектирование инженерных систем в плавательных бассейнах



ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР: ПВХ

Оптимальным выбором среди линейки пластика служит поливинилхлорид, поскольку он имеет ряд преимуществ. Вот лишь некоторые из них:

- » универсальность — трубопроводы для бассейнов применяются для водоснабжения, водоотведения, канализации и отопления;
- » широкий ассортимент соединительных элементов (фитингов) и запорной арматуры позволяет собирать систему любой сложности как конструктор;
- » простота монтажа — клеевое соединение (а по сути — химическая сварка за счет растворителей), минимальный набор инструмента;
- » устойчивость к эрозиям и коррозиям;
- » инертность к соляным растворам, минеральным кислотам и другим агрессивным средам;
- » гладкая внутренняя поверхность, вследствие чего исключается зарастание;
- » значительно меньшая теплопроводность в сравнении с трубами из полипропилена и полиэтилена;
- » отсутствие посторонних запахов — в процессе они не скапливаются и не передаются;
- » предотвращение развития микроорганизмов;

Плавательный бассейн (индивидуального использования, для спортивного или оздоровительного плавания и т.д.) относится к категории наиболее сложных строительных объектов. И самым важным этапом можно назвать заложенный в основу работы инженерный проект. Он предусматривает расчеты параметров чаши бассейна, предельные нагрузки, системы циркуляции, фильтрации. Также на этом этапе осуществляет подбор материалов, расположение оборудования, аттракционов и других важных составляющих бассейна. Особое внимание стоит уделить подбору материалов для труб и трубопроводной арматуры. Сегодня специалисты отдают предпочтение полимерным трубам.



- » противопожарные свойства — ПВХ как трудногорючий материал обладает свойствами огнестойкости при воздействии открытого пламени;
 - » нетоксичность — при эксплуатации не выделяет вредных и опасных веществ в воду и окружающую среду.
- Также стоит отметить, что при прокладке на открытых участках такие трубы наиболее предпочтительны, поскольку поливинилхлорид обладает хорошей стойкостью к солнечному свету и различным погодным факторам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напорные клеевые трубы ПВХ для бассейнов имеют следующие базовые характеристики:

- » наружный диаметр — от 16 до 500 мм;
- » допустимый температурный режим — от 0 до 60 °С;
- » номинальное рабочее давление — от 5 до 20 Бар;
- » длина отдельных элементов — от 300 до 600 см.

Классификацию труб из ПВХ различают в зависимости от разных параметров. По применению:

- » напорные — для сборки систем подачи воды и циркуляции, работающих с давлением до 16 атмосфер;
- » безнапорные — для монтажа систем отвода сточных вод различного происхождения, по которым жидкость протекает самотеком без давления (дренажные каналы, канализационные сливы).

По технологии соединения:

- » клеевые (раструбные и безраструбные) — монтируются с использованием специальных клеев-центов;
- » с раструбом с уплотнительным кольцом — монтируются за счет применения резиновых уплотнений из EPDM и других материалов.

Проект бассейна (особенно это касается бассейнов спортивного и коллективного использования) должен соответствовать основному нормативному документу СП 310.1325800.2017 «Бассейны для плавания» и предусматривать выбор труб в зависимости от величины рабочего давления в системе.

ТРУБЫ И ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА ТД «КОРМЕЛЛ»

Торговый дом «Кормелл» является поставщиком широкого спектра полимер-



ных труб, фитингов, запорной арматуры и сопутствующих товаров. Основу ассортимента составляют клеевые трубы ПВХ (НПВХ) с раструбом собственного производства, заслужившие признание потребителей за счет высокого качества, приемлемой цены и надежного сервиса со стороны технической службы завода. Компания владеет двумя производственными и тремя складскими площадками в д. Рожок (Рязанская область), ст. Брюховецкая (Краснодарский край), д. Белеутово (Московская область), что позволяет бесперебойно отгружать весь ассортимент продукции в любом объеме. ■

О КОМПАНИИ В ЦИФРАХ

- завод в Рязанской области, общая площадь свыше 10 000 м²;
- 9 экструзионных линий (производственная мощность 11 тыс. т в год);
- 1 торговый дом в Москве;
- 3 склада: Заводской (в Рязанской области), Московский (МО, дер. Белеутово), Южный (ст. Брюховецкая, Краснодарский край);
- 13 диаметров обсадных труб из НПВХ и 6 видов скважинных фильтров;
- >200 видов сопутствующей продукции для обустройства скважин;
- 20 диаметров напорных труб из НПВХ;
- >150 позиций фасонных изделий для напорных трубопроводов;
- >50 субъектов присутствия в РФ;
- >300 активных клиентов в РФ и странах СНГ.



KORMELL

ПУТЬ В ОДЫ



Напорные клеевые трубы
d 16–400 мм, PN 6.3-10-16



Широкий ассортимент фитингов



Запорная арматура под любые задачи



Собственное современное производство

Обширные складские запасы



Ваш надежный поставщик
трубопроводных систем НПВХ

ООО «Торговый дом
«Кормелл»
+7 (495) 105-92-45
td@kormell.ru
<https://kormell.market>



Разновидности ПВХ-труб

Для вашего бассейна



С антехническое оснащение бассейна, или трубопровод — всеобъемлющая 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 коленах. 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 установок во всей системе бассейна. Еще один широко распространенный вариант — UPVC, и его спрос на рынке обусловлен высокоэффективными характеристиками, хотя многие специалисты считают, что материалу 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



Серапунт
центр

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

Спроси у смежника: «ВСЕ ПОД КОНТРОЛЕМ?»



Если бассейн — часть глобальной стройки, то скорее всего, пересекающиеся вопросы закроет или хотя бы проконтролирует прораб объекта (главное, напомнить ему).

Но часто того самого главнокомандующего нет, а у клиента не хватает внимания, компетенций или простого желания держать в памяти десятки технических узлов и примыканий. Их набор очевиден для любого опытного строителя бассейнов.

Но основная проблема заключается в том, что другие участники процесса должны не только знать о ваших требованиях, но и выполнить их в установленные сроки.

Так что чек-лист общестроительных и смежных работ при строительстве



Аркадий РУКАВИШНИКОВ,
директор архитектурно-строительного бюро «Аквасолар»,
г. Краснодар

бассейна прежде всего нужен не вам, а, например, ведущему менеджеру объекта, дизайнеру, прорабу, клиенту или снабженцам.

Проигнорировать их будет большой ошибкой. Поэтому практика, которую мы используем в обязательном порядке — направлять техническое задание в письменном виде всем смежникам. На каждом этапе, при каждом удобном случае, с любым новым лицом на площадке ведущий менеджер проговаривает пересекающиеся вопросы. Это как раз тот случай, когда «перебрать» невозможно. Вот увидите, все равно кто-нибудь что-нибудь забудет, и это прикатится проблемой к вашей команде.



ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И КОММУНИКАЦИИ

То, без чего бассейн в принципе не сможет работать:

- » водоснабжение и канализация;
- » отопление и кабели управления котлами;
- » шлейфы управления (проговорите все виды выключателей освещения, пульты дистанционного управления, заложите провода на случай расширения функционала, прокиньте провод для системы автоматизации «умный дом», не помешает).



Объекты построены компанией «Аквасолар»



ТЕРРАСА ВОКРУГ БАССЕЙНА

На этом поле боя всегда ломается немало копий.

- » Обязательно выясняем, какой вид отделочного материала предполагается заказчиком вокруг бассейна.
- » Определяем «нулевую отметку» общую для террасы и бортового камня бассейна, от которой возьмут отсчет все поверхности.
- » Не забываем про разуклонку. Если бассейн уличный, проговариваем со смежниками уклон террасы от бортика к ливневому лотку. Если бассейн в помещении, фиксируем уклон террасы от окна к бортику бассейна. В зависимости от сопутствующих факторов ориентируемся на рекомендованный уклон 1%.
- » Задаем вопрос о наличии подогреваемого пола, закладываем на него необходимую высоту отделки.

И главное, выбираем безопасное расстояние от бортика бассейна, предусматриваем расширительный шов, чтобы при нагреве не произошло подрыва бортового камня.

- » Принимаем во внимание толщину слоя оштукатуривания бортика бассейна, клевого слоя, камень, строительные допуски и возможный перепад уровней.
- » Совместно с другими участниками принимаем решение о заливке плиты вокруг бассейна.

МОНОЛИТНАЯ ПЛИТА ВОКРУГ БАССЕЙНА

Тут правило простое — не забыть прокинуть коммуникации до ее заливки. Проложить, прозвонить провода, проверить опрессовку труб до и после монолитных работ. Дать смежнику размеры пустот и проходных отверстий,

необходимых для обхода ваших коммуникаций, для установки распределительных коробок прожекторов, доступа к закладным деталям.

Если компенсационные баки или техническое помещение располагаются под террасой, то четко фиксируем размеры люков доступа. В люк должны свободно проходить не только люди, но и предполагаемое оборудование — соотнесите размеры напольных люков (и дверей, если бассейн внутри здания) с диаметром будущего фильтра.

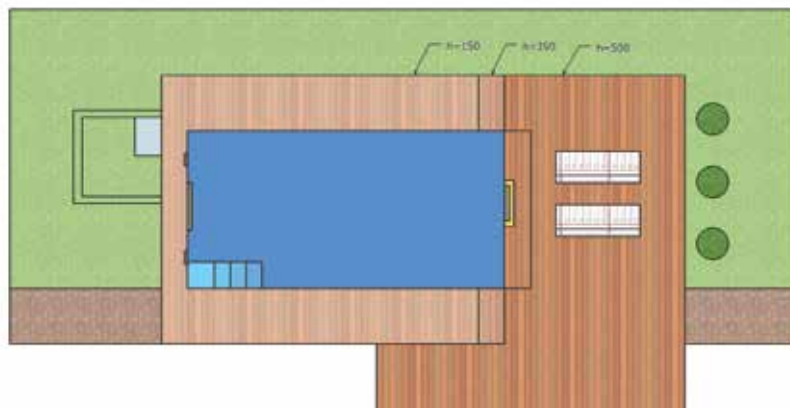
ОТВОД ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Дождь, снег, автоматический полив газона — это та вода, которую не хотелось бы видеть в системе фильтрации бассейна. Варианта три: сделать разуклон террасы от бассейна, проложить каналы сбора ливневой канализации параллельно бортовому камню или организовать сбор воды под террасой из ДПК/МПК.

Конечно, это задача не бассейнщиков, но если смежники не решат вопрос отвода воды, то обслуживание бассейна может быть сильно осложнено грязной водой со двора.

ДРЕНАЖ

В медицине есть клятва Гиппократова, а у бассейнщиков основа основ — это заключение геологических изыска-





ний. Что за структура грунта под бассейном, какой уровень подземных вод, какова их природа и т. д.

При установке композитных бассейнов дренажный колодец — обязательное условие проекта. Монолитная чаша менее требовательна, но если есть угроза поднятия грунтовых вод, то прописываем в общестроительные работы дренажную систему.

Дренажный насос в обязательном порядке ставим в приямке технического помещения. Приямок тоже вменяем в обязанность смежников. При необходимости, если приямок неглубокий, выбираем насос с электрическими датчиками для более чуткого реагирования на изменение уровня воды.

Проектируем систему аварийного перелива. Если бассейн в помещении, конечно, вода пойдет в канализацию.



На уличных объектах все интереснее. Это может быть канализация, отдельный вывод в септик или резервуар для отстоя воды. Не забывайте, что закон запрещает сбрасывать хлорированную воду в ливневую канализацию или природные водоемы.

При проектировании системы аварийно-

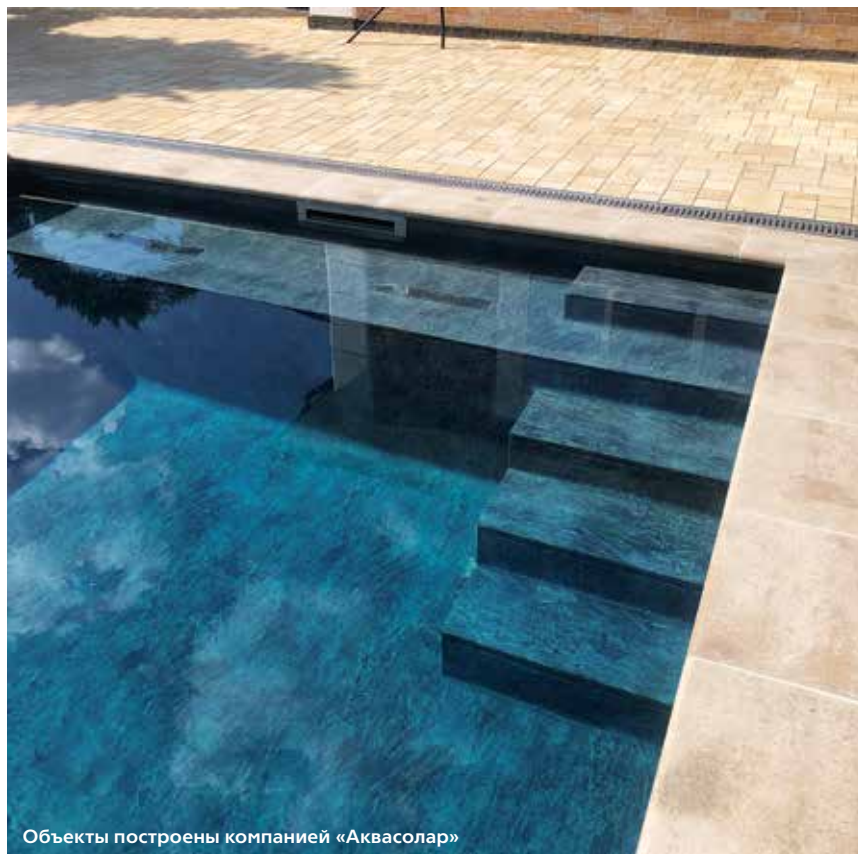
го перелива из компенсационного бака или скиммера принимаем во внимание уровень датчика, способ отвода воды («самотеком» или дренажным насосом). После этого выдаем строителям задание на траншеи с учетом необходимого разуклона для прокладки трубопровода.

ЗА ПОДПИСЬЮ В ТРЕХ ЭКЗЕМПЛЯРАХ

Техническое задание смежным организациям — это неотъемлемая часть проекта. Его составляет ведущий менеджер проекта и/или технический директор компании. В документе указываются все детали инженерных сетей: сечения кабеля, диаметры труб, размеры отверстий, мощности, необходимые для отопления и электроснабжения, отступы, описание рекомендуемых материалов и чертежи отдельных технологических узлов.

Техническое задание может изменяться с течением проекта. Чтобы это не привело к путанице, каждый документ необходимо нумеровать и проставлять дату в названии файла.

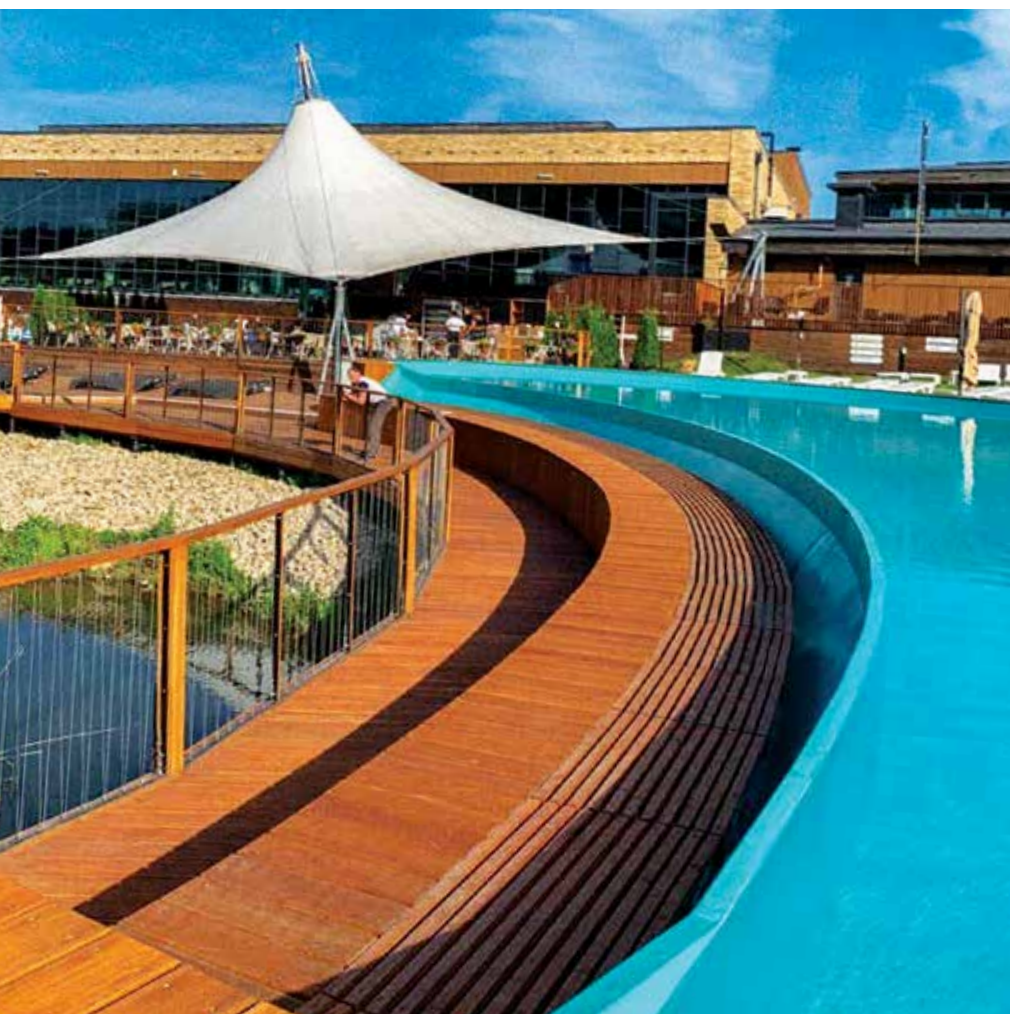
Четкое и своевременное техническое задание смежникам — это ваш спокойный сон и ровный ритм сердца на весь срок строительства. ■



Объекты построены компанией «Аквасолар»

Строительство бассейнов НА БЕРЕГУ ВОДОЕМОВ

Правила, нормы и решения



больше их владельцы рассматривают бассейн как необходимый элемент загородного дома.

Однако строительство бассейна на берегу водоема требует соблюдения определенных правил и нормативных актов. В водоохранной зоне (ее ширина зависит от вида водного объекта, например, у моря — 500 м, у реки протяженностью более 50 км — 200 м) действует специальный режим хозяйственной и иной деятельности с целью защиты водного объекта. В частности, такая деятельность не должна приводить к загрязнению, засорению, заилению водного объекта, истощению его вод, сохранению среды обитания объектов животного и растительного мира. В границах водоохранной зоны устанавливаются прибрежные защитные полосы (их ширина зависит от уклона берега), на территории которых вводятся дополнительные ограничения.

Отличным решением, чтобы построить бассейн, не нарушив требования Водного кодекса РФ и не нанеся урон сложившейся экосистеме, является строительство панельного бассейна. Во-первых, такие бассейны не являются объектами капитального строительства. Конструктивные решения позволяют установить бассейн на металлокаркас без бетонного фунда-

Строительство гостиницы или базы отдыха на берегу реки, озера или моря всегда актуально: такие объекты пользуются повышенным спросом, в сезон они всегда забронированы, а номера с видом на водоем стоят дороже остальных. При этом, если в отеле есть бассейн, это сразу повышает уровень и является дополнительным конкурентным преимуществом. Кто бы отказался насладиться закатом на море, расположившись в бассейне с водой комфортной температуры вне зависимости от температуры моря? То же самое относится к объектам индивидуального строительства: коттеджам, дачным домам, — все





Свайное поле под бассейн, Московская область



Отдельные панели доступны для замены

мента. Metalлокаркас, в свою очередь, устанавливается на сваи.

Конструкция бассейна позволяет минимизировать влияние на окружающую среду, поскольку не требует большого объема земляных работ и бетона. Это особенно важно в природоохранной зоне, где необходимо сохранить естественный ландшафт.

Во-вторых, бассейны оборудованы системами очистки воды. Применяемые системы позволяют не менять воду в бассейне продолжительное время, сохраняя ее пригодной для использования в соответствии с Санитарными правилами СП 2.1.3678-20, ГОСТ Р 53491.1-2009 и ГОСТ Р 53491.2-2012, не нанося вред окружающей среде и выполняя требования п. 16 ст. 65 Водного кодекса РФ.

Возведение конструкции без нарушения экосистемы и требований закона — уникальное преимущество панельных бассейнов, но не единственное. Важным

достоинством является возможность исполнения данного вида бассейнов в любой форме с широким спектром архитектурных и дизайн-решений, чтобы соответствовать индивидуальным потребностям и предпочтениям заказчика. Они могут быть адаптированы к различным размерам, формам и глубинам, включать в себя водопады и широкие водные каскады, что позволяет создавать уникальные объекты, интегрированные в природный ландшафт и сохранять гармоничное и привлекательное пространство для отдыха.

В-третьих, строительство панельного бассейна экономически целесообразнее бетонного: объем работ по строительству бассейна значительно ниже, а скорость монтажа составляет от двух недель, т.к. не требует ожидания усадки бетона, штукатурных и прочих вспомогательных работ. Учитывая, как важно построить и запустить объ-

ект до начала высокого сезона, при этом проводя работы в соответствии с погодными условиями, скорость монтажа зачастую выходит на первый план для собственников.

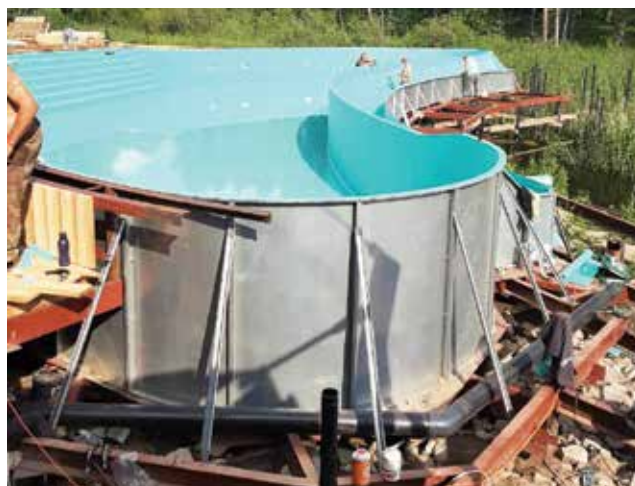
При этом гарантия на панельные бассейны не отличается от гарантийного срока бетонных и составляет 5 лет, а обработанные специальным сплавом цинка, алюминия и магния панели надежно защищены от коррозии на значительно более долгий срок.

Кроме того, панельные бассейны являются разборными конструкциями и могут быть демонтированы и собраны в другом месте в случае необходимости, а замена и ремонт одной панели может быть произведена с минимальными усилиями.

Резюмируя, можно сказать, что строительство бассейнов в водоохранной зоне на берегу водоемов представляет собой интересную задачу, требующую баланса между строительными норма-



Бассейн монтируется на металло-каркас, Новосибирск

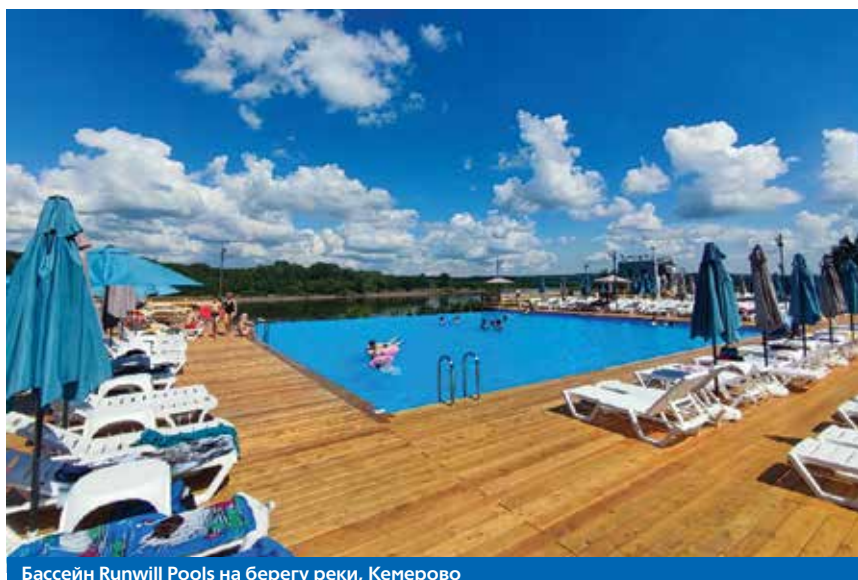


Панельный бассейн может быть любой формы, Новосибирск



Бассейн Runwill Pools на берегу моря, Адлер

ми, требованиям Водного кодекса РФ и других нормативных актов, экономической целесообразностью и сохранением окружающей среды. Именно такие задачи мы любим. Специалисты компании Runwill Pools помогут вам в поиске оптимального решения при строительстве бассейна и подскажут лайфхаки, опираясь на многолетний опыт проектирования и строительства. Позвоните, опишите свою ситуацию, и вместе мы найдем решение. Десятки функционирующих бассейнов Runwill Pools, в том числе на берегу многочисленных рек и озер, а также Черного моря, это гарантируют. ■



Бассейн Runwill Pools на берегу реки, Кемерово



Runwill Pools

Бассейн: современное оборудование

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

runwillpools.ru

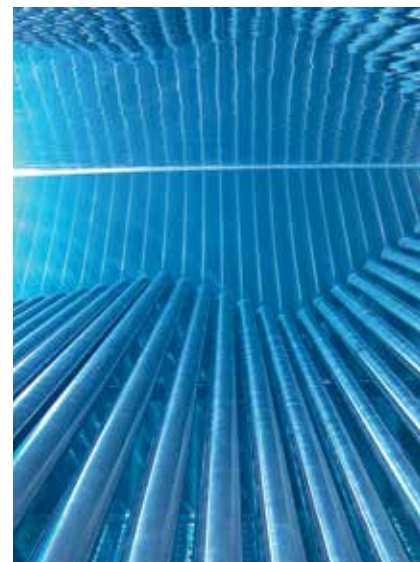


Четверть века В БАССЕЙНОВОЙ ИНДУСТРИИ

История «Аквасектор» — это путь инноваций и стремление к развитию. 25 лет мы продолжаем развиваться и совершенствоваться, параллельно накапливая богатый опыт и ценные знания, чтобы предлагать самое передовое оборудование для бассейнов. Команда специалистов постоянно исследует новые технологии и методы, чтобы предложить клиентам

продукцию соответствующую высоким стандартам качества и безопасности. Каждое изделие проходит строгий контроль качества, чтобы убедиться в его надежности и долговечности. На сегодняшний день одним из основных направлений «Аквасектор» стало строительство бассейнов из нержавеющей стали. Мы производим индивидуальные проекты, адаптированные к потребностям

клиентов. Бассейны из нержавеющей стали сочетают в себе элегантный дизайн, превосходное качество и высокую функциональность. Не все в курсе, но монтаж чаши бассейна из нержавеющей стали, в отличие от бетонной, нуждается в меньших объемах подготовительных работ, что в совокупности с минимальным сроком изготовления и монтажа, непосредственно влияет на скорость



возведения объекта в лучшую сторону. Во всей продукции используется аустенитная нержавеющая сталь марки AISI 316L, являющаяся улучшенной AISI 304 с добавлением ~2,2% молибдена, благодаря чему сталь становится особенно устойчивой к коррозии, высоким температурам и агрессивным средам. Эту марку стали, благодаря своим выдающимся свойствам, активно используют в судостроительной и медицинской индустриях (из нее изготавливают хирургические инструменты и медицинские импланты!).

Помимо основной продукции «Аква-сектор» активно расширяет горизонты деятельности в бассейновой отрасли. Совместно с нашими партнерами мы разрабатываем и реализуем уникальные проекты. Примером может служить проект с компанией «Олпулс» под названием «Сибирская прорубь», где вода в купели охлаждена до 0 градусов. Также сейчас мы предлагаем изготовление индивидуальных автоматических жалюзийных покрытий для бассейнов. Это современное решение обеспечивает удобство и безопасность в использо-



вании бассейна. Жалюзийное покрытие предотвращает загрязнение воды, сохраняет тепло и минимизирует потери воды через испарение. Оно также служит защитой от нежелательного доступа к бассейну, обеспечивая безопасность для детей и домашних животных. Мы благодарим всех наших клиентов и

партнеров за доверие и поддержку в течение этих 25 лет. Мы гордимся нашими достижениями и стремимся к дальнейшему успеху. Будущее полно новых вызовов и возможностей, и мы готовы встретить их с энтузиазмом и профессионализмом. Мы с нетерпением ждем следующие 25 лет с вами! ■



**АКВА
СЕКТОР**

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ В ВАШЕМ БАСЕЙНЕ



**ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ БАСЕЙНОВ**



**БАСЕЙНЫ ИЗ
НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**



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

Реклама



Все возможно ИСТОРИИ ДВУХ ПРОЕКТОВ

Акриловое стекло, известное также как органическое стекло или технически полиметилметакрилат, производится сегодня повсеместно в экструдированном или залитом виде, но только высококаче-

ственный залитый ПММА подходит для качественного склеивания. Технология становится все более популярной в сфере акватика за счет своих свойств и преимуществ. Так, акрил абсолютно прозрачен и не содержит оптических искажений, затемнения, потери контрастности или искажения цвета. Кроме того, в случае любого повреждения его легко отремонтировать, вернув в прежнее состояние. Интересным свойством акрила является и его термоизоляция и относительно низкая температура плавления (110 градусов). Он также легко поддается шлифовке, полировке и фрезеровке, обладая хорошими возможностями механической модификации. Однако установка бассейна из акрила требует опытных специалистов и специфическое оборудование. Сложность

заключается не только в самом производственном процессе (к примеру, термоформование, о котором так много говорят, является длительным процессом и требует длительных фаз нагрева, формования и охлаждения, производится в специальных камерах под контролем и при форсировании может привести к образованию микротрещин на внешней поверхности), но и в том, что акриловый бассейн должен быть установлен без каких-либо дефектов или повреждений. А панели часто являются крупногабаритными и требуют специальной упаковки и крайне осторожной транспортировки. В связи с этим нельзя сказать, что проведение работ отличается простотой, поэтому в разных странах к ним зачастую предъявляется повышенное вни-



мание. Одними из «свежих» завершённых проектов, за которыми нам было интересно следить, стали «параллельные» проекты небольших бассейнов во Франции от Bordeaux Pool и в России от «КСК-групп».

Первый представляет собой так называемый ландшафтный бассейн с боковой стеклянной стенкой. Этот проект рожден мечтой клиента иметь бассейн, похожий на аквариум, однако большинство компаний не осмеливались выполнить такое строительство.

Буферный лоток должен был быть невидимым. Для этого выполнен специальный желоб для приема воды, в который встроили специальную пластиковую решетку, которая используется для муниципальных бесконечных бассейнов. Чтобы адаптировать его к проекту, он покрыт галькой, что позволяет скрыть желоб. Внутренний буферный лоток размером 4 x 2 м, также невидимый, расположен за надземным бассейном. Поддон опущен почти на 3 метра ниже уровня бассейна. Этот технический аспект был одним из основных ограничений из-за сложности конструкции, характера глинистой почвы и постоянного притока воды, вызывающего довольно большое давление. Поэтому приходилось откачивать воду на протяжении всех работ, чтобы не было подъема грунта.

При вводе бассейна в эксплуатацию клиент поднял проблему, связанную с шумом при переливе. Вода падала на гальку и в буферный поддон, создавая сильный резонансный звук, более громкий, чем в случае обычного перелива. Чтобы решить проблему, специалисты установили защитную мембрану на «стеклянной» стенке, чтобы вода бесшумно скользила по ней. Чтобы еще больше снизить уровень шума, специалисты также установили регуляторы скорости на фильтрующие насосы, и это решение потребовало увеличить время фильтрации. Клиент может управлять потоком перелива и приводить в действие перекачивающий насос. Конструкция чаши бассейна выполнена из бетонных блоков по кирпичной кладке и после гидроизоляционных работ полностью выложена испанской плиткой. В бассейне предусмотрено много интересных деталей: бордюры, пляж, лестница, по которой можно подняться к бассейну, укладка плитки для стеклянной стены и т.д. Чтобы сделать



акцент на уклоне и стеклянной стене, выходящей на террасу, пришлось даже немного изменить форму участка.

Как уже было отмечено, «стеклянная» стена сделана не из стекла, а из акрила. Этот материал обладает многими преимуществами, что сделало его наи-

более подходящим, к примеру, значительно большей прозрачностью, которая остается неизменной с течением времени. В случае появления царапин на акриле его можно отшлифовать, чтобы восстановить его поверхность, что невозможно со стеклом.





«КСК-ГРУПП»

А вот соединение акриловой стены с остальными стенами было самой сложной задачей в этом проекте. Стена состояла из трех частей, которые были сварены термосваркой, образуя единое целое. Сварные швы на акриле полностью незаметны, о чем мы уже упоминали. Толщина акрила в несколько см достигается за счет сочетания нескольких слоев уложенного «стекла».

Было несколько вариантов установки: разместить в виде аппликации или в виде шпона. Укладывать стену в виде аппликации поверх кладки, закрывая ее герметиком, исполнителей не устраивало. Предпочли создать шпунт и сделать стену бетоном. Это был самый технически оснаждающийся выбор. Самый оснаждающийся, но не самый простой. Даже у поставщиков стеклянных стен нет готовых решений для подобного. Профессионалы должны были найти собственные технические решения по установке.

К слову, мы упоминали о сложности транспортировки: в данном проекте поставки были нарушены сначала из-за карантина, а затем продукция была доставлена подтвержденной. Обычный перелив допускает небольшой допуск, 1–2 мм. В случае со стеклянной стенкой соединение должно быть безупречным.

Малейшее несовпадение чревато проблемами, поэтому данный этап проверки был очень длительным. Однако итог того стоил: получился действительно очень интересный и качественный уличный бассейн, который нечасто можно встретить даже во Франции.

Тем приятнее, что второй рассматриваемый нами в этом материале проект был успешно завершен в России. Здесь также были воплощены идеи и мечты заказчика благодаря тому, что исполнители смогли придать им соответствующий

технический характер и применить ноу-хау. Речь идет о детском бассейне в премиальном фитнес-клубе Fiji Sport Club (г. Москва).

Особенностью данного проекта является то, что бассейн находится на третьем этаже здания. Чаша установлена на плиту перекрытия и имеет две глубины. Для того чтобы плита перекрытия смогла выдержать нагрузку железобетонной чаши и воды, пришлось делать усиление плиты перекрытия с помощью углеволокна.



«КСК-ГРУПП»

Стоит отметить, что акрил, помимо склеивания (реполимеризации), прекрасно соединяется с железобетоном для создания так называемого плавающего уплотнения. Также возможно его соединение со сталью с использованием специализированных химических составов. При соблюдении всех требований в результате получается однородный объект, не содержащий швов, то есть структурно слабых мест. Размеры панели здесь составили 4 x 1,2 м. Акриловая поверхность очень гладкая и приятная на ощупь, что отлично подходит для занятий с детьми. Она не имеет швов или стыков, которые могут вызывать раздражение. Кроме того, акриловые бассейны очень легко чистятся и не требуют регулярного обслуживания или реставрации. Достаточно просто протирать панели средствами для очистки, чтобы сохранить их привлекательность и чистоту. Если обратиться к другим схожим проектам, всегда возникает небольшая дилемма: несмотря на множество преимуществ обычно создаются специфические технологические челленджи. В том числе в связи с размерами и весом акрила, качественной установкой и транспортировкой, как показывают данные примеры, как горизонтально, так и вертикально. Это может потребовать обширных консультаций с другими отраслями и специалистами, такими как работающие с железобетоном, технологиями фильтрации, кондиционирования воздуха и изоляции и многого другого. В связи с чем рекомендуем обращаться только к проверенным специалистам по воплощению ваших идей. Ведь как показывает практика, несмотря на сложности, все возможно. ■



ческие технологические челленджи. В том числе в связи с размерами и весом акрила, качественной установкой и транспортировкой, как показывают данные примеры, как горизонтально, так и вертикально. Это может потребовать обширных консультаций с другими отраслями и специалистами, такими

как работающие с железобетоном, технологиями фильтрации, кондиционирования воздуха и изоляции и многого другого. В связи с чем рекомендуем обращаться только к проверенным специалистам по воплощению ваших идей. Ведь как показывает практика, несмотря на сложности, все возможно. ■



ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ БАССЕЙНОВ И АКВАПАРКОВ



Lifetech
Ozone, UV and AOP Expert



PSH
Let's pool!



SPECK X
pumpen



Pahlén



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 INFO@KSK-GROUP.RU

Реклама



NATURAL SERIES **SERA** 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!**





Облицовочная плитка олимпийского формата 125 x 250 мм

Поручни для переливных и скиммерных бассейнов

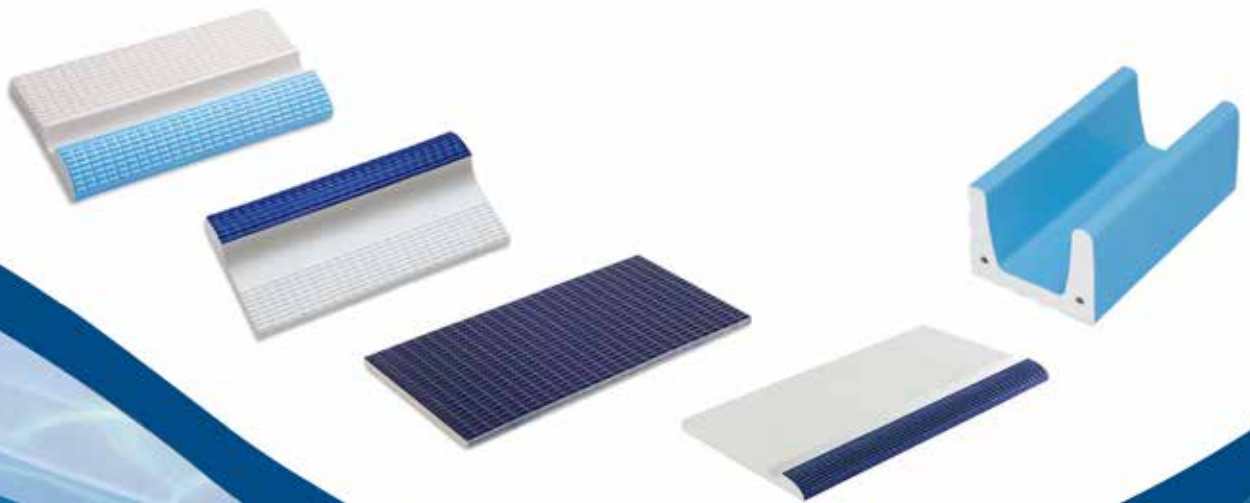
Влагостойкая и морозостойкая

Подходит для наружных работ

Переливные водоотводные каналы для всех типов бассейнов



НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ GREENTECH NATURAL SERIES



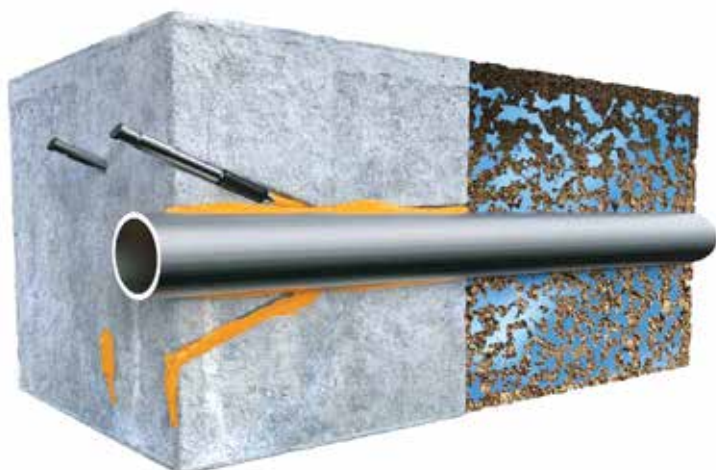
- ◆ Пятнадцать лет на рынке
- ◆ Большая складская программа
- ◆ Высокое качество продукции
- ◆ Персональный подход

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



Профессиональные СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Линейка продукции Cetus.PRO®



В текущих реалиях рынок строительных материалов трясет и лихорадит, Европейские производители испытывают трудности на российском рынке из-за санкций. Процесс импортозамещения набирает темпы, российские производители все больше и чаще появляются в нашей жизни. Однако не все так гладко идет, как хотелось бы... Чтобы полноценно заменить европейскую продукцию на аналогичную российскую, не потеряв в качестве, необходимо разработать рецептуры, подобрать лучшие компоненты и, самое

www.cetus.pro

 **Cetus.PRO**

Надежные строительные решения

Двухкомпонентная эластичная обмазочная
гидроизоляция для бассейнов
Cetus.PRO® Elastik 2K

- ✓ безопасна для контакта с питьевой водой
- ✓ для внутреннего и внешнего применения
- ✓ устойчива к агрессивным средам, не разрушается хлором
- ✓ устойчива к динамическим нагрузкам



8-800-333-7-999 бесплатные звонки из регионов

+7 495 199-5025 звонки из Москвы

info@cetus.pro

www.cetus.pro

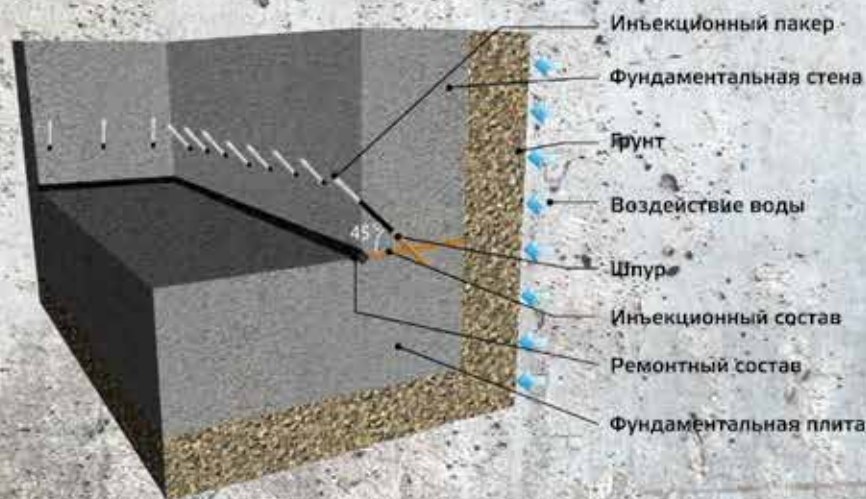


www.cetus.pro



Надежные строительные решения

Инъекционные составы Cetus.PRO®
для устранения протечек воды в бетонных
конструкциях (бассейнах)



8-800-333-7-999 бесплатные звонки из регионов

+7 495 199-5025 звонки из Москвы



info@cetus.pro

www.cetus.pro

главное, провести полноценные испытания продукции в тяжелых практических условиях и наблюдать длительное время за результатом применения новых материалов, при необходимости доработать рецептуру, и снова производить испытания.

Именно по этому пути много лет продвигается производство строительной химии под торговой маркой Cetus.PRO®. Вся линейка продукции проходит тщательные лабораторные, а затем и практические испытания. Технические характеристики продуктов ничем не уступают импортным аналогам европейского происхождения, а качество и надежность продукции подтверждены многочисленными фактами успешного применения продукции Cetus.PRO® в самых суровых условиях на сложных и ответственных участках таких серьезных строительных объектов, как станционные комплексы и тоннели Московского метрополитена, автодорожных мостах и тоннелях, подземных паркингах у крупных застройщиков, ряде ГЭС и ТЭЦ. Вся продукция сертифицирована.

Под торговой маркой Cetus.PRO® серийно выпускаются такие продукты для профессионального применения, как:

- » ремонтные составы: праймеры для антикоррозийной защиты арматуры каркаса чаши бассейна, безусадочные тиксотропные ремонтные и литевые составы для заполнения ниш с закладными деталями и устранения дефектов бетонирования чаш бассейнов;
- » адгезионные составы для XPS: материалы для нанесения адгезионного слоя на экструзионный пенополистирол (XPS) и пенопласт при строительстве хамамов и отделке фасадов коттеджей перед отделочным слоем, а также для изготовления сэндвич-панелей;
- » материалы для гидроизоляции: обмазочные цемент-полимерные составы (одно- и двухкомпонентные) для создания надежной гидроизоляции в чашах бассейнов и хамамах, составы гидроизоляционного проникающего действия для устранения капиллярных водопроявлений, гидроромбы для остановки напорных течей в бетонных конструкциях;
- » материалы для инъектирования: полиуретановые смолы для устранения течей и герметизации холодных швов и трещин в бетонных конструкциях, эпоксидные смолы

для конструкционного ремонта (сращивания) трещин в бетонных конструкциях, акрилатные гели для герметизации деформационных швов бетонных конструкций, специализированные инъекционные трубки для герметизации холодных (рабочих) швов бетонирования взамен устаревшим и проблемным бентонитовым шнурам и шнурам из гидрофильной резины, весь спектр необходимых расходников и оборудования для производства инъекционных работ.

Широкий ассортимент продукции позволяет на профессиональном уровне выполнять работы при строительстве бассейнов и хамамов и в случае необходимости производить полноценный качественный ремонт чаш бассейнов. А устранение течей в чаше бассейна методом инъектирования позволяет выполнить работы: не демонтируя отделочный слой, что позволяет экономить время и средства. Наши сотрудники с удовольствием помогут подобрать необходимые материалы, проконсультируют по правильному применению материалов, а в особо сложных случаях разработают индивидуальные технические решения. ■





ПЕСЧАНЫЙ БАССЕЙН

Тренд, который набирает обороты

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

кусственного водоемов, вобравший в себя все лучшее от обоих.

СТРОИТЕЛЬСТВО

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

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

Можно выделить следующие этапы строительства.

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



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

МАТЕРИАЛЫ

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



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

ИННОВАЦИИ

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

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

ЭКСКЛЮЗИВ

Технология BIODESIGN позволяет продумать каждую деталь бассейна для



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

ВЫГОДНОЕ РЕШЕНИЕ

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

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

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

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

УНИКАЛЬНОСТЬ

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



Уникальный пляжный бассейн естественной формы по итальянской технологии

АКЦИЯ!

НА 1-ЫЙ ОБЪЕКТ ДИЛЕРА - ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СКИДКА

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

Эксклюзивный продукт с отличными условиями для партнеров:

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



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



Разделительные трещиностойкие КОМПЕНСАЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

Под облицовку плиточными покрытиями

Применение мембран — фактурных полотен из высококачественного ПВХ в качестве прослойки между основанием и плиточным покрытием — одна из самых удачных, удобных, практичных и простых современных технологий в ремонте и строительстве. В мире эта технология известна уже около 30 лет, а для России, с нашим сложным климатом и, прямо скажем, неидеальным строительством, применение разделительных мембран стало настоящей находкой!

В последние пять лет мембраны стали очень востребованы у профессионалов. Мастера, однажды решившись

применить эту технологию на своих объектах, работать по трудоемким «классическим» технологиям больше не хотят. Да и зачем делать долго, трудно и дорого, если есть отличное современное решение, не только в разы упрощающее и ускоряющее процесс ремонта, но и гарантирующее великолепный результат, когда довольными остаются все — и мастера, и заказчики!

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

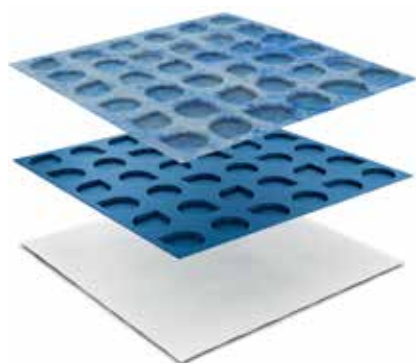
У разделительных мембран много объективных преимуществ, которые даже при желании не спишешь на маркетинговые уловки. Разберем ключевые.

Универсальность. Разделительные мембраны предназначены для использования практически на всех типах оснований, включая самые непростые в работе: нестабильные (фанера, доска, ОСП и др.), пылящие (минеральные), не до конца досохшие стяжки, имеющие различные трещины, старое плиточное покрытие без его демонтажа. Кроме того, мембраны не теряют своих свойств ни в помещениях с повышен-

ной влажностью, ни на уличных пространствах, ни на объектах с высокой и неравномерной нагрузкой (на производствах, автомобильных площадках и т. п.). Единственное покрытие, для которого мембраны не рекомендуется использовать — битумное. Ни у одной другой технологии нет такого широкого спектра применения!

Перекрытие трещин. Очень серьезное преимущество. В традиционной технологии, чтобы облицовка не вспучилась и не потрескалась в процессе эксплуатации, старое покрытие нужно снимать, а на стяжках в обязательном порядке необходимо заделывать трещины. Однако при наличии разделительной мембраны эти работы становятся не нужны. Мембрану можно наклеивать на основание с горизонтальными трещинами без их заделывания. Конечно, у разных типов мембран есть ограничения по максимальной ширине трещин, но некоторые типы мембран позволяют не заделывать трещины шириной до 3,5 мм (обязательно читайте инструкцию к мембране!).

Гидроизоляция. Все разделительные мембраны являются гидроизоляционными



ми материалами. Они изготавливаются из полипропилена высокой плотности и полностью избавляют от необходимости отдельного этапа работ по гидроизоляции оснований. Единственное, что обязательно необходимо делать — дополнительно проклеивать стыки листов и соединения «стена — пол» гидроизоляционной лентой. Но это просто: поверх мембраны наносится тонкий слой плиточного клея, к которому шпателем плотно прижимается нужный отрезок гидроизоляционной ленты.

Компенсация неравномерных нагрузок. Еще одно преимущество, значимость которого сложно переоценить. Все мембраны, вне зависимости от типа и производителя, имеют объемную фактурную форму, за счет которой происходит компенсация неравномерных нагрузок на плиточное покрытие, защищая облицовку от растрескивания в процессе эксплуатации.

Компенсация напряжения оснований. Это во всех смыслах прекрасное свойство разделительных мембран тоже связано с их особой фактурной формой. Перепады влажности и температур, а также изначально нестабильные основания перестают быть проблемой. Мембрана надежно компенсирует любые напряжения, избавляя от привязки облицовки к деформационным швам основания и защищая плиточное покрытие от растрескивания.

Отведение влаги и пара. Применение разделительных мембран позволяет не опасаться высокой влажности и водяного пара, провоцирующих развитие плесени, а также не нужно ждать полного высыхания основания и плиточного клея перед облицовкой. За счет правильных материалов и особой формы мембран отведение влаги и пара происходит постоянно, и «болота» под плиточным покрытием не будет никогда!

Дополнительная тепло- и шумоизоляция. Некоторые типы мембран (например, Schluter-Ditra-Heat-Duo) оклеены снизу слоем войлока, который позволяет увеличить КПД кабеля электрического теплого пола за счет отдачи большего количества тепла (~80%) финишному покрытию и в значительной степени снижает уровень шума (~13 дБ), что актуально, например, для частных домов с деревянными перекрытиями и квартир в панельных зданиях.

Простая, понятная и быстрая технология монтажа. С применением

разделительных мембран время от начала подготовки основания до завершения облицовки составляет буквально несколько часов! Не дней, не недель — именно часов.

И все потому, что не нужны гидроизоляционные работы, не нужен демонтаж старых плиточных покрытий, не нужно ждать полного высыхания стяжки. Все, что нужно — обеспылить и протереть основание чистой влажной ветошью. Также не нужно ждать высыхания клея под мембраной — к облицовке можно приступать сразу! Раскрой полотен тоже простой: мембраны режутся на листы нужного размера обычным канцелярским ножом по линиям вдоль или поперек рядов углублений или выступов, имеющих на полотнах. Приклеивается мембрана к основанию на плиточный клей, который наносят зубчатым шпателем прямо на основание. Листы укладываются встык, и при раскатывании по основанию они не перекашиваются. Остается только плотно прижать листы к клею, используя либо плоскую терку, либо (на больших площадях) прижимной валик, нагружаемый мешком с плиточным клеем или строительной смесью.

В конце необходимо проклеить гидроизоляционной лентой стыки. Если планируется укладка греющего кабеля, то сначала кладется кабель, а затем гидроизолируются стыки. И на этом подготовка к облицовке завершается. Ждать высыхания не нужно, можно сразу наносить клей поверх мембраны и выполнять облицовку.

Удобный, быстрый и чистый способ укладки электрических теплых полов/теплых стен. Греющий кабель электрического теплого пола укладывается прямо по мембране, в уже предназначенные для этого бороздки. Не нужно ничего штробить и затем заделывать штробы, не нужно крепить монтажные ленты для фиксации кабеля и т. д. Просто укладываем кабель на мембрану по схеме (через 2, 3 или 4 ряда выступов, в зависимости от назначения помещения и типа кабеля), выводим датчик, подключаем термостат и заклеиваем стыки листов мембраны гидроизоляционной лентой. Ни шума, ни грязи, ни пыли — все быстро, чисто и надежно!

Долгий срок службы плиточного покрытия даже в неблагоприятных условиях. Все вышеперечисленные преимущества гарантируют, что плиточное



покрытие прослужит долгие годы и никаких неприятных сюрпризов не будет. Мембраны обладают очень высокой устойчивостью к старению и сохраняют все свои свойства на протяжении минимум 15 лет (на практике — больше). Как правило, при использовании разделительных мембран, менять облицовку люди хотят, потому что плитка вышла из моды, а не потому, что она потрескалась или вспучилась.

ОБЗОР МЕМБРАН

Еще несколько лет назад на рынке разделительных мембран был лишь один производитель, однако за последние годы количество производителей мембран значительно увеличилось. За счет этого стоимость разделительных мембран снизилась, а выбирать оптимальные варианты для решения конкретных задач на объектах стало проще.

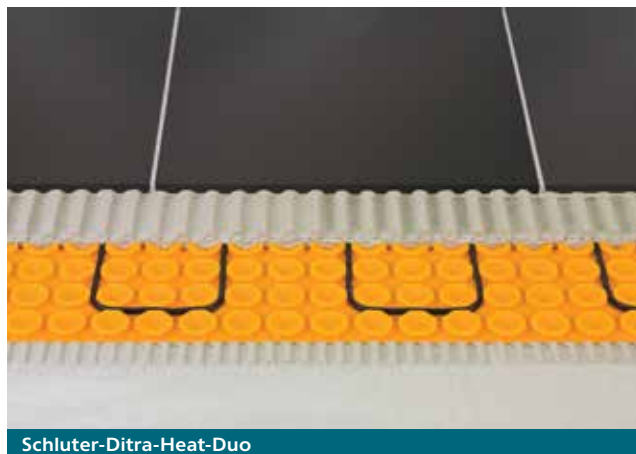
МЕМБРАНЫ SCHLUTER SYSTEMS (ГЕРМАНИЯ)

Именно компании SCHLUTER SYSTEMS принадлежит создание технологии укладки с применением разделительных мембран, включая и монтаж электрических теплых полов сразу по мембране без необходимости штробить канавки под греющий кабель в стяжке. Они изобретатели этой технологии и мировые лидеры в области комплексного подхода к ремонту жилых и коммерческих объектов.

Датчик и термостат выводятся под одну из будущих плиток ближе к стене, чтобы ремонт ЭТП, если он когда-нибудь понадобится, был максимально безболезненным для всего покрытия.



Schluter Ditra New



Schluter-Ditra-Heat-Duo

В ассортименте бренда представлены.

» Schluter Ditra New — компенсирующее нагрузки трещиностойкое полотно универсального назначения. Может применяться в любых помещениях с повышенной влажностью и практически на всех типах оснований, включая нестабильные, а также на уличных пространствах. Перекрывает трещины шириной до 3 мм, компенсирует напряжения оснований, распределяет нагрузки, при наличии полов с подогревом равномерно распределяет тепло, отводит влагу и пар, является гидроизоляционным материалом.

Мембрана представляет собой фактурное объемное полотно с углублениями в форме «обратный ласточкин хвост», состоит из двух слоев — полипропилена высокой плотности и перфорированного полипропиленового полотна, приклеенного термическим способом к нижней стороне полотна и обеспечивающего высокую степень адгезии к плиточным клеям.

» Schluter-Ditra-Heat и Schluter-Ditra-Heat-Duo — два вида разделительных мембран, предназначенных под укладку греющего кабеля для электрических теплых полов. Лицевая сторона обеих мембран одинакова — фактурное полотно из полипропилена высокой плотности с выступами-цилиндрами, в углубления между которыми и укладывается кабель диаметром 4,5–4,8 мм. Отличие в нижней стороне — Schluter-Ditra-Heat снизу покрыта тонким слоем флиса, обеспечивающего высокую адгезию к плиточным клеям, а на Schluter-Ditra-Heat-Duo снизу термическим слоем приклеен слой войлока, который обеспечивает дополнительную тепло- и звукоизоляцию (снижает уровень шума до 13 дБ).

Кроме разделительных мембран, SCHLUTER SYSTEMS производит гидро-

изоляционное полотно Schluter-Kerdi, позволяющее в считанные часы гидроизолировать вертикальные и горизонтальные поверхности в помещениях с повышенной влажностью (полотно наклеивается на основание по принципу наклейки обоев, только используется плиточный клей вместо обойного), а также панели Schluter-Kerdi-Board, с помощью которых очень удобно — и главное действительно легко и быстро — монтировать любые ниши, перегородки, бортики душевых, столешницы, коробка для ванн и любые другие конструкции в помещениях с повышенной влажностью. Панели выпускаются в нескольких толщинах (о 5 до 50 мм), и с двух сторон на каждый лист термическим способом приклеено гидроизоляционное полотно, избавляющее от необходимости выполнять гидроизоляцию на созданных объемных конструкциях.

В некотором смысле это аналог гипсокартона, но с рядом преимуществ, которыми даже самый качественный гипсокартон не обладает. Панели (кроме самых тонких, применяемых на больших площадях) не требуют установки направляющих и усиливающих каркасов, они просты в раскрое, т. к. на одну из сторон нанесена разметочная сетка, а монтируются на основание и соединяются между собой с помощью плиточного клея класса С2. При этом прочность и долговечность панелей Schluter-Kerdi-Board в разы выше, чем у гипсокартона. Еще одно серьезное преимущество панелей — малый вес, что тоже значительно упрощает работу мастера без ущерба качеству создаваемых конструкций.

PROGRES PROFILES (ИТАЛИЯ)

Компания PROGRES PROFILES на рынке разделительных мембран недавно. В ассортименте компании, кроме став-

шими уже классическими мембран, есть и интересные решения, позволяющие еще больше упростить работу по подготовке оснований под облицовку плиточными покрытиями.

» PRODESО® ECO — разделительная мембрана под облицовку плиточными покрытиями, изготовленная из полиэтилена высокой плотности (ПВХ) с рельефной поверхностью в форме «обратный ласточкин хвост» на лицевой стороне и термическим способом прикрепленным перфорированным полипропиленовым полотном — с другой. Является универсальной подложкой под плитку, керамогранит, натуральный камень. Может использоваться внутри и снаружи помещений.

Мембрана предназначена для укладки на цементную стяжку, в т. ч. недосохшую или потрескавшуюся, а также на старую плитку и любые нестабильные основания. Обеспечивает надежную гидроизоляцию поверхности, отводит влагу и пар, образующиеся при высыхании стяжки и/или плиточного клея, равномерно распределяет нагрузки, компенсирует напряжения основания. Может укладываться поверх трещин до 3,5 мм на основании без их заделывания. Повышает износостойкость основания и облицовки, предотвращает плиточную облицовку от растрескивания и вспучивания в случае продольных деформаций основания. Избавляет от привязки швов облицовки к деформационным швам основания. Если на полу смонтирован «теплый пол», мембрана способствует равномерному распределению тепла.

» Prodeso® Eco Stick — самоклеящаяся разделительная мембрана из полиэтилена высокой плотности с рельефной поверхностью в форме «обратный ла-

сточкин хвост». На изнаночную сторону мембраны нанесен слой клея PSA. Обратите внимание, что эта мембрана предназначена только для внутренних помещений с постоянной плюсовой температурой. На уличных пространствах ее использовать нельзя!

Применяется такая мембрана на сложных непляющих основаниях — металле, дереве, фанере, старой плитке, в том числе потрескавшейся.

Мембрана обеспечивает гидроизоляцию поверхности, компенсирует напряжения основания, отводит влагу и пар, значительно повышает износостойкость плиточного покрытия, защищая его от растрескивания и «вспучивания» в процессе эксплуатации.

Для приклеивания нужно снять защитный слой с изнаночной стороны и прижать к обеспыленному и чуть увлажненному основанию.

» Prodeso — трехслойная противтрещинная разделительная мембрана из полипропилена высокой плотности. К мембране с нижней стороны термическим способом прикреплено перфорированное полипропиленовое полотно, а сверху она оклеена тонким слоем флиса, которые обеспечивают высокую адгезию как к основанию, так и к облицовке при использовании плиточных клеев.

Применяется в помещениях и на улице. Укладывается на пол, но также ее можно применять на стенах при условии дополнительной механической фиксации на период высыхания клея.

Используется как подложка под плитку, керамогранит, натуральный камень. Укладывается сразу на минеральные основания, основания из плитки, камня, дерева. Если на основании есть трещины до 3,5 мм, то их не нужно предварительно заделывать — мембрана спокойно их перекрывает, исключая растрескивание облицовки.

Кроме компенсирующих свойств, мембрана Prodeso также выступает в качестве гидроизоляционного слоя, благодаря чему ее удобно применять в помещениях с повышенной влажностью. Особое строение мембраны обеспечивает также отведение влаги и пара, образующихся при высыхании клея или стяжки.

» Prodeso® Heat — фактурная разделительная мембрана из полиэтилена высокой прочности, предназначенная для укладки на сложные основания, монтажа кабеля электрических те-

плых полов диаметром 4,7–5 мм и облицовки плиточными покрытиями.

На изнаночную сторону термическим способом прикреплено перфорированное полипропиленовое полотно, имеющее отличную адгезию к плиточным клеям.

Является универсальной основой для быстрого и простого монтажа кабеля электрического теплого пола. Особая ячеистая структура в виде выступов-пирамидок позволяет укладывать нагревательный кабель в борозды между ними за считанные минуты.

Может применяться на бетонных стяжках, в том числе недосушенных и потрескавшихся, на старой плитке, металле, дереве, гипсокартоне и других материалах. Используется внутри и снаружи помещений.

Обеспечивает надежную гидроизоляцию поверхности, отводит влагу и пар, образующиеся при высыхании стяжки и/или плиточного клея, равномерно распределяет нагрузки, компенсирует напряжения основания. Может укладываться поверх трещин до 3,5 мм на основании без их заделывания. Повышает износостойкость основания и облицовки, предотвращает плиточную облицовку от растрескивания в случае продольных деформаций основания. Избавляет от привязки швов облицовки от деформационных швов основания.

» Prodeso® HeatT Stick — самоклеящаяся разделительная мембрана из полиэтилена высокой плотности с фактурной поверхностью в виде выступов-пирамидок, обеспечивающих легкую укладку нагревательного кабеля при монтаже теплого пола. На изнаночную сторону мембраны нанесен слой клея PSA.

Предназначена для полов и/или внутри помещений с постоянной плюсовой температурой. На уличных пространствах использовать эту мембрану нельзя!

Применяется на сложных непляющих основаниях — металле, дереве, фанере, старой плитке, в т. ч. потрескавшейся. Мембрана обеспечивает гидроизоляцию поверхности, компенсирует напряжения основания, отводит влагу и пар, значительно повышает износостойкость плиточного покрытия, защищая его от растрескивания и «вспучивания» в процессе эксплуатации.

Обеспечивает равномерное распре-

ление тепла при включенных «теплых полах» или «теплых стенах».

» Prodeso® Heat Grip — фактурная разделительная мембрана из полиэтилена высокой прочности (ПВХ), предназначенная для укладки на сложные основания, монтажа кабеля электрических теплых полов и облицовки плиточными покрытиями. На изнаночную сторону термическим способом прикреплено перфорированное полипропиленовое полотно, имеющее отличную адгезию к плиточным клеям.

Является универсальной подложкой для быстрого и простого монтажа кабеля электрического теплого пола диаметром 6,7–6,9 мм. Особая ячеистая структура в виде выступов-пирамидок позволяет укладывать нагревательный кабель в борозды между ними за считанные минуты.

Применяется на бетонных стяжках, в т. ч. недосушенных и потрескавшихся, на старой плитке, металле, дереве, гипсокартоне и других материалах. Подходит для работ внутри и снаружи помещений.

Обеспечивает надежную гидроизоляцию поверхности, отводит влагу и пар, образующиеся при высыхании стяжки и/или плиточного клея, равномерно распределяет нагрузки, компенсирует напряжения основания. Может укладываться поверх трещин до 3,5 мм на основании без их заделывания. Повышает износостойкость основания и облицовки, предотвращает облицовку от растрескивания и вспучивания в случае продольных деформаций основания. Избавляет от привязки швов облицовки к деформационным швам основания.



PRODESO® ECO



Prodeso

LSGUARD (ИТАЛИЯ)

LsGuard UM35 — двухслойная компенсационная мембрана из полиэтилена высокой прочности для подготовки сложных оснований к облицовке плиточными покрытиями. Верхняя часть фактурная, с углублениями круглой формы, нижняя — перфорированное полипропиленовое полотно, обеспечивающее высокую адгезию к плиточным клеям. Является 100% аналогом мембраны MAPEGUARD UM35.

Используется на горизонтальных поверхностях — бетонных и цементных стяжках, деревянных полах (фанера, ОСП, старый паркет и т. п.), поверх старой плитки, а также на основаниях с подогревом. В этом случае мембрана обеспечивает более ровное распределение тепла. Отлично подходит в качестве подложки под крупноформатные (более 500 × 500 мм) плитку, керамогранит, натуральный камень. Рекомендуется к применению в жилых и коммерческих помещениях, в т. ч. в помещениях с повышенной влажностью, а также на открытых уличных площадках — террасах, балконах, в беседках и т. д. Мембрана обладает гидроизолирующими и пароотводящими свойствами, способна перекрывать трещины на основании шириной до 3,5 мм без их предварительного заделывания. Обеспечивает равномерное распределение нагрузок на облицовочный материал, что особенно актуально в местах с высокой проходи-



LsGuard UM35



Prodeso® Heat

мостью. Не требует привязки облицовки к деформационным швам основания.

BAULAB PRO

Компания хорошо известна на рынке гидроизоляционных материалов. Жидкая гидроизоляция этого бренда — одна из лучших по соотношению «цена — качество». В 2022 году компания BauLab PRO расширила линейку продукции, и теперь производит и разделительные гидроизоляционные мембраны под плитку.

» BauLab Pro Floor — разделительная мембрана для подготовки сложных оснований (дерево, ОСП, основания с трещинами, старая плитка, недосохшие цементные и бетонные стяжки и др.) под облицовку плиточными покрытиями. Изготовлена из полиэтилена высокой прочности, имеет выраженную фактуру в виде квадратных ячеек-углублений в форме «обратный ласточкин хвост». На изнаночную сторону термическим способом прикреплено перфорированное полипропиленовое полотно, имеющее отличную адгезию к плиточным клеям.

Материал нетоксичен, без запаха, обладает устойчивостью к спиртам, щелочам, маслам, коррозии.

Мембрана предназначена для помещений с повышенной влажностью (санузлы, душевые, кухни, хамамы и др.), а также для открытых уличных площадок — террас, балконов, беседок и пр. Отлично показала себя в местах общего



BauLab Pro Floor

пользования с высокой проходимостью (склады, производства и пр.).

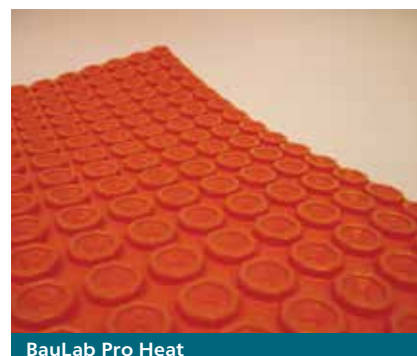
Полотно обладает гидроизолирующими и отводящими пар свойствами, компенсирует напряжения оснований, распределяет нагрузки, защищая облицовку от растрескивания и вспучивания. Способна перекрывать трещины шириной до 3,5 мм без предварительного их заделывания.

» BauLab Pro Heat — двухслойная разделительная фактурная мембрана для сложных оснований, в том числе нестабильных (дерево, ОСП и пр.) и не до конца высохших (бетон, цемент, наливной пол), а также старой потрескавшейся плитки. Предназначена для подготовки горизонтальных или вертикальных поверхностей для облицовки плиточными покрытиями и быстрой укладки греющего кабеля при монтаже электрических теплых полов/теплых стен.

Верхняя часть мембраны — ПВХ высокой прочности. На изнаночную сторону термическим способом прикреплено перфорированное полипропиленовое полотно, имеющее отличную адгезию к плиточным клеям. Нетоксична, обладает высокой прочностью к нагрузкам, перепадам влажности и температур. Перекрывает трещины до 3,5 мм шириной без их заделывания. Мембрана компенсирует напряжения оснований, предотвращая облицовку и затирку от растрескивания, обладает гидроизолирующими и отводящими пар свойствами, позволяет укладывать греющий кабель только там, где необходимо по проекту, без дополнительной герметизации кабелей.

Все разновидности разделительных мембран представлены в LITOshop, который является официальным дистрибьютором профессиональных строительных материалов.

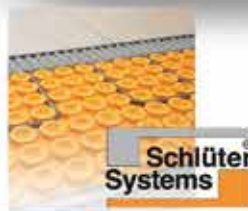
Вы всегда можете не просто сделать заказ, но и получить развернутые технические консультации у менеджеров, которые в обязательном порядке проходят обучение у компаний-производителей. ■



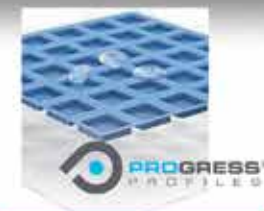
BauLab Pro Heat

LITO Shop

ЧИСТЫЙ ВОСТОРГ
В ЛЮБОМ ЦВЕТЕ



Schlüter
Systems



PROGRESS
PROFILES



LSGUARD



BauLab Pro

Москва, ул. Угрешская, д.14, стр. 2, офис 112
+7(495) 760-27-22 | +7(495) 677-38-87
office@litoshop.ru | www.litoshop.ru | @litoshop_

Официальный
представитель
в России





Создайте свой успех вместе с нами!

Партнерская программа “Марко-Пул”

**ПВХ-МЕМБРАНА
ТЕПЕРЬ В РОССИИ!**

- Пленка ПВХ Markoplan 2 в 1
- Гидроизоляция + отделка
- Минимум затрат – максимум преимуществ
- Стабильность, устойчивость, защита
- Немецкое качество по доступной цене!

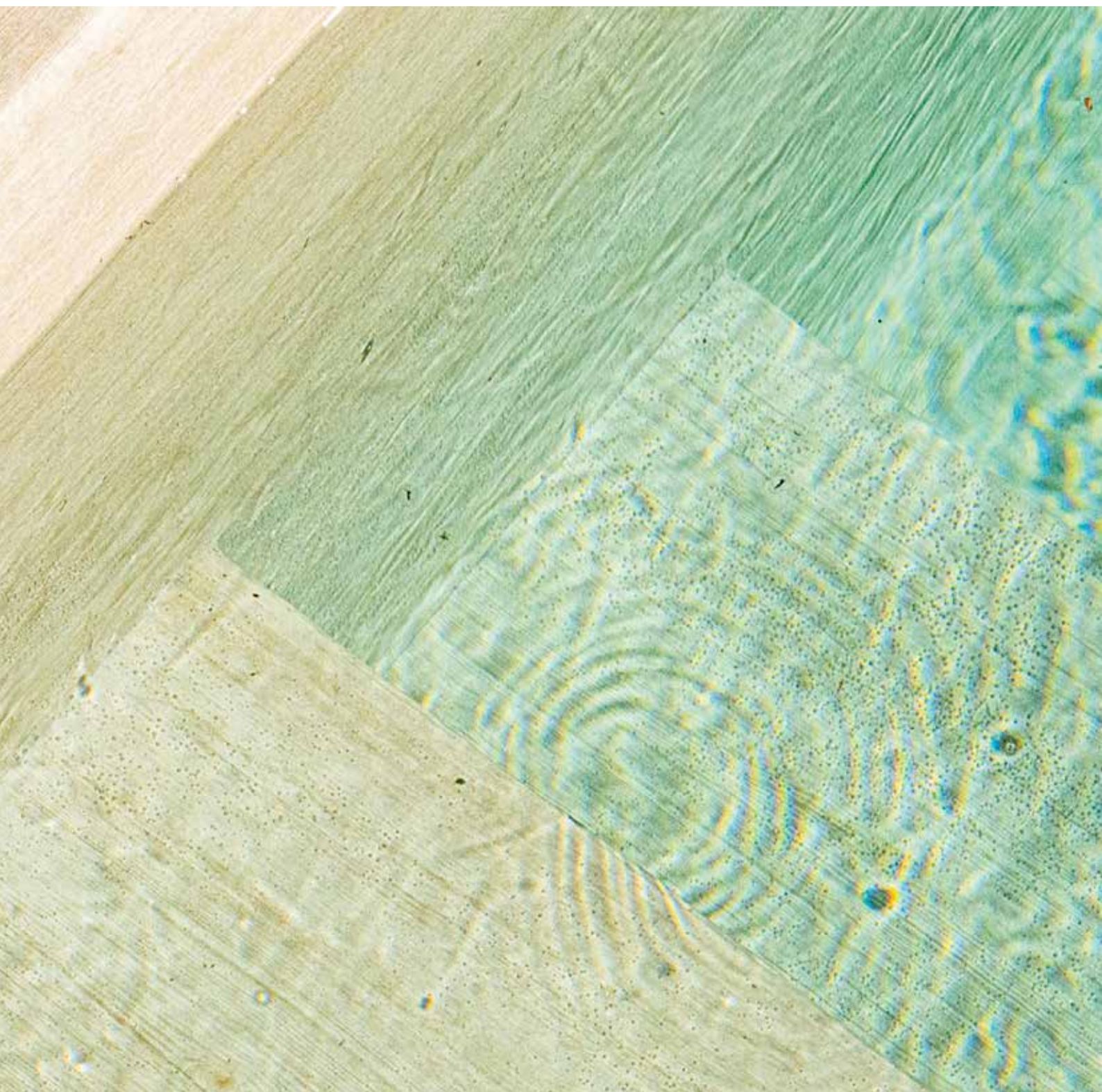


Москва, Ломоносовский проспект, д. 5
Тел.: (495)788-09-08, www.markopool.ru

ГАРМОНИЯ

С ПРИРОДОЙ

МЕМБРАНЫ ПВХ





притягательных материалов в интерьере стиля Бали считается дерево. Благодаря передовому и инновационному производственному процессу была разработана мембрана, которая идеально передает внешний вид и ощущения настоящего дерева.

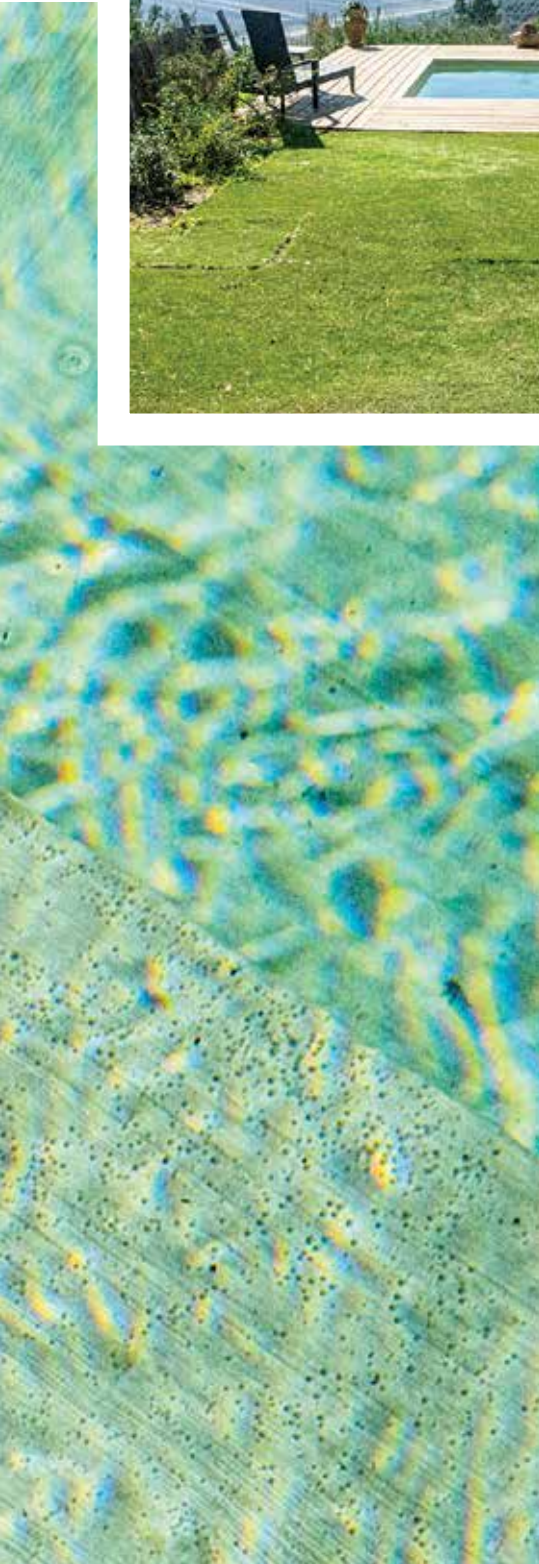
LARCH NATURE

Цвет и выдающееся сходство с настоящим деревом достигается тщательным подбором богатого и яркого деревянного рисунка. Сложно назвать более традиционную текстуру для строительства или отделки, нежели древесина. Натуральное дерево прочно ассоциируется у многих людей с комфортом, особой атмосферой, основательностью и долговечностью.

LARCH FRESCO

Рельефный рисунок натурального дерева, который делает мембрану идеальным решением для и уникального бассейна, создает ощущение единства и гармонии с природой. Хотим отметить выдающуюся стойкость этой коллекции, продемонстрированную в экстремально насыщенном хлором бассейне, воздействие которого практически не влияло на целостность дизайна. Современным и красивым бассейнам идеально подойдет текстура натурального дерева. Идеально воспроизвести атмосферу острова Бали поможет коллекция мем-

С большой гордостью представляем коллекцию, дизайн которой способен бросить вызов натуральной древесине. Коллекцию, задающую тему Бали. Коллекцию, расширяющую горизонты и возможности для масштабирования дизайна вашего бассейна. Те, кто хоть раз бывал на мистическом Индонезийском острове, потом мечтают перенести в интерьер своего дома стиль Бали. В его основу положена жизнь в гармонии с природой. Одним из самых



бран HAOGENPLAST OGENFLEX LARCH WOOD, и, возможно, когда-нибудь даже сама природа не увидит разницы.

3D PREMIUM DESIGN 3D BLUE

В ассортименте HAOGENPLAST присутствует классическое цветочное решение с текстурной отделкой в голубом цвете. Для отделки дна и бортов плавательного бассейна используется специально разработанная пленка 3D Blue (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 также акриловые слои, сопоставимые с коллекцией STONEFLEX защищающие мембрану от UV-выгорания.



В НОГУ СО ВРЕМЕНЕМ

Оказаться в нужное время и в нужном месте — вот что главное в нашем ритме и времени. Мы позаботились о том, чтобы вся необходимая информация о

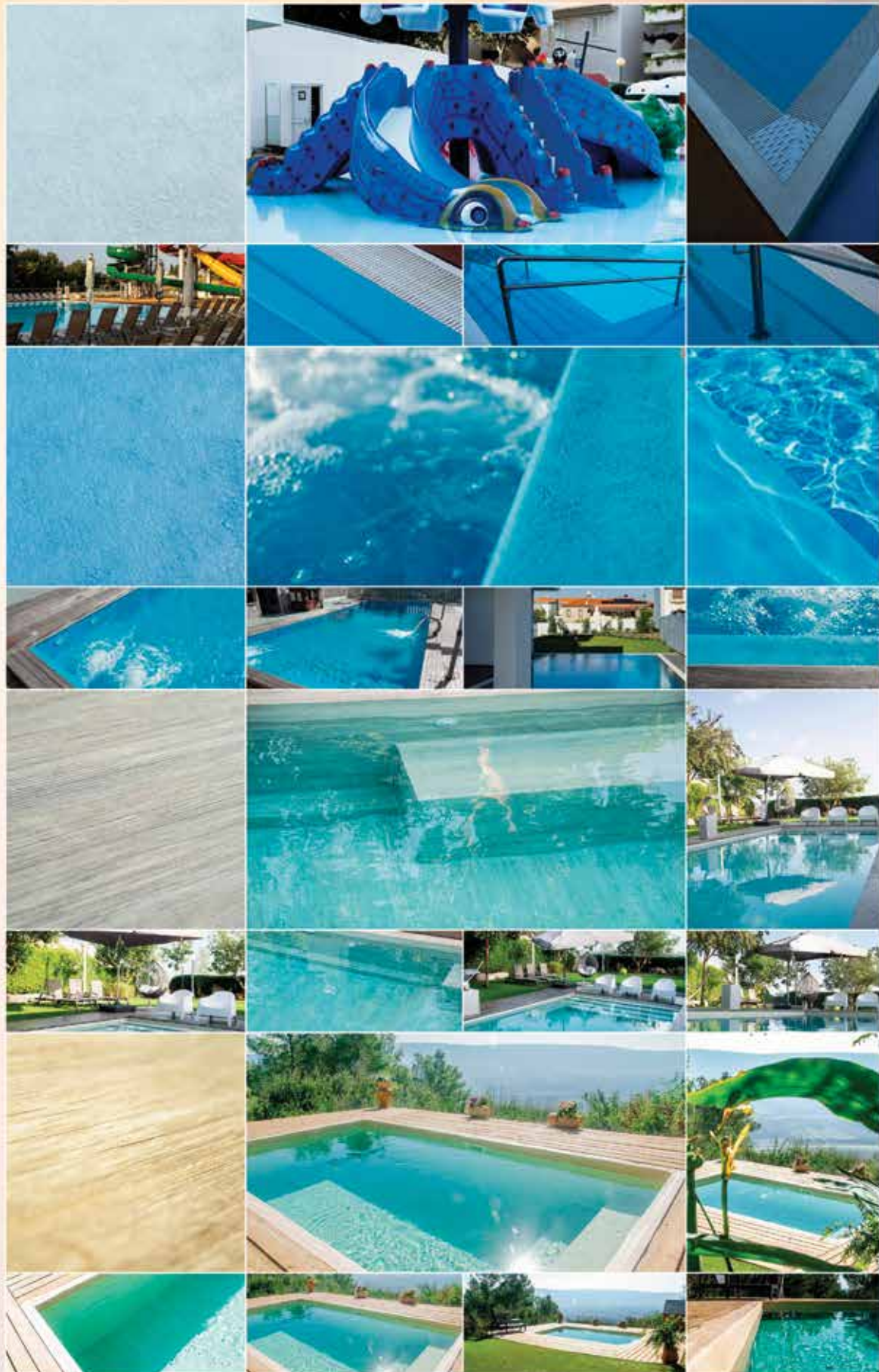
продукции HAOGENPLAST OGENFLEX была буквально на ладони. Достаточно заглянуть в App Gallery или App Store и скачать приложение HAOGENPLAST. Мембраны HAOGENPLAST OGENFLEX — это не только высокое качество,

долговечность, сервис, цена, гарантии и масса превосходных отзывов на всех этапах эксплуатации и монтажа. Но прежде всего HAOGENPLAST — это многолетняя история развития и достижений, которую мы создаем вместе с вами! ■



декоративные пленки

ВИНОРИТ



ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВИНКА 2023 ГОДА

TILE ELEGANCE



TILE GREY



TILE GOLDEN



Россия, 111123, г. Москва
Шоссе Энтузиастов, 56
стр. 32, офис 445
+7 (495) 228 64 68



винорит

ПЕРЕДОВЫЕ ПЛЕНКИ

для лучших бассейнов

Прекрасного вам лета!



t.me/ogenflex_ru



ООО «Винорит» Эксклюзивный партнер Haogenplast Ltd в России



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 единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям, ГОСТ 30813-2002, ГОСТ Р 53491.1-2009,

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

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

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

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





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

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

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

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



ГРУППА КОМПАНИЙ

БАССЕЙНЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ:

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



**НЕРЖАВЕЮЩИЕ
БАССЕЙНЫ С 2010 ГОДА**



**АБСОЛЮТНАЯ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ –
ГАРАНТИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ**

+7 (495) 608 8777

+7 (495) 136 9131

www.nst-group.ru

info@nst-group.ru

101000, Москва,
ул. Мясницкая, 47



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

Составляющие КОМФОРТА

Решения для обработки воздуха



ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ

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


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

Работает в Москве с 2010 года.

Основные задачи.

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

» Качество продукции.

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

» Сертификация продукции.

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

» Исследования и разработки.

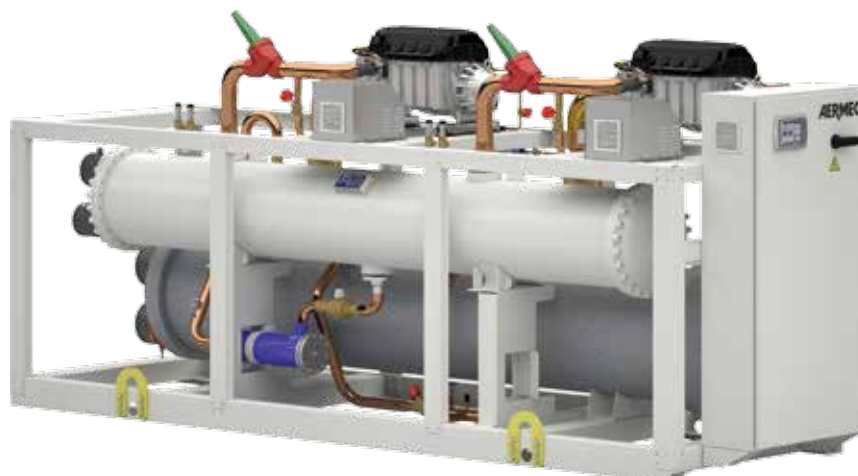
Аермес проводит научные исследования на базе известных университетов и институтов Италии. Самым известным из них является Падуанский университет (основан в 1222 году), являющийся эталоном итальянского образования.

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

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

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

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





Климатическая камера позволяет тестировать климатические условия внутри помещения. 128 датчиков температуры (от -5°C до 43°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 сочетающуюся



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



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

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

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

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



Промышленное охлаждение
РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА



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



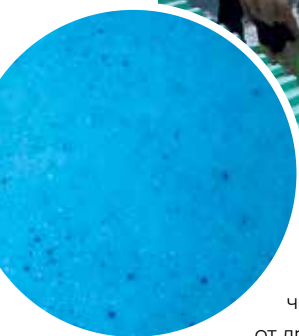
ANL series NRB series

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

Реклама

Выбор варианта

Наглядное сравнение типов бассейнов



Главный вопрос, интересующий сегодня большинство покупателей, — это отличия композитных бассейнов от других вариантов. На рынке представлены различные типы

бассейнов: из полипропилена, стальные, бетонные и стеклопластиковые бассейны. На данный момент в Европе 70% бассейнов, установленных в частных домах, сделаны из стекловолокна. Доля таких бассейнов в России — только 15%, но она ежегодно увеличивается. И так,

почему мы советуем вам задуматься о выборе композитного бассейна? Чаши композитных бассейнов изготавливаются из высокопрочного стеклопластика (кок-полиэстер), специального комбинированного состава из стекловолокон и связующего полимера. Стекловолокно армирует чашу бассейна, придавая прочность, а связующее соединяет волокна, распределяя механические нагрузки на всю конструкцию. Стеклопластик резистентен к влажности, химически агрессивным веществам, ультрафиолетовому излучению. По прочности он превосходит бетон в 17 раз, однако намного более пластичен. Благодаря большей прочности и эластичности структуры, композитные бассейны не дают трещин при небольших деформациях, вызванных подвижками почвы. Гарантийный срок эксплуатации композитного бассейна (не путать с реальной гарантией на бассейн) составляет 50 лет. Чаша бассейна поставляется в готовом

КОМПОЗИТНЫЕ БАССЕЙНЫ

Сравнения	Композитный бассейн	Бетонный бассейн	Пленочный бассейн	Стальной с бетонным дном	Бассейн из полипропилена
Гарантия	50 лет	2 года	только швы	1 год на дно	1 год на швы
Время установки	5–7 дней	6–10 недель	2–4 недели	3–5 недель	4–10 недель
Время ухода (в неделю)	1 час	8 часов	6 часов	6 часов	2 часа
Применяемые материалы	композитные материалы	применяются наполнители	используется пленка с ограниченным сроком годности	используются строительные материалы	панели плоские полипропиленовые
Покрытие	прочное, гладкое, не скользкое	шероховатое, твердое, подвержено скоплению водорослей, бактерий и грибов	непрочная, мягкая скользкая поверхность	твердая, шершавая поверхность	полутвердое гладкое, подвержено царапинам
Теплопроводность	низкая	высокая	высокая	высокая	низкая
Ступеньки	встроенные	встроенные	дополнительно	дополнительно	дополнительно
Возможность переноса бассейна	в любое время года	никогда	в любое время года (сборный)	никогда	никогда
Слив воды в морозы	не требуется	обязателен	обязателен	обязателен	не требуется
Расход химии	минимальный	максимальный	средний	максимальный	средний
Вода в грунте при установке	не играет роли	очень сложно или невозможно	очень сложно или невозможно	установка невозможна	очень сложно или невозможно
Гидроизоляция	несущий композитный материал на всю толщину чаши	полимерно-цементный состав, образующий гибкий гидроизолирующий слой внутри бетонного пояса	тонкий гибкий мешок из ПВХ, склеенный из частей и армированный стекловолокном, внутри любого силового пояса	лист металла толщиной менее 1 мм	сваренные листы полипропилена 0,3–1 см внутри бетонного пояса



виде напрямую с завода-изготовителя, гарантией заводского качества является полный контроль на всех стадиях производства. Таким образом, вы получаете контроль качества еще на фазе производства, и она не зависит настолько, как в прочих случаях, от квалификации монтажной бригады. Всего через 10 дней после того, как вы согласуете проект и начнутся работы по установке, бассейн будет готов, в то время как возведение бетонного бассейна потребует несколько месяцев. Вы можете подобрать дизайн модели, который лучше всего подойдет для вашего дома или участка. На внутренней поверхности чаши нет никаких неровностей, острых углов или сварных швов, она абсолютно гладкая. Следовательно, для вас и ваших детей риск получить травму при купании отсутствует. Расходы на химические реагенты для воды сократятся минимум на 30% по сравнению с обслуживанием бетонной или пленочной чаши, соответственно, вода для купания не будет содержать такое большое количество химии.

Поверхность композитного бассейна обладает нулевой проницаемостью, следовательно, на ней не смогут поселиться бактерии. Стоимость бассейна не изменится при установке, тогда как строительство бетонной чаши, как и любое другое строительство, в процессе может превысить смету до 100%! Выбирая бассейн из стекловолокна, вы сможете с уверенностью планировать расходы. Стоит отметить немаловажный фактор — скрытые расходы в данном случае у вас отсутствуют. В противовес у бетонного, пленочного и полипропиленового бассейна сложно составить точную смету, так как выполняются полноценные бетонные работы. Отдельно стоит отметить, что и разница в стоимости обслуживания между бетонным и композитным бассейном за 10 лет сравнима со стоимостью средней иномарки! Так, нет необходимости нанимать специализированный высокопрофессиональный персонал, что также сэкономит ваши средства — при этом время обслуживания все равно будет ниже: для сравнения, 15–20 минут в неделю против 1–2 часов. Необходимость в обработке кислотными реагентами (сезонная обработка, интенсивная чистка), необходимость смены всего покрытия, частичный ремонт, а также стоимость капитального ремонта чаши при трещинах из-за подвижки почвы — эти пункты в смете можно приравнять к нулевым. Расход химии на поддержание баланса воды по своей стоимости будет сопоставим лишь трети схожей суммы для бассейна пленочного или с мозаикой. Расход электричества (насос фильтровальной установки, оборудование) также вдвое ниже. Вероятность повреждения заказчиком, конечно, все же существует — это лом, топор: повреждение декоративного слоя без нарушения гидроизоляции. Собственно, как и у стального или полипропиленового бассейна. Однако варианта вскрывающейся от мороза плитки (бетон) или легкого повреждения при монтаже (пленка) вы сможете избежать. Таким образом, остаточная стоимость чаши через 10 лет составит 40–50 процентов от первоначальной стоимости. В других же случаях чаще всего, к сожалению, это 0 причем еще и с учетом стоимости капитального ремонта, смены пленки, обновления покрытия и т.п.

Прочие параметры сравнения для удобства представлены в таблице.

Безусловно, у данного материала также есть свои недостатки — в частности, это строго заданные формы и размеры бассейна. Однако по сравнению с высокой стоимостью постройки и эксплуатации или ремонта (периодическая замена пленки из-за растяжений и разрывов, подверженность коррозии, выцветание материалов, неудаляемые царапины и т.п.), возможно, данный момент может стать для вас незначительным. ■



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 ПОД ВАШИ РАЗМЕРЫ

8 800 700 46 24

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК ПО РОССИИ



WWW.COMPOOL.RU



Азбука красоты И ГАРМОНИИ

ФИЛОСОФИЯ

Компания Heissner холдинга CF Group на протяжении многих лет является одним из ведущих предприятий по производству товаров для загородной жизни. Знал ли Август Хайсснер в далеком 1872 году, что фирма, основанная им для производства садовых гномов, полтора века спустя займет лидирующие позиции на рынке садового оборудования с широким ассортиментом продукции для строительства прудов и ухода за ними, для освещения и декорирования берегов и самих водоемов, прилегающей домовой территории, а также беседок, балконов, террас?! Дома, сады и даже офисы и, конечно, бассейны наполняются гармонией самой природы руками мастеров Heissner. Являясь законодателем мод в сегменте

продукции для современных водных садов, компания Heissner сделала инновационные формы дизайна доступными для покупателей-любителей.

УМНЫЙ СВЕТ

Что такое свет во дворе? В первую очередь, это, конечно, безопасность. Ведь даже при отсутствии на придомовой территории бассейна или иного водоема, освещенность участка играет далеко не последнюю роль. Если же вы обзавелись плавательным сооружением, то придать гармоничную атмосферу ночному купанию или просто прогулке по благоухающему саду поможет грамотное и красивое освещение. Настенные, напольные и потолочные светильники и фонари, светильники для береговой зоны, прожекторы для водопадов, светодиодное шоу

для водоема и плавающее освещение — вот далеко не полный перечень средств для создания особой магии, рождающейся в сумерках над садом, когда освещены пруд, бассейн и любимые уголки. Благодаря новому умному освещению Heissner теперь возможна полноценная осветительная сеть. Вся концепция освещения, неважно, под водой или над водой, может быть просто соединена между собой благодаря соединительному 3-метровому кабелю, который подходит к каждому светильнику. Интеллектуальная система освещения легко управляется через приложение. Система освещения со всеми возможностями, над водой или под водой, светильники для пруда и бассейна, встраиваемые в пол светильники — одноцветные или многоцветные — просто управляются приложением или дистанционно с пульта.



ЧИСТОТА — ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ



Как проявить любовь и заботу о собственном водоеме и не допустить его загрязнения?

Во-первых, такой мощный помощник, как пылесос, предотвратит заиливание и замусоривание вашего объекта. Пылесосы Heissner справятся с задачей очистки на ура! Простые в управлении, надежные, мощные, но при этом тихие, они значительно облегчат жизнь и удалят грязь из пруда, сэкономяв силы и время. Что еще поддерживает баланс чистоты водоема в течение сезона? Прозрачная вода в водоеме — просто и надежно за 3 шага!

Шаг 1. Стабилизировать воду.

Только в достаточно жесткой и буферизованной воде водоема работают естественные процессы самоочистки. Если пруд заполняется колодезной или дождевой водой, или через цистерну, то вода, как правило, слишком мягкая и богатая минералами, которые препятствуют правильному процессу самоочистки. Поэтому на первом этапе вода в водоеме должна быть подготовлена с использованием стабилизаторов для водоема Heissner через введение минералов и бактерий.

Шаг 2. Очистка воды.

Слишком интенсивный рост водорослей в пруду портит не только воду в водоеме, но и визуальное удовольствие от садового пруда. Углеродная твердость снижается, а ранее стабильный уровень pH колеблется. Кроме того, процесс разложения водорослей сопровождается выбросом фосфатов, которые способствуют росту новых водорослей. Нитевидные водоросли нужно регулярно вылавливать сачком. Поэтому необходимо вводить средство против водорослей Heissner для восстановления желаемой стабильности воды.



Шаг 3. Поддержание прозрачности воды.

Фосфаты способствуют росту водорослей. Здесь важно ограничить формирование фосфатов после зимних месяцев. Так вы предотвратите риск возможного заражения водорослями. Средства по уходу Heissner связывают фосфаты и освобождают от них воду в водоеме и тем самым уменьшают рост водорослей, pH-значение стабилизируется. Вооружившись средствами по уходу за водоемом по отдельности или в специальных наборах, можно обеспечить отсутствие головной боли о состоянии воды в пруду на весь сезон, а контролировать его поможет Экспресс-тест 6 в 1. Его использование покажет уровень 6-ти важнейших компонентов водоема: pH, GH, KH, CL, NO₂, NO₃. Тест-полоски проверят значения в течение одной минуты. Результат — информация, является ли значение подозрительным и требуется ли внесение изменений. В осенний период становится важно не допустить попадания в воду большого количества опадающей листвы и сухой травы. Инструменты, сачки для водоемов и заградительные сетки помогут решить эту проблему. Сачки для листвы и рыболовные, сачки и щетки для водорослей, ножницы, прудовые щипцы — вот надежный арсенал для содержания пруда в чистоте весь сезон и подготовке его к зимовке. Проведя все необходимые мероприятия, можно войти в холодный сезон максимально подготовленными, и тогда, с наступлением тепла, затратить гораздо меньше усилий для приведения в порядок вашей водной зоны отдыха.



СОБСТВЕННЫЙ ВОДОЕМ — ЭТО ПРОСТО

Оригинальный и бюджетный водоем на свой вкус с качественной гидроизоляцией — не проблема с поливинилхлоридной пленкой с высоким показателем прочности на растяжение и разрыв производства Heissner GmbH. Эта пленка выдерживает ультрафиолетовое излучение и холод, безвредна для окружающей среды и для рыб — в общем, это настоящая находка для тех, кто хочет создать уникальный водный объект по собственному замыслу. А с емкостями для пруда Heissner усилий понадобится еще меньше. Простой монтаж, оптимальная глубина, форма, близкая к природной, выступы для зоны растений, гребни водосброса — возможность произвольно комбинировать и дополнять емкости в поисках нестандартных решений, и, что немаловажно, все это без ядовитых пластификаторов





и тяжелых металлов. Объем заполнения чаш от 70 до 3700 литров позволит разместить пруд идеальным образом на террасе или вписать его в окружающее пространство садового участка — кому как больше по душе или возможностям. О натуралистичности пейзажа позаботится пленка с гравием для оформления берега пруда или ручья, которая позволит создать естественную имитацию камушков для водоема, а также ее можно использовать в качестве наружного покрытия на пороге дома, ступеньках бассейна или для садовой дорожки. Особо прочная, на подложке с нижней стороны, пленка устойчива к ультрафиолетовым лучам, а потому гарантирован долгий срок службы ее декоративной поверхности. К тому же она безопасна для рыб и растений. Так что это отличная возможность украсить уголок для отдыха максимально естественным образом вкупе с чистотой, уютом и долговечностью.

ИСКУССТВО В ДЕТАЛЯХ

Интерьерные декоративные фонтаны Heissner легко впишутся в любое пространство, будь то рабочий кабинет или загородный дом с прекрасным водоемом. Здесь лаконичность форм фонтанов Heissner особенно уместна, т.к. позволяет создать всю необходимую атмосферу плавного визуально-звукового ряда без пафоса и излишеств. Только природа и покой. Сферические, полукруглые, выполненные в стиле камня, с основаниями или без них, каскадные «древесные», со светодиодной подсветкой — в органичном пространстве бассейна или зоны отдыха уместен будет любой из «освежающих представителей» Heissner. Кроме того, длинный 5–10-метровый кабель позволит варьировать местоположение источника дополнительного релакса и любоваться то восходом, то закатом с разных точек пространства уютного дворика под тихий плеск воды с мягким освещением. Дополняют картину всевозможные фигурки и прочие элементы декора, которым найдется место в самых различных уголках сада, настолько они вписываются в окружающее природное пространство.

ЖИВАЯ СИЛА

Насосы Heissner для прудов, ручьев и фонтанов вносят свежую струю в повседневность и обыденность. Разнообразие характеристик и возможностей позволит создать уют как в тихом прудике на садовом участке, так и в помещении или на террасе, ведь насосы Heissner подходят для прудовых фигур, ручьев и фонтанов, и отличаются компактной формой и исключительно тихим звуком. Они реализуют творческие идеи и украсят не только пруд или сад, но и дом, ведь на-



сосы доступны с различными уровнями мощности и могут быть адаптированы к индивидуальным потребностям. Возможности регулировки, высокая мощность и низкое потребление энергии — преимущества, которые нельзя не заметить.

СТАРОЕ, ДОБРОЕ, ВЕЧНОЕ

Ну и куда же без них, тех, что стояли у самых истоков Heissner — маленьких добрых волшебников своего подземного мира. Уникальные гномы компании прошли с ней весь путь становления и развития. Гномы сделаны с любовью и раскрашены вручную, как в старые добрые времена. Поэтому каждый уникален. Ростом от 20 до 35 см, эти маленькие мастеровитые создания легко приживутся на любой территории, и как знать, быть может, все сказочные подземные богатства отныне будут в вашем распоряжении.

Вода, свет и жизнь — все это объединяется в продукции Heissner, сделанной с любовью для гармоничного отдыха от суеты. ■





HEISSNER®

ВОДА, СВЕТ И ЖИЗНЬ



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



ПРОСТО НАСЛАЖДАЙТЕСЬ ЛУЧШЕЙ ВОДОЙ!



БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ **DINOTEC**

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

ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА



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

В компании есть укомплектованный штат квалифицированных конструкторов для проведения всего комплекса работ проектирования аквапарков. Собственное производство насчитывает более 3000 м² производственных площадей и более 500 разновидностей матриц оснастки. Проекты аквапарков могут быть любой сложности, а возводимые объекты получаются привлекательными, безопасными, недорогими.

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

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

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

Для вашего аквапарка

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

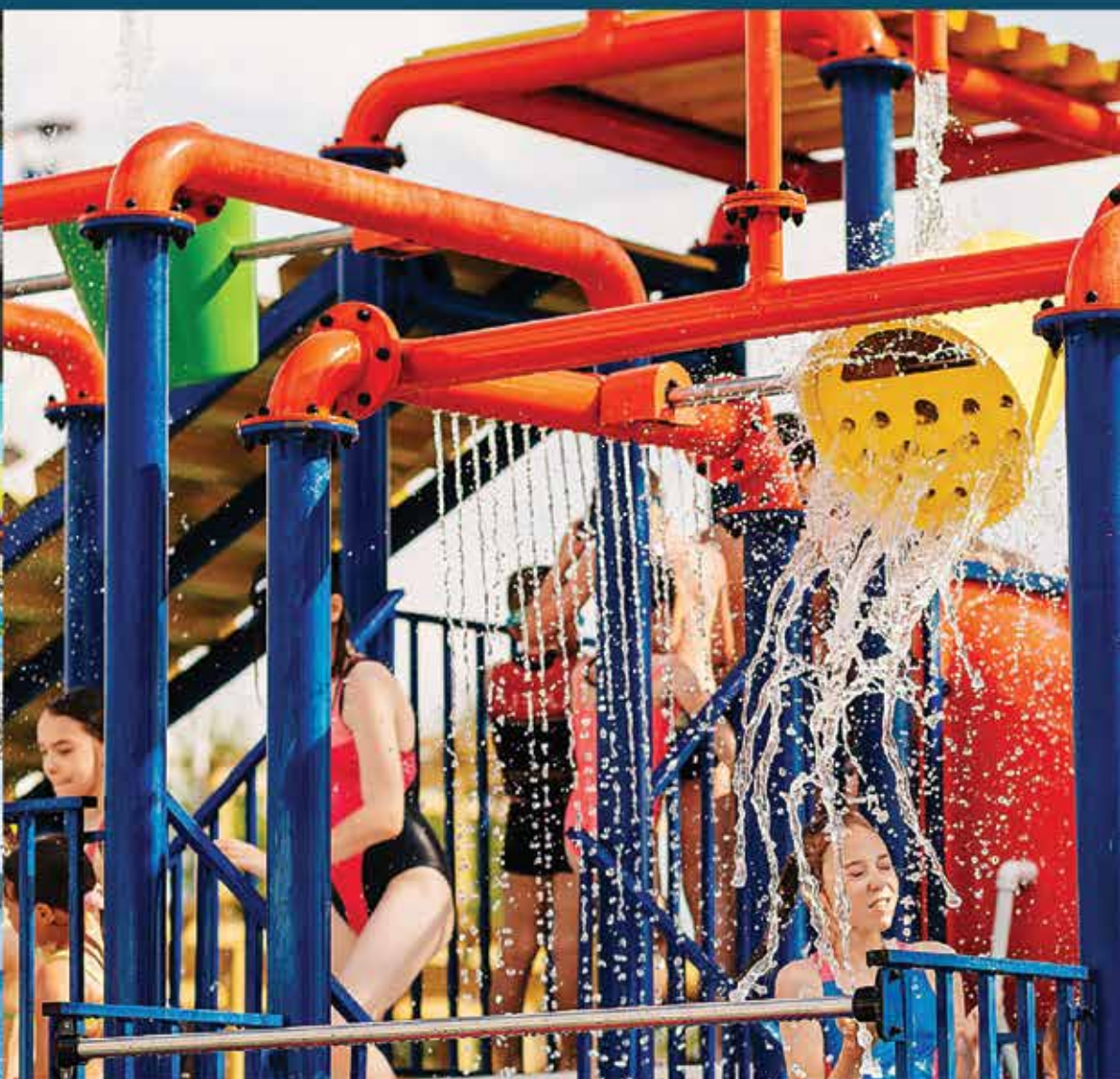
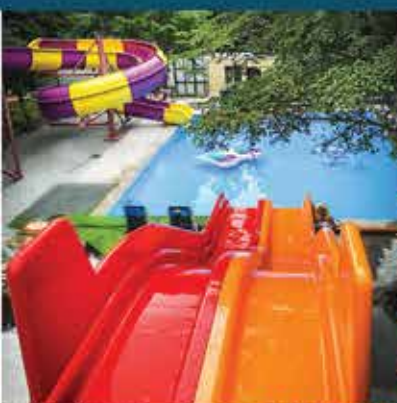


МАРКА

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

Предлагаем изготовление водных горок всех типов:

ВОДНЫЕ ДЕТСКИЕ ГОРОДКИ, ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОНТАНЫ,
ВОДНЫЕ ГОРКИ «КАМИКАДЗЕ», «СЕРПАНТИН», «МУЛЬТИСЛАЙД»,
«СЕМЕЙНЫЙ ТАББОГАН», «КАБИНА ЭКСТРИМА», «ГИДРОТРУБА»



Проектируем, изготавливаем, монтируем и вводим в эксплуатацию!

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



Аквапарки:

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО

На что сделать акцент?

Аквапарк, это идеальное место, чтобы с удовольствием провести свободное время. Именно в аквапарке можно испытать незабываемые эмоции, и не только насладиться плаванием и повеселиться, но и почувствовать адреналин и даже победить свои страхи. В то же время, аквапарк это сложный инженерно — технический комплекс. В его проектировании, строительстве и обслуживании принимает участие большое количество специалистов. При планировании аквапарка, как прави-



ло, используется принцип зонирования. Взрослая зона может сочетать в себе различные бассейны, площадки для пляжных игр, медленные реки, гидро-массажи, комплексы бань и саун, солярии и, конечно, водные горки различных типов и экстремальности. Детские зоны обычно разделены по возрастным группам и включают площадки аква-спреев с фонтанами и игровыми элементами и водно-игровые комплексы с интерактивными аттракционами и горками, устанавливаемые в бассейнах. Конечно приведенное деление условное и в каждом конкретном случае индивидуально. Но уже на этапе разработки концепта аквапарка, важно обратить внимание на параметры бассейнов по типу их использования и с учетом требований безопасности аттракционов, что позволит избежать многих проблем при проектировании и эксплуатации. Например, глубина бассейна для детского игрового комплекса не должна превышать 400 мм в глубокой его зоне и 200 мм в мелкой, а глубина бассейна для большинства водных горок не может быть менее 1000 мм. При выборе состава аттракционов нужно ориентироваться на различные группы посетителей.

Всего, по классификации европейского и Российского стандартов безопасности, водные горки подразделяют на 10 типов, в зависимости от основных характеристик.

- » Типы 1 и 2 — детские горки с небольшой высотой.
- » Типы 3, 4 и 5 — винтовые и прямые горки для одиночного спуска без ограничения высоты, закрытого или открытого профиля с разной скоростью спуска и экстремальности.
- » Тип 6 — горки, имеющие несколько дорожек — желобов, семейные или скоростные для соревнований.
- » Тип 7 — горки, с одной широкой дорожкой, для всей семьи или веселой компании.
- » Тип 8 — горки с участками подъема трассы и неожиданными спусками.
- » Тип 9 — горки с маятниковым движением при спуске, выполненные в виде волны или крыла для экстремального катания.
- » Тип 10 — комбинированные горки с изогнутым участком, переходящим в чашу, для любителей настоящего экстрима.

Важным параметром водной горки является скорость спуска. Она характеризуется средним уклоном, который является отношением высоты горки к ее протяженности и выражается в про-



центрах. Чем больше средний уклон, тем больше скорость. Профили горок зависят от типа горки, имеют различные размеры и характеристики, могут быть открытыми или закрытыми, с круглым или плоским дном. Самым большим спросом пользуются горки и аттракционы, на которых можно развлекаться всей семьей. Это широкие и многодорожечные горки, бодислайды

со средним уклоном до 13% и, конечно, горки на кругах. На таких горках можно легко контролировать скорость спуска. Каждый может спуститься так, чтобы получить удовольствие. А для тех, кто хочет острых ощущений есть экстремальные горки, которые позволяют почувствовать почти отвесное падение и невесомость. Скорость спуска на них может достигать 90 км/час.

Многолетний опыт работы, технические знания и проверенные технологии позволяют «ПЛАСТРОН-Ко» создавать уникальные и безопасные аттракционы для всех возрастов. А растущий интерес к водным развлечениям, побуждает к развитию и внедрению новых решений, которые позволят сделать водные аттракционы еще более интересными и захватывающими. ■

**ВОДНЫЕ
АТТРАКЦИОНЫ**

- для аквапарков
- для бассейнов
- для бань и саун

- ПРОЕКТИРОВАНИЕ
- ИЗГОТОВЛЕНИЕ
- МОНТАЖ
- ОБСЛУЖИВАНИЕ

ООО «ПЛАСТРОН-Ко»
 МО, г.Люберцы,
 Рабочий поселок Томилино
 мкр.Птицефабрика, ЛИТ 2И

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

**MADE IN
RUSSIA**

Реклама



Техобслуживание

АКВАПАРКА

Некоторые рекомендации

В прошлом номере мы рассмотрели небольшой список рекомендаций по обслуживанию, на которые важно обратить внимание перед сезонным открытием аквапарка. Однако важно также помнить, что работа любого водного объекта может быть проще, чем кажется, как в зависимости от производителя обо-

рудования аквапарка, которое вы выбрали, так и от сервисных служб.

В связи с чем часто возникает вопрос: а кому же доверять исполнение всех этих чек-листов и рекомендаций? Должны ли быть службы только штатными — а может, аутсорс справится с задачами лучше? Как известно, это одна из попу-

лярных дилемм в бассейновой отрасли. Рассмотрим ее подробнее и мы.

ВНЕШНИЙ СЕРВИС

Рассмотрим доводы, которые говорят за переход на обслуживание сторонними специалистами.



ПОСТАВЩИК ТУРЕЦКИХ И МИРОВЫХ БРЕНДОВ
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ БАСЕЙНОВ И АКВАПАРКОВ
ARABADJI.SERGHEI@OASYS.COM.TR | WWW.OASYS.COM.TR
+90 542 399 06 03 | +90 212 999 06 46

INTERNATIONAL
EXPO

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

ATRAX

11th INTERNATIONAL EXHIBITION FOR
**ATTRACTIONS, PARKS AND
SPORT FIELDS INDUSTRY**

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

11-13 JANUARY
Января **2024**



SUPPORTERS / болельщиков



TUREKS
ULUSLARARASI FUARCILIK A.Ş.



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



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



» **Экономия времени.**

Надлежащий уход за бассейнами и горками требует сочетания ряда физических и химических процессов, и все

они требуют времени. Если лишнего времени у вас просто нет или загруженность штата не позволяет делать это полноценно, то, вероятно, стоит не

удовлетворяться полумерами, а перейти на сторонний сервис. Безусловно, может возникнуть проблема с занятостью специалистов. Все мы, вероятно, сталкивались с ситуациями долгого ожидания или несвоевременного отклика. Однако у хорошего аутсорсингового партнера могут быть эксперты, которые не только помогут избежать подобных ситуаций, но также могут значительно снизить среднее время ремонта даже с учетом времени в пути.

» **Обслуживание на аутсорсинге экономит деньги.**

Несмотря на то, что осуществление работ своими силами обычно значительно дешевле в операционном периоде, во многих случаях профессиональное обслуживание позволит сэкономить деньги в виде снижения затрат на электроэнергию и своевременного ремонта. И мы не касаемся здесь известной крайности «скупой платит дважды». *Продолжение статьи в следующем номере журнала «БАНБАС».*

А

КВАПАРКИ

И

БИЗНЕС

B2B

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"> ■ ВОДОПОДГОТОВКА ■ СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ ■ КЛИМАТ И ОСУШЕНИЕ ВОЗДУХА ■ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ■ ТЕХНОЛОГИИ И СТРОИТЕЛЬСТВО ■ ГОРКИ И АТРАКЦИОНЫ ■ СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ ■ МАРКЕТИНГ ■ ОБУЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА ■ СИСТЕМЫ ВИДЕО НАБЛЮДЕНИЯ ■ СИСТЕМЫ ТУРНЕКЕТОВ И ОПЛАТ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ■ ДИЗАЙН ■ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ ■ АКВАПАРКИ ■ БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЕ ■ КОНЦЕПЦИИ И ПРОЕКТЫ АКВАПАРКОВ ■ ИНТЕРВЬЮ ■ АКВАПАРКИ <p>А так же оригинальные рубрики «Что почем / Коротко и ясно / Полезно знать / Точка RU / Новости рынка / Идем в аквапарк»</p>
--	---

ПОДПИСКА
250 Р
ЗА ЖУРНАЛ

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ

БАНБАС



XVII МОСКОВСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ
ВЫСТАВКА «АТТРАКЦИОНЫ И
РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

РАППА ЭКСПО осень-2023

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

Деловая программа 10-13 Октября

ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ

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

Осень – лучшее
время для
покупки
аттракционов
и запуска новых
проектов

Организатор



Генеральный спонсор



Генеральный информационный партнер



ACE



Your Guide



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

Представители РАППА в Китае: Ace Marketing Inc. Тел: 86-21-51082666*202; www.acemarketing.com.cn

Guangdong Grandeur International Exhibition Group Co.,Ltd. Тел: 86-20-28967766; www.gzhw.com

Сохранение ЭНЕРГИИ

Европейский взгляд на экологичность бассейнов



Собственный бассейн дает множество преимуществ — прежде всего, для хорошего самочувствия и здоровья. Чтобы и окружающая среда оставалась здоровой, индустрия аквастики с каждым годом предлагает смарт-технологии и различные «умные» продукты и решения, которые способны все больше удовлетворять экологическим требованиям и дарить удовольствие от плавания без ущерба окружающей среде.

Много разговоров ведется вокруг регенеративных тепловых насосов в комбинации с фотовольтаикой. Сохранение энергии активно развивается за счет усовершенствования покрытий для бассейна. К этому можно прибавить также

долговечные и повторно используемые материалы, такие как высококачественная сталь и различные пластмассы, и в целом продукты совершенствуются в направлении большей энергетической эффективности: к примеру, небольшое потребление электроэнергии для той же самой производительности. По сути, бассейновая отрасль уже давно выступает за условный баланс «удовольствия и ответственности». В частности, в Германии с июля 2021 года нерегулируемые трехфазные двигатели мощностью от 0,75 кВт разрешается запускать только в классе энергоэффективности IE 3 (или же двигатели класса IE 2 с дополнительным регулированием). А кроме того, предусмотрена добровольная энергетическая классификация частных бассейнов — как официальный регулирующий механизм. Она опубликована в рамках немецкого промышленного стандарта DIN EN 17645 в ноябре 2022. Рассмотрим некоторые затронутые зарубежными коллегами темы экологичности и энергоэффективности по следам этих рекомендаций.

ОТВЕТСТВЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Еще при планировании бассейна аспекты энергосбережения играют большую роль. К примеру, бассейн в солнечном без-

ветренном месте позволит значительно лучше использовать солнечную энергию, плюс для этого он должен размещаться не в теневом положении. Чем больше имеется тепла, тем меньше его нужно производить.

Для нагрева бассейна солнечной энергией нужно использовать особый солнечный абсорбер, который разрабатывался специально для применения в бассейнах. Вода, проходя по нему, достигает температур, которые зависят от величины этого абсорбера. Для оптимальной энергетической «отдачи» очень многое решает продуманное место размещения абсорбера. Идеально освещаемая крыша в защищенной от ветра зоне и в непосредственной близости от бассейна может быть оптимальным вариантом. Таким образом маршруты для переноса тепла будут минимальными, а его потери незначительными даже в пасмурные дни.

Тепловой насос также использует энергию, которая «бесплатно подарена» природой. Он отводит тепло от воздуха или земли и переносит в воду бассейна. При этом энергия, потребляемая тепловым насосом, значительно меньше тепла, которое он получает: при потреблении 1 кВт·ч электроэнергии современные тепловые насосы обеспечивают до 4–5 кВт·ч тепла. Чем меньше разница температур между внешним воздухом и требуемой температурой, тем меньше энергии должен тепловой насос «производить самостоятельно», то есть тем эффективнее работает. Экономичное отопление воды в бассейне с помощью теплового насоса обеспечивается при температуре воздуха около 7 °С.

Обычно для отопления частного бассейна используется воздушный тепловой насос. Тем, кто хочет использовать тепло Земли, нужны специальные коллекторы, размещенные либо по большей площади, например, распределенной под газоном, либо в виде глубоких скважин. Изготовление этих коллекторов является дорогостоящим и обычно требует системного решения для сопряженного отопления дома и бассейна.

Планирование важно для любых насосных установок. Как известно, важно, чтобы насос подходил к бассейну.

Если чаша слишком маленькая, то страдает качество воды. Слишком большие насосы, напротив, излишне тратят энергию. Продолжительность работы фильтрации и насоса для достижения опти-



AQUAFUN

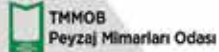
3rd POOL, SPA, WELLNESS
INDUSTRY EXHIBITION

3-я ОТРАСЛЕВАЯ ВЫСТАВКА
БАССЕЙНЫ, СПА, ВЕЛНЕС



11-13 JANUARY
Января 2024

Simultaneous with
Одновременно с **ATRAX**



TUREKS
ULUSLARARASI FUARCILIK A.Ş.



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



tureksfuvar.com.tr
tureks@tureksfuvar.com.tr



мальных результатов зависит в первую очередь от интенсивности использования в дополнение к расположению, размеру и оснащению бассейна. Это важнейшие факторы, которые также играют свою роль уже в планировании.

Также необходимо учитывать, какой объемный поток, то есть расход воды через трубу, необходим для фильтрации и промывки фильтром. Кроме того, следует учитывать резисторы в трубопроводной системе. В дополнение к соблюдению скорости потока в трубопроводах, чем меньше углов, тройников и чем короче будет проложен трубопровод, тем меньше впоследствии энергозатраты.

Важно принимать во внимание также и то, что наибольшее влияние на потерю энергии оказывает покрытие поверхности бассейна. Но качественная изоляция от земли, а также изоляция стен бассейна также оказывают положительное влияние, и этот момент следует продумать заранее.

Также нужно думать при выборе места о возможном загрязнении мелким мусором, падающими листьями, ветвями и иглами, ведь на их удаление также потребуются энергия.

ЭКОНОМИЯ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Все чаще рассматриваются альтернативные источники получения энергии — условно бесплатные, предлагаемые самой природой. Однако получение экологически чистой энергии является

лишь одним «строительным блоком» ресурсосберегающего бассейна. Важно максимально эффективно использовать полученное.

Так, уже ставшие достаточно популярными солнечные коллекторы способны не только нагревать воду непосредственно для плавания, но и при грамотном применении нагревать вообще всю техническую воду.

Кроме того, энергия солнца может использоваться также с фотовольтаикой — методом выработки электрической энергии путем использования солнечных элементов (ФЭП) для преобразования солнечной энергии в электрическую. В данном случае устройства, как правило, применяются не только в качестве отопления бассейна, но и для теплоснабжения всего дома.

Фотогальванические энергетические установки превращают свет в электрическую энергию. Возникает постоянный ток, который трансформируется в переменный ток. Таким образом он может отдаваться в общую электросеть и, в частности, поддерживать все помещение или его системы на самообеспечении. По очень грубым расчетам площадь ФЭП примерно 50 кв. м подходит, чтобы считать бассейн — при полной загрузке в купальном сезоне в приятных и комфортных температурах — абсолютно нейтральным по отношению к климату.

Специальные покрытия также закладывают фундамент для энергосберегающей и ресурсосберегающей работы бассейна. Их применение уменьшает

охлаждение воды и, таким образом, значительно снижает потребность в энергии при повторном нагреве до 80 процентов. В первую очередь это связано с тем, что покрытие снижает испарение — крупнейшего «теплового убийцу» — до минимума.

Взаимодействуя с современными технологиями, оно способствует тому, чтобы купальщики «пощадили» не только свой кошелек, но и, прежде всего, окружающую среду. Покрытие для бассейна также защищает воду от загрязнения и таким образом снижает потребность в средствах по уходу за водой.

Однако важно помнить, что в большинстве своем подобное покрытие для бассейна обеспечивает свой положительный экологичный эффект только тогда, когда оно действительно используется.

А значит важно не забывать регулярно закрывать бассейн.

Да и сегодня быть «только» держателем энергии, кажется, уже недостаточно.

Поэтому существуют системы покрытий, которые также являются и производителями энергии: имеют солнечные панели, которые поглощают тепло солнца и направляют его в воду. Это позволяет легко подогревать воду в течение купального сезона и без ископаемого топлива поддерживать комфортную температуру в чаше.

ЭКОНОМИЯ РАСХОДА ВОДЫ

Вода — важный ресурс, который также требует экономии.

Считается, что полная замена воды требуется приблизительно каждый год. В зависимости от индивидуальных условий вода может оставаться в бассейне и на несколько лет. Желательно не сливать воду зря, а использованную воду применять повторно: к примеру, для полива садового участка или для туалетов и т.п.

Еще один важный момент, связанный с водопотреблением — это работа разнообразных водных аттракционов. Их необходимо включать только по требованию. Различные водопады, массажные форсунки, прочие дополнительные опции значительно расширяют возможности бассейна и его эффективность, однако должны регулироваться осознанно: важно исключать расход энергии такими дополнениями, если в действительности они в данный момент не используются. ■

Курс обучения

«Школа монтажника»

Монтаж систем водоподготовки бассейна с нуля до сдачи объекта в эксплуатацию

Новая программа

Больше практики



Программа курса

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

Подробная информация по ссылке:
learning.allpools.ru



Реклама в наших журналах —
витрина вашего успеха



WWW.BANBASMEDIA.RU

БАНБАС ИНФОРМ



”Сильной компанию делает не ее продукт или услуга, а то положение, которое она занимает в сознании потребителей”

Джек Траут

...Сознание потребителей —
наша забота!

25-й
год
успешной работы

СТРОИТЕЛЬСТВО САУН И БАНЬ		ОПТОВАЯ ТОРГОВЛЯ					
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ САУН И БАНЬ			ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БИЗНЕСА		ПАНЕЛИ 		
ДУШ ЭМОЦИИ		ДУШ ВПЕЧАТЛЕНИЙ		ТРОПИЧЕСКИЙ ДУШ		ОСВЕЩЕНИЕ 	
ДРОВЯНЫЕ ПЕЧИ			ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЕЧИ				БАНИ ЧАНЫ
ИНФРАКРАСНЫЕ КАБИНЫ		ПАРОГЕНЕРАТОРЫ		АРОМАТИЗАТОРЫ ДЛЯ САУНЫ			
КОМПОЗИТНЫЕ БАССЕЙНЫ		ОБОРУДОВАНИЕ И БАССЕЙНЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ					
СТРОИТЕЛЬСТВО БАССЕЙНОВ							
ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАССЕЙНОВ		СБОРНО-РАЗБОРНЫЕ БАССЕЙНЫ		ДЕРЕВЯННЫЕ БАССЕЙНЫ			
СПА-БАССЕЙНЫ		ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БАССЕЙНОВ					
ОПТОВАЯ ТОРГОВЛЯ							
НАСОСЫ					ПОДОГРЕВ ВОДЫ		
ТРУБЫ И ФИТИНГИ							
ВОДОПОДГОТОВКА					ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРУДА		
СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ							
СТАНЦИИ ДОЗАЖИ / УПРАВЛЕНИЕ БАССЕЙНОМ							
УЛЬТРАФИОЛЕТ			ПЛЕНКА ПВХ				
РОБОТЫ-ОЧИСТИТЕЛИ		ПРОЖЕКТОРЫ ДЛЯ БАССЕЙНОВ		МОЗАИКА И ПЛИТКА			
ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ			ФИЛЬТРЫ				
ЖАЛЮЗИЙНЫЕ ПОКРЫТИЯ					ОСУШИТЕЛИ ВОЗДУХА		
ФОТОМЕТРЫ			ГОРКИ И АТТРАКЦИОННЫЕ			ОБУЧЕНИЕ	

БРЕНДЫ

ОЗОНАТОРЫ
НАСОСЫ
МОЗАИКА
ОСВЕЩЕНИЕ
АРМАТУРА
СПА-БАССЕЙНЫ
САУНЫ
ПЛЕНКА
АТТРАКЦИОННЫЕ
ОСУШИТЕЛИ ВОЗДУХА

Экохлорин Baby (Россия)

Для очистки и дезинфекции воды плавательных бассейнов

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

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

Модельный ряд

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



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



от 2954*.-

* Скидка по промокоду BABY — 10%.



Горка прямая детская для бассейна (Россия)

Спуск детей в бассейн с горки

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

Возможно изготовление в различном цвете и с подсветкой. Соответствует ТР — 038/2016. Подходит для установки в общественных бассейнах.

Модельный ряд

- » 106 050 (высота 1,75 м, ширина желоба 500 мм).



от 240 000*.-

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



ООО «ПЛАСТРОН-КО»
 МО, г. Люберцы, рабочий поселок Томилино,
 микрорайон Птицефабрика, ЛИТ.2И
 ☎ (495) 739-35-25, (925) 512-56-46
 @ plastron-co@yandex.ru 🌐 gorki-plastron.ru

Скиммер 25 м² под высокий борт с выдвигающей 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 м², подключение 2 дюйма, нержавеющая сталь AISI304/316.

Имеет приемок и рассекатель от «завоздушивания» системы, настраиваемый перелив, надежная фиксация на магнитах.



«Ранвил Пулс»
 г. Пермь
 mail@runwilpools.ru
 @ asd-pool@bk.ru 🌐 www.runwilpools.ru

от 53 800.-

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 «DARIIN»

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



Цена может меняться уточняйте цену!

от 39 550*.-

* Строителям и дилерам оптовые цены.



Пульт PoolStyle Alchemist PH, Rx — 3.5 (Россия)

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

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

ской системы забора и дозирования хим. реагентов.

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

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

Преимущества

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



ООО «POOLSTYLE»

☎ г. Подольск, ул. Рошинская, 20
 ☎ (495) 150-42-24
 @ info@poolstyle.ru 🌐 www.poolstyle.ru



от 143 542*.-

* В наличии на складе.

LifeOX Spark 60 (Чехия)

Обеззараживание воды в бассейне

Объем бассейна 60 000 л (60 м³), макс. поток воды 35 м³/ч, мощность 50 Вт, предполагаемый срок службы УФ-лампы 13000 рабочих часов, подключение воды вход/выход 75/63/50 мм, максимальное давление воды 3 бар, вес 4 кг.

аллергию и покраснение глаз, коррозию и деградацию конструкций залов плавательных бассейнов. LifeOX® SPARK на 100% устойчив к соленой и морской воде.

Дезинфицирует воду и в то же время удаляет трихлорамин, который представляет самый серьезный риск для здоровья, связанный с плаванием в бассейнах с пресной и соленой водой. Однозначно научно доказано, что трихлорамин вызывает астму не только у детей, но и у взрослых. Трихлорамин также отвечает за типичный запах бассейна. Вызывает также раздражение и сухость кожи,

Модельный ряд

- » LifeOX Spark 60.
- » LifeOX Spark 110.



ООО «ПУЛИМПОРТ»

☎ (499) 390-85-41
 @ rollosolar@mail.ru
 🌐 www.rollo.solar



Цена может меняться уточняйте цену!

от 70 000.-

AQUALogic Управление оборудованием бассейна (Россия)

Простая и гибкая система управления технологическим оборудованием

- » 4 насоса фильтрации.
- » Управление УФ, насосами дозации флора и альгицида.
- » Подпитка (перелив/скиммер).
- » Нагрев/Охлаждение.
- » Автоматическая промывка фильтров.
- » Управление аттракционами от 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 блокирования 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

от **19 900*.-**

* Особые условия для монтажных организаций.



Фильтры ECQUA (Турция)

ПЕСЧАНЫЙ ФИЛЬТР.

Изготовлен из армированного ламинированного полиэстера для водоподготовки в бассейне

Фильтры диаметром от 500 мм до 950 мм. Максимальное рабочее давление 2,0 кг/см², испытательное давление 4,0 кг/см².

- » Некоторые модели идут уже в комплекте с 6-ти позиционным клапаном и манометром.

- » Прозрачная верхняя крышка.
- » 5 лет гарантии.

Модельный ряд

- » ZED4-650; ZED6-650 0,6; ZED8-650 0,8; ZED8-760 0,8; AK-500; AK-650; AK-800; DNL 950.



цена может меняться уточняйте цену!

от **44 700*.-**

* В наличии на складе в г. Москве. Скидки предоставляются.



ООО «ТД ЭКТИС»

- 📍 МО, г. Одинцово, Транспортный пр-д, 13
- ☎ (495) 241-33-75
- ✉ info@ectes-td.ru 🌐 www.ectes-td.ru

JUNIOR (Россия)

Универсальные станции химдозации

- » 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.

Модельный ряд

- » JUNIOR с датчиками Rx и pH.
- » JUNIOR PRO с датчиками Rx и pH и амперметрическим датчиком свободного хлора.



ООО «АКОН»

- 📍 Тульская обл., Богородицкий р-он, г. Богородицк, Вязовский пер., 45А, оф. 4
- ☎ (495) 803-25-05
- ✉ sales@acon.ru 🌐 www.acon.ru



цена может меняться уточняйте цену!

от **115 000*.-**

* Гибкая система скидок для партнеров компании.

Фильтр PASIFIC (ArionaPools — Испания)



цена
может
меняться
уточняйте
цену!

от 58 140.-

Фильтр для частных бассейнов, изготовленный по промышленным стандартам из полиэфирной смолы и армированный стекловолокном, устойчив к ультрафиолетовому излучению. Включает в себя манометр и 6-ти ходовой боковой клапан.

- » Черная крышка с 8 винтами.
- » Складной диффузор для облегчения загрузки фильтранта и доступа к внутренним частям.
- » Дренажный набор предназначен для облегчения опорожнения воды и фильтранта.
- » Внутренняя продувка воздуха для предотвращения образования пузырьков воздуха внутри фильтра.
- » Доступен в следующих размерах: Д = 400 мм, Д = 510 мм, Д = 620 мм, Д = 680 мм, Д = 750 мм, Д = 900 мм.



Компания «КСК-ГРУПП»

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



WATERFRIEND exclusiv Chlor (MRD-3) (Германия)

Автоматическая дозирующая станция нового поколения

Система включает большой цветной монитор с удобным интерфейсом для пользования, встроенный сервер, а также интеграцию в кластер бассейнового оборудования. Модель с 3-мя насосами, 3 всасывающие штанги, 3 вентиля впрыска.

В комплект входят:

- » датчик уровня хлора (амперметрический) с информативной цветной подсветкой;
- » 3 электрода также с информативной цветной подсветкой;
- » высокоточный измеритель объема протока воды;
- » 3 вентиля впрыска из тефлона;
- » 3 дозирующих насоса;
- » проточная камера с полноцветной подсветкой для отображения сервисной и аварийной информации;
- » 3 всасывающих штанги в комплекте;
- » 3 буферных раствора (50 мл);
- » шланг для измеряемой воды и дозирующий шланг, по 10 м;
- » 2 крана для отбора измеряемой воды;
- » монтажные детали.



ООО «СВПУЛ»
 Москва, ул. Бибиревская, 4, оф. 202, эт. 2
 ☎ (495) 320-10-34
 @ info@osf.msk.ru
 🌐 www.osf.msk.ru

от 887 920*.-

* Система скидок для дилеров.

Фильтр Poolking серии КР (КНР)

Песчаный фильтр для бассейна с верхним подключением, изготовлен методом шпунтовой навивки стекловолоконного корда, пропитанного полиэфирной смолой

Фильтры для частных бассейнов диаметром от 400 мм до 1200 мм. Максимальное рабочее давление 2,5 бар, испытательное давление 4 бар. Крепление вентиля фланцевое на винтах. Дополнительно комплектуется 6-позиционным верхним вентиляем.

Преимущества

- » Высокая прочность. Гарантия 2 года. Наличие расходников.
- » Всегда поддерживаем наличие на складах в Москве, Новосибирске, Краснодаре.

Модельный ряд

- » КР400, КР450, КР500, КР650, КР700, КР750, КР800, КР900, КР1000, КР1100, КР1200.



ООО «Жемужина»
 Москва, Дмитровское ш., 100, корп. 2
 ☎ (495) 445-98-85
 @ order@pearlpool.ru
 🌐 www.pearlpool.ru

от 21 750*.-

* Гибкая система скидок для дилеров.



Теплообменники для бассейна (Россия)

Двухконтурные водоводяные теплообменники для подогрева воды в бассейнах

- » Первичный контур выполнен в виде змеевика или в виде трубок.
Мощность от 13 до 200 кВт.
- » Подбираются из расчета:
 - бассейн на улице: мощность теплообменника, кВт = объем бассейна, м³;
 - бассейн в помещении: мощность теплообменника, кВт = 0,7 x объем бассейна, м³.
- » Корпус — нерж. сталь AISI-304.
- » Высококачественная порошковая окраска корпуса.



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



цена
может
меняться
уточняйте
цену!



от 18 000*.-

* Строителям и дилерам оптовые цены.

ОКСИТЕСТ NOVA® двухкомпонентный (Россия)

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



» Масса нетто: 1,5 кг.

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



ООО «МАРКОПУЛ КЕМИКЛС»

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



от 1 470*.-

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.



24 500.-



ООО «Диал»
☎ МО, г. Реутов, ул. Победы, 16А
☎ (495) 972-53-29
@ info@dial-sw.ru @ www.dial-sw.ru

Однотонная лампа на мощных высокоэффективных 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 °С.
- » Угол света: 120 градусов.
- » Цветовая температура: 6500К.
- » Яркость светового потока: 2500 Lm.

от 6 500.-



ООО «ДжетТрейс»
☎ Санкт-Петербург, Бокситогорская ул., д. 27
☎ (812) 777-03-63
@ jettrace@mail.ru
@ www.jettrace.ru



Противоток 85 м³/час Gulf Stream (Россия)

- » Артикул: АС 03.085/L.
- » Расход воды — 85 м³/ч.
- » Масса — 20 кг.
- » Объем — 91,2 дм³.

Преимущества

Запатентованная конструкция обеспечивает максимальную скорость, равномерность и ширину потока воды.



от 118 600.-



Водопад «КОБРА» (Россия)

Аттракцион

- » Артикул: АС 01.060/L.
- » Изготовлено из нержавеющей стали марки AISI 316.
- » Расход воды — 30 м³/ч.
- » Масса — 16,2 кг.
- » Объем — 210 дм³.

Преимущества

Запатентованная конструкция обеспечивает максимальную скорость, равномерность и ширину потока воды.



от 119 200*.-



Скиммер (Россия)

- » Артикул: АС 05.070.
- » Расход воды — 7 м³/ч.
- » Масса — 6,35 кг.
- » Объем — 25,14 дм³.
- » Монтируется в стену. Присоединение к фильтру — внутренняя резьба G 2" ВР, к аварийному переливу — внутренняя резьба G 1,5" ВР.

Преимущества

Выдвижная, регулируемая горловина. Фильтр глубокой очистки, аварийный перелив, плавающий поплавок-заслонка, прижимная рамка.



от 31 600.-



Аэромассажная лежанка трубчатая (Россия)

Аэромассаж

- » Артикул: АС 04.170/L.
- » Масса — 94 кг.
- » Для установки лежанки в пленочный бассейн используются закладные АС 12.006. Закладные в комплектацию не входят и приобретаются отдельно.

Модельный ряд

- » Аэромассажная лежанка трубчатая прямая.
- » Аэромассажная лежанка трубчатая радиусная.



цена по запросу



«АКВАСЕКТОР»

МО, г. Щелково, ул. Браварская, 100, здание ПБК, помещение 307
 ☎ (495) 902-58-06
 @ aquasector@mail.ru
 🌐 www.aquasector.com



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.

Модельный ряд

- » 50 кг.
- » 25 кг.
- » 10 кг.
- » 5 кг.
- » 1 кг.

от 280*.-

Цена за кг



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, Moscow@rekonpool.ru
- 🌐 www.rekon-spb.ru, www.rekonpool.ru



от 190*.-

Цена за кг

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

Композитный бассейн OCEAN «ПАРАДИЗ 6037» (Россия)

Бассейн

Стеклопластиковая чаша бассейна «ПАРАДИЗ 6037» — размер 6 x 3,7 x 1,5 м, объем 30 м³, вертикальные ребра жесткости, толщина чаши 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»

- 📍 Самара
- ☎ 8 (800) 700-46-24
- ✉ compool@yandex.ru
- 🌐 www.compool.ru



от 540 000*.-

* Приглашаем к сотрудничеству специализированные организации.

Герметики и клеи ОТТО-CHEMIE (Германия)

Герметики и клеи для бассейнов, хамамов, саун, спа, ванных комнат

- » 1-компонентный силиконовый герметик с ацетатной системой вулканизации.
- » Очень высокая стойкость к старению, атмосферным воздействиям и ультрафиолетовому излучению.
- » Оказывает фунгицидное и бактериостатическое действие.
- » Уникальные технологические свойства.
- » Очень хорошо фиксируется на керамическом основании.
- » Коэффициент растяжения при 100% (ISO 37, S3A): 0,3 Н/мм².

Высокая устойчивость к агрессивным воздействиям: хлора, атмосферным воздействиям и ультрафиолетовому излучению.

Герметики S100 соответствуют цветовой гамме эпоксидных затирок Litochrom STARLIKE.

Модельный ряд

- » OTTOSEAL S100 — 310 мл.
- » OTTOSEAL S70 — 310 мл.
- » OTTOSEAL S18 — 310 мл.
- » OTTOCOLL Rapid — 310 мл.
- » OTTOCOLL M500 — 310 мл.
- » OTTOCOLL AllFlex — 310 мл.
- » OTTOCOLL P85 — 310 мл.



цена может меняться уточняйте цену!

от 403*.-



Мембраны DITRA (Германия)

Компенсирующая нагрузки гидроизоляционная мембрана

Schlüter®-DITRA представляет собой полипропиленовое полотно с выступами, задняя часть которого снабжена волокнистым покрытием. Это универсальное основание для плиточных покрытий на деревянных и не стабильных основаниях. Schlüter®-DITRA используется в качестве изолирующего слоя и служит для герметизации и компенсации давления водяных паров, а также для укладки отопительных кабелей.

Размеры

- » Рулоны — 1 x 10 м; 1 x 12,5 м; 1 x 30 м
- » Карты — 0,8 x 1 м.
- » Толщина — 3; 5,5; 7,5 мм.

от 1 042*.-

Химия для бассейна CHEMOFORM (Германия)

Средства для водоподготовки

Концентрация активных веществ в реагентах на 100% соответствует заявленной производителем.

Модельный ряд

- » Гранулированные — 1 кг, 5 кг, 10 кг, 15 кг, 25 кг.
- » Жидкие — 1 кг, 10 кг, 22 кг, 25 кг, 28 кг, 30 кг, 35 кг.
- » Таблетированные — 1 кг, 1,5 кг, 5 кг, 10 кг, 30 кг.



цена может меняться уточняйте цену!



от 656*.-

Гидроизоляция готовая BauLab Pro K1 (Литва, ЕС)

Гидроизоляция для бассейнов, хамамов, саун, спа, ванных комнат

Гидроизоляционные составы на каучуковой основе с высокой эластичностью, которая сохраняется даже при низких температурах, полная водонепроницаемость при давлении до 2 Бар. Адгезия с плотными и

пористыми основаниями > 2,4 Н/мм². Высокая устойчивость к агрессивным воздействиям: хлора, щелочи, извести.

Модельный ряд

- » BauLab Pro K1 — 1 кг, 5 кг, 10 кг.



цена может меняться уточняйте цену!



от 1 120*.-



LITOShop
 © Москва, ул. Угрешская, 14, стр. 2, оф. 112
 © (495) 760-27-22
 © office@litoshop.ru
 © www.litoshop.ru



* Существует гибкая система для дилеров и партнеров. ** Специальные условия для дизайнеров и монтажников.



Combitrol (Германия)

Устройство управления фильтрацией

- » Многофункциональное устройство управления фильтрацией.
- » Контроль и координация важнейших функций бассейна.

Модельный ряд

- » FLEX.
- » SLIMATIC.
- » SOLO.

от 138 917.-



Dinotec / «Динотек»

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

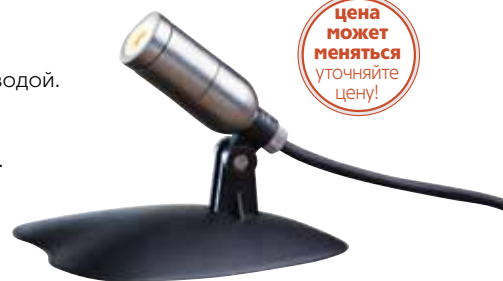
LED-прожектор в металлическом корпусе 1Вт, теплый белый (Германия)

Освещение

- » 60 лм.
- » 1 Вт.
- » 12В.
- » 2800К.
- » Время работы 20 000 ч.
- » Заменяемые LED — да.
- » Температура -20 °С — +40 °С/

Преимущества

- СВЕТИЛЬНИКИ С 4 ВАРИАНТАМИ МОНТАЖА.
- » Кронштейн для надежного размещения под водой.
 - » Садовый кронштейн для надежного размещения над водой.
 - » Стеновая / донная панель для прикручивания.
 - » Зажим крепления насоса для фонтанов.



Chemoform/«Кемоформ»

☎ Офис: МО, г.о. Красногорск, д. Путилково,
тер. «Гринвуд», стр. 1, оф. 48
Склад: Москва, пос. Мосрентген, 3-й км МКАД
по Киевскому шоссе; территория завода Мосрентген
☎ 8 (800) 707-19-77 ☎ (495) 980-80-22
✉ info@chemoform.ru 🌐 www.chemoform.ru



от 4 392*.-

* Гибкая система скидок.

Химия для бассейнов AquaDoctor (Китай, Турция)

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

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 — 1 л, 5 л.
- » AquaDoctor SC Stop Chlor (Турция) — 1 кг, 5 кг.



от 214*.-

* Скидка для оптовых клиентов.

AQUAPOLIS

☎ Очаковское шоссе, 34, Б/Ц West Park
☎ (495) 255-27-26
✉ info@aquapolis.ru
🌐 www.aquapolis.ru



Бассейновая химия BWT AQA marin (Австрия)

Реагенты по уходу за водой в бассейне

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

Модельный ряд

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



от 1 120*.-

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

Роботы-пылесосы для бассейна (Израиль)



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

Модельный ряд

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



от 104 500*.-

* Гибкая система скидок для дилеров и партнеров.

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/м² серого цвета.
- » Производство — Франция.



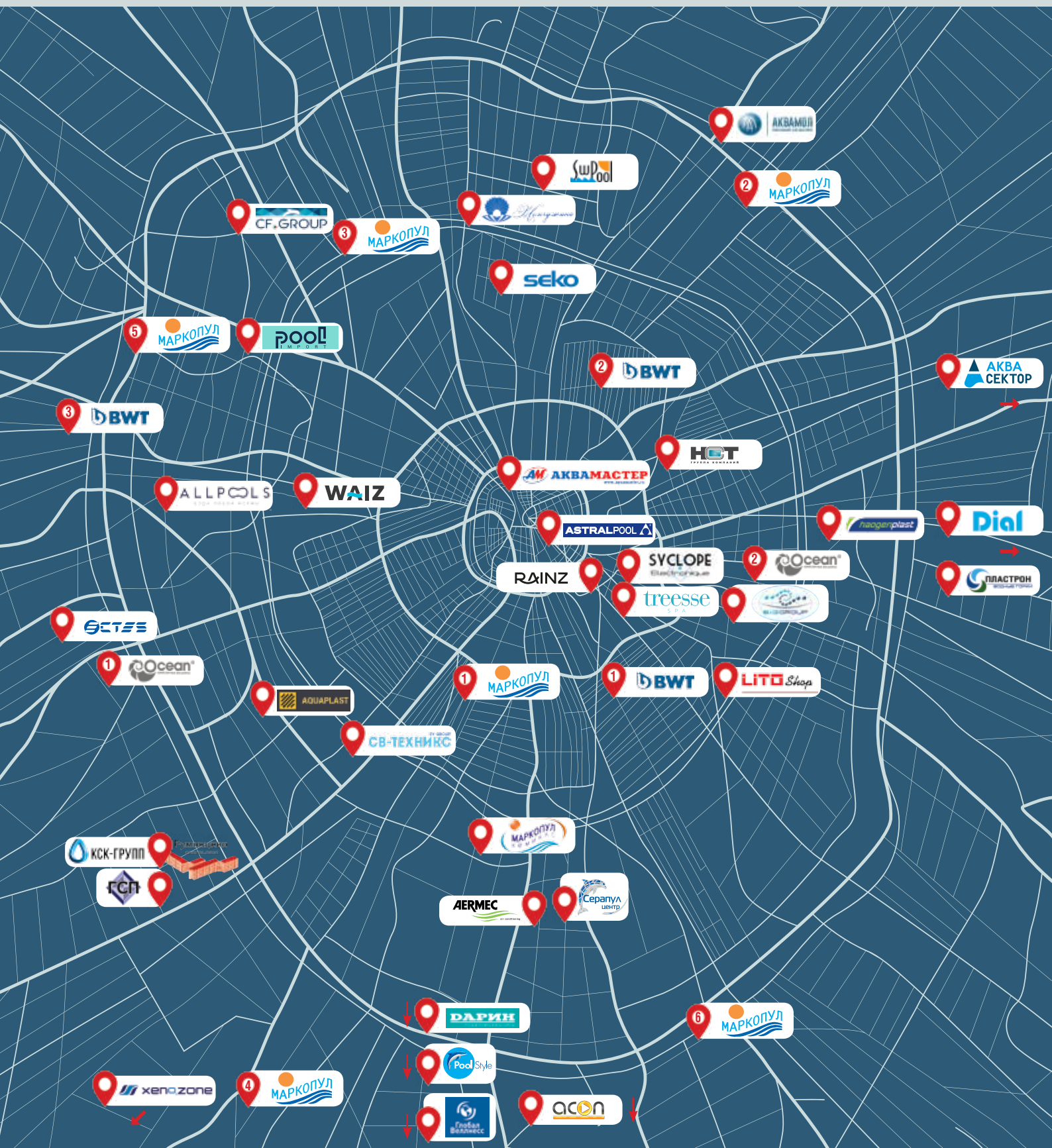
от 228 861*.-

* Гибкая система скидок для дилеров и партнеров.



000 «БВТ»

Москва,
Проектируемый пр-д № 4062,
д. 6, стр. 16
© (495) 225-33-22
www.bwt.ru



- * 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 стр. 5
8-10-11-18-19-20-25*
Центральный офис
ул. 8 Марта, 1, стр. 12, БЦ «ТРИО»
(495) 644 2292 (мнж.)
«Динамо»
9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

BWT Russia 1 стр. 1
1-2-3-4-5-6-7-10-11-13-15-25*
Центральный офис
Проектируемый проезд №4062, д. 6, стр. 16
(495) 225 3322
«Технопарк»
9.00–18.00, (вых.: сб., вс.)

КСК-ГРУПП стр. 157
1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-19-20-23*
Центральный офис
д. Румянцево, БП «Румянцево», корп. Г, оф. 713Г
(495) 727 0657, (495) 240 5030
«Румянцево»
10.00–18.00 (вых.: вс.)

ОЛПУЛС стр. 224
1-2-3-4-5-7-8-10-11-13-15-18-19-21-24-25-26*
Центральный офис
60-й км. МКАД, вл. 4А
(495) 787 0107 (495) 787 0108
«Крылатское», «Молодежная»
10.00–18.00, (вых.: вс.)

АКВАМОЛ стр. 137
1-10-11-25*
Центральный офис
г. Мытищи, Олимпийский пр-т, 29, вл. 2
(495) 504 3214
«Бабушкинская»
9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

BWT Russia 2 стр. 1
1-2-3-4-5-6-7-10-11-13-15-25*
Офис, склад
ул. Касаткина, 3а
(495) 682 8667
«ВДНХ»
9.00–18.00, (вых.: сб., вс.)

ЛИТОШОП стр. 171
10-11-12-19-20-25*
Центральный офис, склад
ул. Угрешская, 14, стр. 2, оф. 112
(495) 760 2722
«Угрешская»
9.00–19.00, сб., вс. 10.00–17.00 (без вых.)

ПЛАСТРОН-КО стр. 193
1-5-20*
Центральный офис
г. Люберцы, Томилно, мкр-эн Птицефабрика, ЛМТ/М
(495) 739 3525, (925) 512 5646
«Лермонтовская»
8.00–17.00 (вых.: сб., вс.)

АКВАСЕКТОР стр. 153
1-2-3-4-5-6-7-8-11-12-15-18*
Центральный офис
МО, г. Щелково, ул. Браварская, 100
(495) 902 5806
Щелковская
8.00–16.30 (вых.: сб., вс.)

BWT Russia 3 стр. 1
1-2-3-4-5-6-7-10-11-13-15-25*
Фирменный магазин
ТРЦ «Рига Молл», 1 линия, 1 этаж
(495) 211 0480
10.00–22.00 (без вых.)

МАРКОПУЛ 1 стр. 3
8-9-10-11-12-17-25*
Центральный офис
Ломоносовский пр-кт, д. 5
(495) 788 0908
«Университет»
9.30–18.30 (вых.: сб., вс.)

POOL IMPORT стр. 101
11-12-14-19-20-25*
Центральный офис
Походный проезд, 2, корп. 2
(499) 390 8541
«Трикожажная»
9.00–18.00, (вых.: сб., вс.)

АКОН стр. 119
8-24-25*
Сервисный центр
Подольск, Железнодорожная, 2
(495) 803 2505
«Анино»
8.30–18.00 (вых.: сб., вс.)

ВИНОРИТ / HAUGENPLAST стр. 177
11-19-23-25*
Центральный офис
Шоссе Энтузиастов, 56, стр. 32, оф. 445
(495) 228 6468
«Шоссе Энтузиастов»
9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

МАРКОПУЛ 2 стр. 1
Торговый комплекс «ХЛ»
Ярославское ш., 3-й км от МКАД,
ТК «ХЛ», 2 эт., стенд «Марко-Пул»
(926) 779 5428
«ВДНХ»
9.00–21.00 (без вых.)

POOLSTYLE стр. 123
8-24-25-26*
Центральный офис
г. Подольск, ул. Роцинская, 20
(495) 150 4224
платф. «Подольск»
9.00–17.00 (вых.: сб., вс.)

Арте Де Вита стр. 63
12-18-25*
Центральный офис
ул. Нижняя Сыромятинская, 10, стр. 3, эт. 3
(495) 532 4849
«Курская»
9.00–18.00, (без вых.)

ГЛОБАЛ ВЕЛЛНЕСС стр. 131
9-10-25-26*
Центральный офис
МО, г. Подольск, мкр. Львовский,
пр-д Металлургов, 3, стр. 1
(901) 703 7765
«Анино»
9.00–17.00 (вых.: вс.)

МАРКОПУЛ 3 стр. 1
Торговый комплекс «EXTRIM»
ул. Смольная, 63 Б, 1-й этаж
Центральная линия, пав. Б-9
(926) 779 2119
«Речной вокзал»
10.00–21.00 (без вых.)

РЕЙНЦ стр. 55
7-8-24-25*
Центральный офис
ул. Яузская, 5
(495) 118 3165
«Китай-город»
9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

АСТРАЛ стр. 112
1-10-11-25*
Центральный офис
ул. Краснохолмская, 16, стр. 2, п. 5
(495) 645 4551
«Новослободская»
10.00–18.00, (вых.: сб., вс.)

ГСП стр. 161
11-20-25*
Центральный офис
Киевское ш., 22 км. (п. Московский), 4, Блок А, оф. 528А
(495) 199 5025
«Румянцево»
9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

МАРКОПУЛ 4 стр. 1
ТЦ «Сокол»
32 км Калужского ш. (12 км от МКАД)
Десновское поселение, вблизи д. Десна
(495) 740 8572
«Теплый стан»
9.00–19.00 (без вых.)

СВПУЛ стр. 111
11-12-25*
Центральный офис, склад
ул. Бибиревская, 4, этаж 2
(495) 760 2722
«Бибирево»
9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

AQUANDO стр. 121
11-12-25*
Центральный офис
ул. Нижняя Сыромятинская, 10, стр. 4, вход «В, эт. 3
(495) 120 0283
«Курская»
9.00–18.00, (без вых.)

ДАРИН стр. 115
8-11-12-24-25-26*
Центральный офис
Москва, Щербинка, Симферопольское ш., 11
(495) 983 1083
«Б-р Дмитрия Донского», «Анино»
9.30–18.00 (вых.: сб., вс.)

МАРКОПУЛ 5 стр. 1
Рынок «Петровский»
9 км по Новорижскому шоссе в сторону
области, рынок «Петровский», пав. Е6
(919) 995 1431
«Строгино»
10.00–20.00 (без вых.)

СВ-Техникс стр. 71
11-12-25*
Склад
ул. Рязиновская, 32
(499) 372 1797
«Озерная»
9.00–18.00, (вых.: сб., вс.)

AQUAPOLIS стр. 139
8-10-11-25*
Центральный офис
Очаковское шоссе, 34
(495) 255 2726
«Озерная», «Славянский бульвар»
9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

ДИАЛ стр. 1
8-24-25*
Центральный офис
МО, г. Реутов, ул. Некрасова, 14
(495) 972 5329
«Новоосино»
10.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

МАРКОПУЛ 6 стр. 1
ТК «Конструктор»
25 км МКАД, внешняя сторона,
линия А, пав. А1.18.2
(925) 001 5369
«Домодедовская»
10.00–21.00 (без вых.)

СЕКО стр. 117
8-11-12-24-25*
Центральный офис
Алтуфьевское ш., 37 а, стр. 4, оф. 28
(495) 662 8937
«Владыкино», «Алтуфьево», «Отрадное»
9.30–18.00, (вых.: сб., вс.)

БАССЕЙНЫ OCEAN 1 стр. 185
8-10-11-25*
ООО «ПБК»
МО, Раменский р-н, с. Быково,
ул. Театральная, 10, БЦ «Орбита», оф. А211
(926) 378-76-73
«Выхино»
9.00–20.00 (вых.: сб., вс.)

ЖЕМЧУЖИНА стр. 75
10-11-17-26*
Центральный офис
Дмитровское ш., 100, корп. 2
(495) 445 9885
«Селигерская»
9.00–18.00, (вых.: сб., вс.)

МАРКОПУЛ КЕМИКЛС стр. 7
9-10-25*
Центральный офис
ул. Бултерова, 17, БЦ NEOGEO, корп. А, пом-Б 3
(495) 780 7875
«Калужская»
9.00–17.30 (вых.: сб., вс.)

ЭКТИС ТД стр. 77
1-2-3-4-5-7-10-11-12-13-15-18-24-25*
Склад
МО, Одинцово, Транспортный проезд, 13
(495) 241 3375
«Молодежная»
9.30–18.30 (без вых.)

БАССЕЙНЫ OCEAN 2 стр. 1
8-10-11-25*
ООО «ПБК»
МО, Красногорский р-н, с. Ильинское,
ул. Ленина, 30, «Ильинский дворик»
(926) 378-76-73
«Строгино»
9.00–20.00 (вых.: сб., вс.)

КЕМОФОРМ / ДИНОТЕК стр. 189
8-9-10-11-12-16-25*
Центральный офис
МО, д. Путилково, тер. «Гринвуд», 1, оф. 48
(800) 707 1977 (495) 980 8022
«Сходненская», «Планерная»
10.00–19.00, (вых.: сб., вс.)

НСТ стр. 179
1-2-3-4-5-7-1315-25*
Центральный офис
ул. Мясницкая, 47
(495) 608 8777, (495) 136 9131
«Красные ворота»
9.30–18.00 (вых.: сб., вс.)

XENOZONE стр. 91
8-24-25*
Центральный офис
г. Троицк, ул. Физическая, 11, к. 1, пом. 1/400
(495) 850 1315
«Теплый стан», «Ольховая»
9.00–18.00, склад 9.00–17.00 (вых.: сб., вс.)

BIG GROUP стр. 83
9-10-11-12-25*
ООО «БГЛ эксперт»
ул. Смирновская, 25, стр. 9
(915) 151 5775, (499) 702 3372
«Римская», «Нижегородская», МЦК
9.00–17.00, (вых.: сб., вс.)

КОРАЛПУЛ стр. 159
10-11-12-25*
Центральный офис
ул. Подольских Курсантов, 3, офис 230
(495) 645 0270
«Пражская»
10.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

ОВК ГРУПП стр. 183
21*
Центральный офис
Северное Чертаново, д. 1
(495) 226 9734
«Чертановская»
9.30–18.00, (вых.: сб., вс.)

WAIZ / ВАЙЗ стр. 87
11-12-25*
Центральный офис
ул. 2-я Магистральная д. 14Г, стр. 1, оф. 111
(495) 279 2518
«Беговая», «Полужевская»
9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

Банная чаны и купели из нержавеющей стали (Россия)

Для принятия контрастных или термальных процедур

Продукция изготовлена из нержавеющей стали, разных форм и размеров, нескольких комплектаций в зависимости от марки нержавеющей стали и модификации печи для нагрева воды. Обшивка и комплектующие из древесины изготавливаются из лиственницы.

Преимущества

«ЧанМастер» — завод по производству банных чанов и купелей из нержавеющей сталей. Вся продукция имеет необходимые сертификаты безопасности, паспорта качества. Деятельность компании подтверждена несколькими мировыми рекордами. Год основания 2011.

Доставка продукции осуществляется от склада до ворот Клиента в любую точку мира.



от 129 000*.-

* Скажи БАНБАС и получи скидку 5%!



ЧАНМАСТЕР.РФ



ООО «Авто-Лайт»
г. Екатеринбург, ТЦ «ЭМА»,
Верх-Исетский бульвар, 13в, офис 304
8 (800) 200-52-68
@ chanmaster@yandex.ru
www.chanmaster.rf



Печь «Оптим» (Россия)

Для русской бани

- » Отапливаемый объем — до 28 м³.
- » Тип каменки — закрытая каменка.
- » Масса загружаемых камней — 100 кг.
- » Материал топки — жаростойкая нержавеющая сталь AISI 439.
- » Толщина топки — 3–4 мм.
- » Топливо — дрова.
- » Кг. дров — до 11 кг.
- » Гарантия на топку — 36 месяцев.

Преимущества

- » Долговечна и надежна.
- » Верхне-боковое горение, до 85% КПД.
- » Большой объем каменки закрытого типа (до 100 кг).
- » Комфортный микроклимат и огромное количество пара.
- » Удобна, легка в использовании, экономична.

Облицовка природным камнем — змеевик наборный.

99 000.-

*В наличии.



ООО завод «Ферингер и К»
г. Воронеж, ул. Монтажный проезд, д. 12Е
8 (800) 600-82-37
@ zavod@feringer.ru
www.feringer.ru



Душ впечатлений RAINZ (Россия)

Оборудование для дома и велнес-индустрии: аквапарков, отелей, спа-центров, бань, фитнес-центров

Все управление одной кнопкой. Синхронизация в единую душевую программу гидромассажа, хромотерапии, ароматерапии и аудиотерапии. Библиотека душевых программ, создание собственных программ.



Душ впечатлений BASIC.

- » Верхний душ с 4 видами струй.
- » 5 программ в памяти, неограниченный доступ к библиотеке программ.
- » Размер 500 x 600 x 170 мм.
- » Вес 13,5 кг.
- » Расход воды 75 л/мин.

Душ впечатлений STANDART.

- » Верхний душ с 4 видами струй, 3 уровня боковых форсунок с гидромассажем.
- » 7 программ в памяти, неограниченный доступ к библиотеке программ.
- » Размер 700 x 700 x 170 мм.
- » Вес 21 кг.
- » Расход воды 90 л/мин.

Душ впечатлений ULTIMATE.

- » Верхний душ с 4 видами струй, 3 уровня боковых форсунок, 2 аромата.
- » 7 программ в памяти, неограниченный доступ к библиотеке программ.
- » Размер 800 x 700 x 200 мм.
- » Вес 23,2 кг.
- » Расход воды 90 л/мин.

RAINZ

Душ впечатлений

ООО «РЕЙНЦ»
 Москва, ул. Яузская, 4
 ☎ (495) 118-31-65
 @ ask@rainz.ru
 www.rainz.ru



от 599 000*.-

* Специальные цены для дилеров, дизайнеров и застройщиков.

Ароматы для парных/хамамов Lasciform (Германия)

Ароматические концентраты Lasciform 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: 250 мл, 1 л., 3 л., 5 л., 10 л.

Chemoform/«Кемоформ»

☎ Офис: МО, г.о. Красногорск, д. Путилково, тер. «Гринвуд», стр. 1, оф. 48
 Склад: Москва, пос. Мосрентген, 3-й км МКАД по Киевскому шоссе; территория завода Мосрентген
 ☎ 8 (800) 707-19-77 ☎ (495) 980-80-22
 @ info@chemoform.ru www.chemoform.ru



цена может меняться уточняйте цену!

от 1770*.-

* Гибкая система скидок.

RPG BASIC (Россия)

Гидроизоляционные панели «Руспанель». Идеальное решение вопроса гидроизоляции, создание изоляционного основания с готовностью под отделку

- » Прочность на сжатие в вертикальном направлении при 10% деформации, мин кПа 200.
- » Теплопроводность при 10 °С, макс Вт/м К 0,026.
- » Плотность, не менее кг/м³ 25–35.
- » Водопоглощение за 24 часа, %, по объему, не более % 0,5.
- » Группа горючести Класс ГЗ.

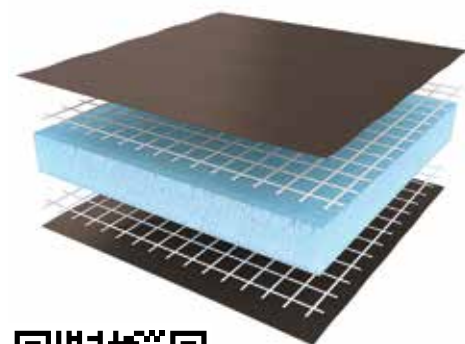
- » Конструктивность.
- » Легкий вес.
- » Долговечность.

Модельный ряд

- » Размер 1250 x 600 мм, толщина панели 6 мм.
- » Размер 2500 x 600 мм, толщина панели 10 мм; 12,5 мм; 15 мм; 20 мм; 30 мм; 40 мм; 50 мм; 60 мм; 80 мм; 100 мм.
- » Размер 3000 x 600 мм, толщина панели 20 мм; 30 мм; 50 мм.

Преимущества

- » 100% гидроизоляция.
- » Готовность под отделку.
- » Ассортимент толщин.
- » Толщина от 6 мм.



ООО «Русская Панель Групп»

☎ 2-ая ул. Энтузиастов, 3
 ☎ 8 (800) 222-12-52
 @ office@ruspanel.ru www.ruspanel.ru



от 550*.-

*Цена за штуку

* Особые условия дилерам.

Grandis AROMA System (Россия)

Система ароматизации пара для хамама

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

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



от 46 380*.-

*Специальная система скидок.

Grandis CLIMATICS (Россия)

Пульт управление климатом сауны

- » Сенсорный LCD выносной пульт.
- » Блок мощности на 17 и 21 квт.
- » Система помощи HELP.
- » Позолоченная плата управления.
- » Два канала освещения Light 1 и Light 2.
- » Управление вентиляцией.
- » Контроль температуры до 110 °С.
- » Защита от перегрева на 135 °С.
- » Система HELP выключить каменку, и позвать помощь извне. HELP предназначен для частных и в общественных саунах.

Модельный ряд

- » CLIMATICS 170 — мощность до 17 квт.
- » CLIMATICS 210 — мощность до 21 квт.



от 48 110*

*Специальная система скидок.



Двери Grandis GS для сауны, 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

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



Кирпич гималайской соли (Пакистан)

Используется при декоративной отделке саун или элементов интерьера благодаря своей уникальной фактуре

- » На одной стороне кирпича сохранен естественный рельеф.
- » Фасовка: 10 шт.
- » Габариты (В x Ш x Г): 200 x 100 x 50 мм.



от **284.-**



Vi-O Max(Германия)

Электрическая печь для сауны Vi-O Max со встроенным парогенератором

Электрическая печь Vi-O Max подходит, как для небольших общественных, к примеру, сауны в отелях, и для больших домашних саун. А в отличие от Германии, в России домашние сауны очень часто строят и 10, и 14 куб.метров.

- » Цвет — графит с перламутровым эффектом.
- » Подключение — 400 V 3N AC.
- » Загрузка до 60 кг камней.
- » Благодаря модульному дизайну печь легко обслуживать.

Модельный ряд

- » 9кВт/12кВт/15кВт.



от **343 867.-**

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
✉ info@eos-sauna.ru
🌐 www.eos-sauna.ru

Камни Жадеит (Россия)

Камни для печей для сауны

- » Температура эксплуатации камня max. 600 °С.
- » Вес нетто: 20 кг.
- » Вес брутто: 20 кг 580 г.
- » Добыто: на участках Борусского месторождения жадеитов в Хакасии.
- » Изготовлено по заказу ООО «ОНЛИ-Маркет».

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.



от **2750.-**



Фитоароматизаторы для бани «Эвкалипт» (Россия)

- » Состав: лист эвкалипта.
- » Масса нетто: 80 г (10 фильтр-пакетов по 8,0 г).

Фитоароматизаторы «ОНЛИ» изготовлены из натурального природного сырья с соблюдением всех норм безопасности парфюмерно-косметической продукции (ТУ 20.42.15-004-49561112-2022).

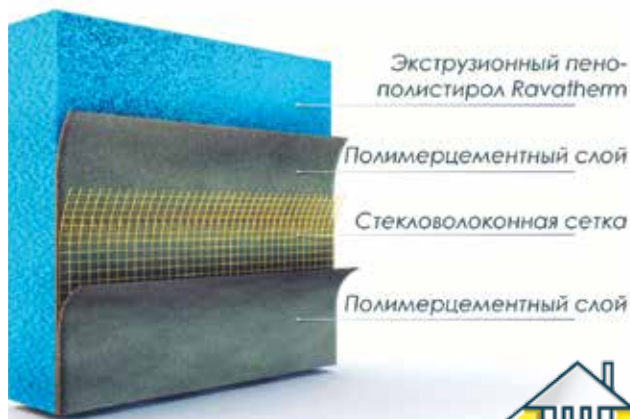
В ассортименте: «Эвкалипт», «Сосна», «Мята», «Береза», «Алтайский лес», «Алтайские травы».



от **350.-**



ONLY
 ☎ Москва, 3-я улица Ямского поля, 13
 ☎ (495) 612-22-22, ☎ (495) 612-57-34
 @ info@only.ru
 🌐 www.only.ru



Панели Teplofom+ (Россия)

Панели для изготовления турецких бань, ванных комнат, душевых

- » Размер 2500 x 600 мм, 1250 x 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.



от **495*.-**

*Цена за штуку

** Особые условия диллерам.



ООО «ТД Современные материалы»
 ☎ Москва, ул. Дорожная, 60, стр. 1, офис 7
 ☎ (495) 640-10-95; (916) 208-00-37
 @ info@teplofom.ru; sales@teplofom.ru
 🌐 www.teplofom.ru



АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ТОРГОВЫХ САЛОНОВ И ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ЗАЛОВ

B-INTENSE стр. 24-25*

9-24-25*

Фирменный магазин

ТРЦ «Рига Молл», 1 линия, 1 этаж
(495) 211 0480

10.00–22.00 (без вых.)

ГСП стр. 43

9*

Центральный офис

Киевское ш., 22 км. (п. Московский), 4, Блок А, оф. 528А
(495) 199 5025

«Румянцево»

9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

Gharieni стр. 61

11-24-25*

Центральный офис

ул. Нижняя Сыромятническая, 10, стр. 2, эт. 2
(800) 707 0017 (495) 980 8022

«Курская»

9.00–18.00 (без вых.)

КЕМОФОРМ/СМЕОФОРМ стр. 55

18-19-25*

Центральный офис

69-й км МКАД, БП «Гринвуд», кор. 1, оф. 48
(800) 707 1977 (495) 980 8022

«Сходненская», «Планерная»

10.00–19.00 (вых.: сб., вс.)

ОЛПУЛС стр. 224

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.)

ONLY стр. 25

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.)

Премиум-Спа-Технологии стр. 59

6-7-9-11-14-15-18-21-22-24-25*

Центральный офис

БП «Румянцево», стр. 2, блок Г, оф. 928
(495) 564 8772 (495) 564 8773

«Юго-Западная»

9.00–17.00 (вых.: сб., вс.)

РЕЙНЦ стр. 55

11-21-24-25*

Центральный офис

ул. Яузская, 5
(495) 118 3165

«Китай-город»

9.00–19.00 (вых.: сб., вс.)

Русская Панель Групп стр. 41

7-25*

Центральный офис

2-я ул. Энтузиастов, 3
(800) 222 1252

«Авиамоторная»

9.00–18.00, сб. 10.00–17.00, (вых.: вс.)

ТЕРЛОФОМ стр. 39

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.)

Wellness Solution стр. 21

5-6-11-14-24-25*

Центральный офис

Шитова наб., д. 4, корп. 1
(495) 961 6845, (985) 767 9821

«Преображенская площадь», «Локомотив»

10.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

- * 1 проектирование
- 2 строительство частных бань и саун
- 3 строительство общественных бань и саун
- 4 строительство велнес- и спа-центров
- 5 русские бани из сруба
- 6 сауны и оборудование
- 7 турецкие бани и оборудование (хаммам)
- 8 японские бани и бондарные изделия (офуро)
- 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 банного 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



					Доска на роликах с рулём														
					Полуостров с гейзерами		Внеочередной ... Думы		Звонкая денежка		Яд индейских стрел	В него пускается танцор							
					Человек-невистник		Бог Земли в Египте		Фаянс высшего сорта		Страна с Багдадом								
					Водное пространство порта		Пряность в виде почек												
	Настойка на полыни		Бортпроводник	Журавлиный строй				Исполнил арию мистера Икс		Видит ..., да зуб неймёт		Стих - герою слава							
					Напиток из турки		Стиль в искусстве XIX в.												
	Спасательная ... на корабле		Платежом красен						Рабская зависимость		Миникупальник								
	Автор оперы "Аида"							Гнутая ручка сундука		Мельчайшая частица		Тормозной ...-кран							
	Движение дыма в печи	Река, родная Стеньке Разину		Крик в пылу лезгинки	Скамейка		В сауне он костей не ломит		Доллар (разг.)										
Его выбирают на съезд				Вид печки в бане			Минерал-сырьё для удобрений												
	Хищная ловчая птица		Городской садик					Чрево по старинке											
	Врач ухо-горло-нос						Маханье кулаками в подворотне												
			Плотницкий топор																
	Пустыня в Монголии		Даётся при рождении	Бразильский писатель		Невольник	"Волга" - ГАЗ, "Жигули" - ...												
				Характер															
	Город из "Илиады"	Узконосая мартышка																	
				Монета с Кавказа (стар.)															





НЕ ЭКОНОМЬ

НА КАЧЕСТВЕ...

Революционный продукт в сегменте автоматических станций



Автоматическая станция обработки воды
Pool Relax Chlorine

общается с вами **на русском языке**

- Русское меню и дружелюбный интерфейс
- Две системы контроля качества воды в одном корпусе (возможность перекомплектации на систему активного кислорода)
- Возможность дистанционного управления
- Новейший интегральный процессор
- Современный дизайн
- Бесшумные перистальтические насосы
- Многоуровневая система защиты от передозировки препарата

 **BAYROL**
your pool & spa water expert

 **МАРКОПУЛ**

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

EVOSPACE

Фильтры для бассейнов любого объема



Изготовлены из высококачественного
армированного полиэстера с
последующей ламинацией



EVOSPACE

evospace.pro
info@evospace.pro

Новая серия ультрафиолетовых установок Nano Tech UV-C

Ультрафиолетовые установки Nano Tech UV-C от Emaux – это современные системы обеззараживания воды в бассейнах. Обладают мощным бактерицидным свойством, защищают бассейн от патогенных организмов и водорослей. Расщепляют и удаляют хлорамины, вызывающие раздражение глаз, кожи и носа.

УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ УСТАНОВКИ NANO TECH UV-C ОТ EMAUX – ЭТО:

- Кристально чистая обеззараженная вода
- Прочность и долговечность
- Удобство для пользователя
- Высокая эффективность
- Лучшая защита

Emaux