

# БАНЬБАС®

ОТРАСЛЕВОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ О БАНЯХ И БАССЕЙНАХ 1(145)/2023



WWW.BANBAS.RU

БАНЬБАС

VK BANBAS.RU

BANBAS

BANBAS

ПРОЕКТИРОВАНИЕ • СТРОИТЕЛЬСТВО • ДИЗАЙН • МАТЕРИАЛЫ • ОБОРУДОВАНИЕ



## LITO Shop

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА БАССЕЙНОВ И ХАМАМОВ



www.litoshop.ru  
@\_litoshop\_  
+7 (495) 760-27-22



# БЕЗУПРЕЧНЫЕ БАССЕЙНЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

С технологией озонирования  
BWT-Quantzonverfahren

For You and Planet Blue.

Офис: Москва, Проектируемый проезд №4062, д. 6, стр. 16

✉ info@bwt.ru ☎ +7 (495) 225-33-22



**aqua**  
**THERM**  
MOSCOW

**3 павильон**  
**13 зал, А4027**



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

#### Ставрополь

- **Центральный офис:** пр-т Кулакова, д. 4/4  
(ТЦ «Северный»)  
тел.: (8652) 301-201; +7-928-951-97-57
- **Региональный склад:**  
г. Пятигорск,  
ул. Ермолова, д. 6Б  
тел.: +7-928-345-07-97

# БАССЕЙНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

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

**Центральный офис:**

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

# НОВИНКИ 2023

**AM АКВАМАСТЕР**  
www.aquamaster.ru

НОВАЯ ЛИНЕЙКА ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ БАССЕЙНОВ ФИРМЫ GEMAS

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



FILTRIX HIGH BED



TURBIDRON HORIZONTAL



FILTRIX NORM PLUS



FLOODER С ПРЕФИЛЬТРОМ



STREAMER MINI



FLOODER БЕЗ ПРЕФИЛЬТРА



STREAMER 2010



SLIMLED RGB + WHITE



SLIMLED DAYLIGHT



SLIMLED INOX RGB



SLIMLED INOX DAYLIGHT



MINI WHITE



МОДУЛЬ ДЛЯ RGB  
СВЕТИЛЬНИКОВ + ПУЛЬТ



FILTRONE



FILTRONE L



FILTRONE LT



TURBIDRON BL



NEPTUNE COMMERCIAL



FILTREX



FILTREX T



NEPTUNE



TURBIDRON



TURBIDRON NORM PLUS

# ХИМИЯ ДЛЯ БАССЕЙНОВ И АКВАПАРКОВ





СДЕЛАНО В РОССИИ



доверьте воду  
ПРОФЕССИОНАЛАМ



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

# ОСНОВНОЙ ПУТЬ ДЛЯ ВЫХОДА НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫНОК БАССЕЙНОВ



## Стратегическое международное партнерство объединило эталонные специализированные печатные издания в единую сеть

С помощью этих журналов специалисты отрасли наблюдают за рынком, анализируют тенденции и изучают историю и эволюцию сектора.

International Pool & Spa Press Alliance – ваш надежный гид, позволяющий развиваться и ориентироваться на международном рынке бассейнов.



**ФРАНЦИЯ**  
L'ACTIVITÉ PISCINE  
Mr. Michel Dupenloup  
m.dupenloup@ed-messignac.com  
www.cote-piscine-mag.com



**ГЕРМАНИЯ**  
SCHWIMMBAD+SAUNA  
Mr. Marijan Lazic  
lazic@fachschriften.de  
www.schwimmbad.de



**АНГЛИЯ**  
POOL & SPA SCENE  
Ms. Christina Connor  
christina@poolandspascene.com  
www.poolandspascene.com



**ИТАЛИЯ**  
PISCINE OGGI  
Mr. Roberto Maestrami  
rmaestrami@ilcampo.it  
www.piscineoggi.com



**РОССИЯ**  
BANBAS  
Ms. Olga Chistyakova  
banbas2012@yandex.ru  
www.banbas.ru



**ИСПАНИЯ**  
PISCINAS HOY  
Mr. Eduard Lázaro  
e.lazaro@onedrop.es  
www.piscinashoy.es

# FORUMPISCINE

14<sup>th</sup> International Pool & Spa  
Expo and Congress

# DEEP INTO THE GREEN



С 15 по 17 февраля мы ждём Вас в Болонье на международной выставке и конгрессе бассейнов и спа-индустрии, где Вы сможете полностью погрузиться в новые тренды, наполняющие динамизмом данный сектор, начиная от устойчивого развития и энергоэффективности и заканчивая технологическими инновациями и новейшими сервисами, как в воде, так и вне её. В 19-ом павильоне выставочного комплекса **BolognaFiere** Вас ожидают три дня, посвящённые бизнесу, тренингам и налаживанию контактов, позволяющие полноценно изучить потенциал этого рынка, отличающегося значительным ростом, становясь прямым участником перемен, делающих этот сектор всё более экологичным.

**15|16|17**  
февраля **2023**  
Bologna Fair District

В сотрудничестве с



Подпишитесь на нас в



[forumpiscine.it](http://forumpiscine.it)

Продажа выставочных площадей и секретариат по научным вопросам:  
Editrice Il Campo s.r.l. тел. +39 051 255544 - [forum@ilcampo.it](mailto:forum@ilcampo.it)  
Организационные вопросы и пресс-отдел:  
ABSOLUT eventi&comunicazione тел. +39 051 272523

Проводится одновременно с



# 1/2023

январь-февраль

26 стр.



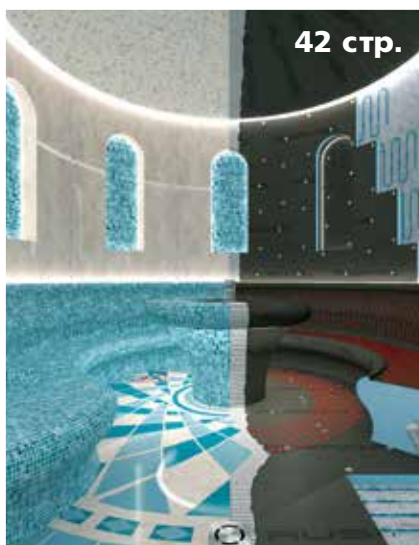
30 стр.



38 стр.



42 стр.



46 стр.



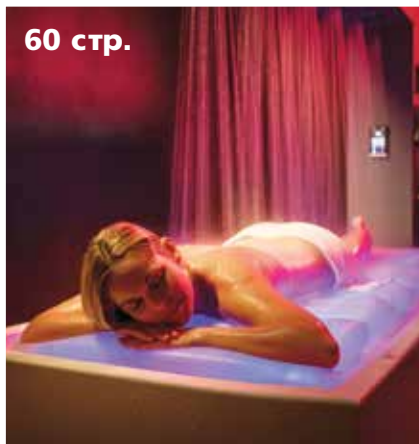
50 стр.



58 стр.



60 стр.



## СОДЕРЖАНИЕ

### НОВОСТИ РЫНКА 16

#### САУНА

Сауна в квартире	18
Электрические печи	24
Конструктив сауны	26
Фитоароматизаторы	30

#### РУССКАЯ БАНЯ

Место для бани	34
Дымоходы и камины	38

#### ТУРЕЦКАЯ БАНЯ

Сэндвич-панели	40
Материал для хамама	42
Адгезионный состав для XPS	44
Климат в хамаме или здоровый пар	46

#### ВЕЛНЕС

Душ эмоций	48
Инфракрасные солнечные обогреватели	50
Душ впечатлений	54

#### СПА

Строительство СПА-центров	56
Уникальное оборудование	60

#### СПА-БАССЕЙНЫ

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

#### ОБОРУДОВАНИЕ

Новинки и идеи	64
Новая линейка фильтров и насосов	66
Замена насоса	70
Робот-очиститель	76
Освещение в бассейне	82
Прожекторы	88
Жалюзийные покрытия	92
Песчаный бассейн	96
Клей ПВХ	100
Полимерные трубы	104
УФ-установки	106
Конференция «УФ и бассейны»	111
УФ-обеззараживание	114
Станции дозации	117
Управление бассейнами	120
Управление освещением и бассейном	122
Системы автоматизации для бассейнов	124

**aqua  
THERM**  
MOSCOW

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

**WORLD OF  
WATER & SPA**



16-й конкурс  
«БАСЕЙН ГОДА»

14-17.02.2023  
Крокус Экспо | Москва

**Забронируйте  
стенд**

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

Организаторы



ОРГАНИЗАТОР  
ORGANISER

Информационная поддержка



Фото на 1-й странице обложки:

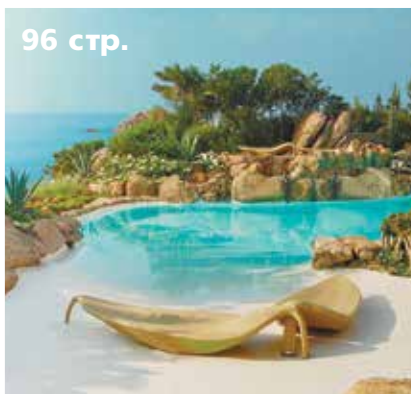
LITOSHOP



88 стр.



96 стр.



104 стр.



160 стр.



176 стр.



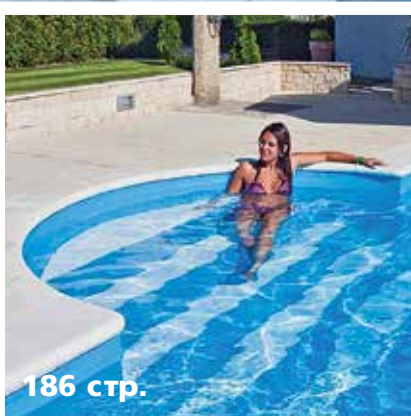
152 стр.



180 стр.



186 стр.



188 стр.



194 стр.



# СОДЕРЖАНИЕ

Станции с мембранными насосами	126
Датчики и контроллеры	128
Контроллеры для бассейнов	130
Удаленный контроль параметров воды	132

## ТЕХНОЛОГИИ

Уровень воды в бассейне	134
Безопасность в бассейне	138
Управление бассейном	140
Фотометрическое определение pH	142

## СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ

Отечественный гипохлорит натрия	144
Органическое окрашивание бассейна	148

## МАТЕРИАЛЫ

Разделительные мембраны	152
Гидроизоляционные материалы	160
Плитка для бассейнов	164
Керамогранит и его особенности	166
ПВХ-мембраны	168
Усовершенствованная мембрана	174
ПВХ-мембрана — новые решение	176
Строительство и реконструкция чаш из нержавеющей стали	178

## ВЕНТИЛЯЦИЯ И ОСУШЕНИЕ ВОЗДУХА

Мощный осушитель воздуха	180
Решения для обработки воздуха	182

## КОМПОЗИТНЫЕ БАССЕЙНЫ

Композитный бордюрный камень для бассейнов	186
--	-----

## АКВАПАРКИ

Чеклист для аквапарка	188
-----------------------	-----

## БИЗНЕС

Школа монтажников	194
Обучение	196

## НОРМАТИВНАЯ БАЗА

СанПиНы и ГОСТы	198
-----------------	-----

ЧТО ПОЧЕМ / ГДЕ КУПИТЬ БАССЕЙН	203
--------------------------------	-----

ЧТО ПОЧЕМ / ГДЕ КУПИТЬ САУНУ	215
------------------------------	-----

ПОДПИСАТЬСЯ НА «БАНБАС»	221
-------------------------	-----

СКАНВОРД	222
----------	-----



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



ОФФ-ЭВЕРЬ | РЕКЛАМА

Организатор:  ExpoVision  
Rus

WWW.ECWATECH.RU



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



На печатный журнал «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:

## AQUATHERM 2023



По предварительным данным интерес к выставке Aquatherm Moscow значительно увеличился, по сравнению с прошлым годом, и регистрация не останавливается ни на день. Традиционно событие предоставляет возможности для демонстрации новинок и поиска новых партнеров со всего мира и в рамках импортозамещения. Используйте промокод BANBAS для бесплатного прохода на выставку на сайте организаторов.

## БАСЕЙН ГОДА

Финал нашего традиционного конкурса для поощрения творческого потенциала архитекторов и дизайнеров, технических работников, инженеров и других специалистов, признания профессионализма строительных компаний и развития водной индустрии — то, чего мы все ежегодно ждем с нетерпением. Подведение итогов в номинациях «Частный бассейн» и «Общественный бассейн».



## БАСЕЙНОВЫЙ РЫНОК СЕГОДНЯ

Интересной темой обещает порадовать ежегодная конференция «Бассейновый рынок сегодня». В этом году она посвящена ультрафиолету в бассейнах. Мероприятие традиционно пройдет в рамках московской выставки Aquatherm в первый выставочный день 14 февраля с 15:00 до 18:00. Все подробности — в нашем журнале.





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



## 2023



12–14 января	AQUAFUN / ATRAX (ежегодно)	Турция, Стамбул <a href="http://www.atraxexpo.com">http://www.atraxexpo.com</a>
01–03 февраля	SPATEX (ежегодно)	Великобритания, Коventри <a href="https://www.spatex.co.uk">https://www.spatex.co.uk</a>
14 февраля	КОНФЕРЕНЦИЯ «БАСЕЙНОВЫЙ РЫНОК СЕГОДНЯ» (ежегодно)	Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо»
14–17 февраля	AQUATHERM MOSCOW (ежегодно)	Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо» <a href="https://www.aquatherm-moscow.ru">https://www.aquatherm-moscow.ru</a>
15–17 февраля	FORUM PISCINE (ежегодно)	Италия, Болонья <a href="http://www.forumpiscine.it">http://www.forumpiscine.it</a>
21–24 февраля	TECNOVA (раз в два года/нечетные)	Испания, Мадрид <a href="https://www.ifema.es">https://www.ifema.es</a>
28 февраля – 03 марта	ROSBUILD (ежегодно)	Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР» <a href="https://rosbuild-expo.ru">https://rosbuild-expo.ru</a>
28 февраля – 03 марта	«МИР КЛИМАТА» (ежегодно)	Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР» <a href="https://climatexpo.ru">https://climatexpo.ru</a>
13–17 марта	ISH (раз в два года / нечетные)	Германия, Франкфурт-на-Майне <a href="https://www.ish.messefrankfurt.com">https://www.ish.messefrankfurt.com</a>
28–31 марта	«ВОДА И ТЕПЛО» (ежегодно)	Белоруссия, Минск <a href="https://www.vodaexpo.by">https://www.vodaexpo.by</a>
21–22 апреля	POOL PROF EXPO (ежегодно)	Россия, Туапсе <a href="https://www.poolprofexpo.ru">https://www.poolprofexpo.ru</a>
06–08 сентября	AQUATHERM & KAZBUILD ALMATY (ежегодно)	Казахстан, Алматы <a href="https://aquatherm-almaty.kz/ru">https://aquatherm-almaty.kz/ru</a>
12–14 сентября	«ЭКВАТЭК» (ежегодно)	Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо» <a href="http://www.ecwatech.ru">http://www.ecwatech.ru</a>
04–06 октября	AQUATHERM TASHKENT (ежегодно)	Казахстан, Ташкент <a href="https://www.aquatherm-tashkent.uz">https://www.aquatherm-tashkent.uz</a>
18–20 октября	AQUATHERM BAKU (ежегодно)	Азербайджан, Баку <a href="https://aquatherm.az/ru-main">https://aquatherm.az/ru-main</a>
24–27 октября	AQUANALE (раз в два года / нечетные)	Германия, Кельн <a href="https://www.aquanale.com">https://www.aquanale.com</a>
27–30 ноября	PISCINA & WELLNESS БАРСЕЛОНА (раз в два года/нечетные)	Испания, Барселона <a href="https://www.piscinawellness.com">https://www.piscinawellness.com</a>

## FLUIDRA ПОКУПАЕТ MERANUS

# FLUIDRA



Компания Fluidra объявила о достижении соглашения о приобретении 100% Meranus Group, дистрибьютора

оборудования для бассейнов в Германии, примерно за 30 миллионов евро безналично и без долгов.

Один из ведущих дистрибьюторов оборудования для бассейнов в Германии становится частью Fluidra.

Основанная более 40 лет назад, Meranus Group является признанным дистрибьютором оборудования для бассейнов в Германии и включает в себя Meranus Haan GmbH, Meranus Lauchhammer GmbH, а также Aquacontrol GmbH, производителя оборудования для дозирования и контроля в бассейнах.

Его ожидаемые доходы за год, закончившийся 31 декабря 2022 года, составят более 25 миллионов евро.

Эта сделка позволит Fluidra укрепить свои лидирующие позиции на немецком рынке и предложить более полный ассортимент продукции более широкой клиентской базе.

Сделка подлежит к закрытию, как ожидается, в первом квартале 2023 года.

## НОВЫЕ МОНОБЛОКИ GALACTIC ПОД БРЕНДОМ ASTRALPOOL



Новая позиция в каталоге. АО «Астрал СНГ» представляет вашему вниманию линейку моноблоков Galactic под брендом AstralPool, которые появятся в номенклатуре компании в 2023 году.

Моноблоки Galactic включают:

- » фильтр, изготовленный из высокопрочного термопласта, полученного методом выдувания;
- » компактный самовсасывающий насос с электрическим шнуром и вилок;
- » 6-ти позиционный вентиль;
- » манометр;

- » клапаны стравливания воздуха и воды;
- » шланг;
- » фитинги д. 38 и д. 50 мм;
- » основание и аксессуары.

Максимальное рабочее давление 2,4 бара. Модельный ряд моноблоков Galactic представлен позициями производительностью от 5 до 14 м³/ч или от 1/3 до 1 л.с. Соответствует требованиям к фильтрации согласно стандарту EN 16713-1. Страна производства: Испания.

## РУЧНЫЕ ОЧИСТИТЕЛИ СЕРИИ SHARK: ВЫБОР ПОКУПАТЕЛЯ!



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

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

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

Комплексная автоматизация Idrania для частных бассейнов — доступная роскошь.

## КОМПАНИЯ «АСТРАЛ СНГ» ПРЕДСТАВЛЯЕТ ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ БАССЕЙНОМ IDRANIA PRO



Idrania является заменой традиционной автоматизации водоподготовки, состоящей из силового электрического щита и отдельных блоков управления. К Idrania подключается все исполнительное оборудование, а функционал заменяемых блоков управления реализован на программном уровне. Это позволило существенно расширить возможности управления и обеспечить логическую работу оборудования между собой. Шкаф управления бассейном является универсальным решением автоматизации оборудования водоподготовки для частных бассейнов объемом до 300 м³. Характеристики.

- » Датчик уровня воды: поплавковый.
- » Датчик потока воды: 1–40 м³/ч.
- » Датчик температуры: 1 шт.
- » Дополнительно: станция контроля и дозирования pH/Rx/Cl.
- » Опция: Modbus TCP/Ethernet (RJ45).

## БРИЛЛИАНТОВЫЙ СПА-БАССЕЙН «ОКАНДИНАВИЯ»



Бриллиант «ОКАНДИНАВИЯ» — это еще один драгоценный камень, разработанный ведущим чешским дизайнером и инженером Ондржей Каменицким в сотрудничестве с Хельсинкским дизайнерским центром. Это произведет на вас впечатление с первого взгляда. Уникальность предложений Diamond выделит вас среди любых конкурентов. Это прекрасное произведение искусства доступно в жемчужно-белом цвете и цвете раковины зимнего солнцестояния.

Все остальное соответствует стандарту ОКА.

Технические характеристики.

- » Размеры: 220 × 220 × 93 см.
- » Объем воды: 1 320 л.
- » Количество шезлонга: 2.
- » Количество мест: 3.
- » Вес нетто гидромассажной ванны: 450 кг.
- » Насосы: 3х односкоростные 2,2 кВт 50 Гц.



- » Нагреватель Titan: 3 кВт (Бальбоа).
- » Фильтрация: картридж СМР, США.
- » Безопасное всасывание: 4х всасывающая крышка.
- » Материал корпуса: АБС-акрилат (люцит/Aristech, США) — Зеленый щит.
- » Форсунки: 76 шт. гидромассаж, 8 шт. воздуходувка (всего 84 шт.).

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

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

В рамках мероприятия прошла «Церемония награждения чемпионов InovaLIG», на которой собрались все заинтересованные стороны, формирующие инновации. Компания Polin Waterparks, которая всегда верила в инновации со дня своего основания, получила третью премию в категории «Инновационный цикл».

Получая награду от министра торговли д-ра Мехмета Муша, главный исполнительный директор г-н Башар Пакиш сказал: «Сегодня путь к успеху как в международной, так и в местной конкуренции, бесспорно, лежит через исследования и разработки и инновации. На пути, который мы начали с нашим видением инноваций, высшего качества и технологического лидерства, мы, как Polin, гордимся тем вкладом, который мы внесли в отрасль, улучшая наши инвестиции в исследования



и разработки в течение 46 лет. Как глобальный игрок в отрасли, мы направляем наши усилия в этом направлении, чтобы сохранить наши позиции лидера в области инноваций и технологий».

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



### **НОВЫЙ ГОД — НОВЫЕ ЗНАНИЯ**

Владельцы и специалисты общественных бассейнов, аквацентров, акваклу-

бов, спортивных учреждений, детских бассейнов, отелей и стадионов. Директора компаний — поставщиков бассейнового оборудования, строительно-монтажных организаций компаний! Вы прекрасно знаете, что водоподготовка бассейна одна из важнейших составляющих повседневной эксплуатации, касающаяся, в том числе, здоровья людей.

Предлагаем вашему вниманию авторский курс POOLCOACH, сочетающий в себе основы качественной водоподготовки общественного бассейна, теорию и практику работы с оборудованием, а также юридические аспекты деятельности.

Авторы делятся знаниями, опытом и ответят на все вопросы. Предложат ряд практических занятий и заданий.

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

**Уважаемые клиенты и дорогие друзья!**  
**Поздравляю вас всех с Новым Годом и желаю хорошего сезона!**



Многие знают меня еще с начала моей работы с российскими клиентами в 1992 году. Я проработал 18 лет в компании DINOTEC и 12 лет в компании DESCON. В связи с нынешней ситуацией я заканчиваю свое сотрудничество с DESCON. И с 1 января 2023 года нахожусь в распоряжении всех заинтересованных клиентов как индивидуальный консультант. Рад буду продолжению сотрудничества в новых проектах.

*С наилучшими пожеланиями в Новом Году.*  
*Вольганг Вольмер*

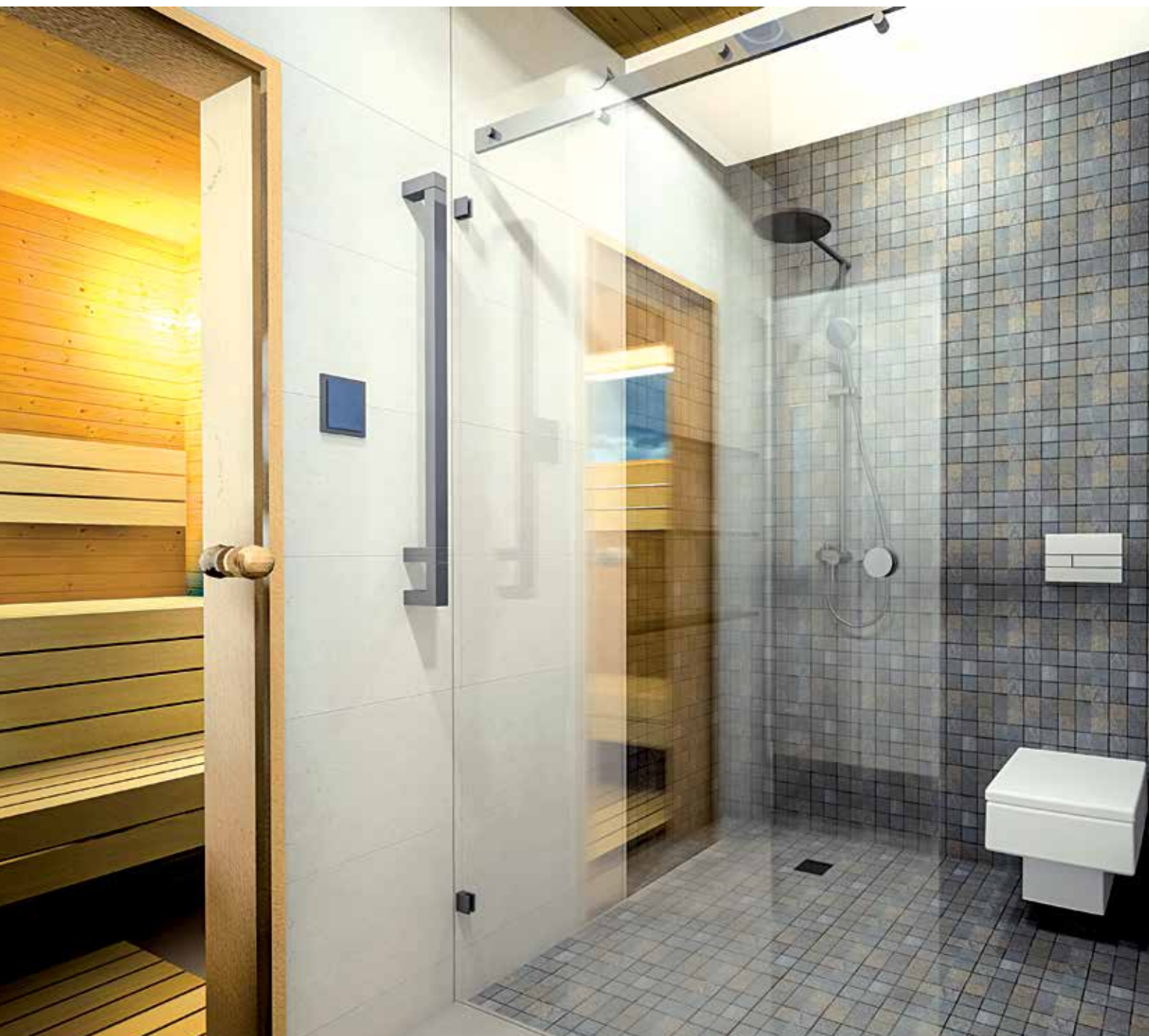
**AquaConsult**



Моя электронная почта:  
[aquaconsultde@t-online.de](mailto:aquaconsultde@t-online.de)

+ 49 (0) 1522 263 97 28





# Сауна в квартире

## Тренды и возможности

**В** 2022 году любителям попариться в городских условиях пришла хорошая новость — в декабре вступили в силу изменения, внесенные в правила пожарной безопасности. А точнее с поправками в приказ МЧС РФ «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объ-

емно-планировочным и конструктивным решениям». С 1 декабря официально из перечня помещений и организаций, которые ранее было запрещено размещать в многоэтажных жилых зданиях, исключены хамамы, а также индивидуальные сауны: «В пункте 5.2.8 абзац шестой изложить в данной редакции: бани и сауны (кроме парильных типа

хамам и инфракрасных кабин, а также индивидуальных саун в квартирах)». При этом индивидуальные сауны в квартирах должны быть заводского исполнения, во время их монтажа и установки должны соблюдаться инструкции предприятия-изготовителя, а контроль за размещением возложили на управляющие компании.



ить внутриквартирные сауны. Безусловно, с годами популярность концепции варьировалась, однако сейчас, в связи с пандемией COVID-19, спрос на квартиры с саунами снова значительно вырос.

Ряд исследований в рамках проектов «Устойчивая городская среда» в частности показал, что более половины (56%) респондентов заявили, что им нужна сауна в своей квартире, пускай она и занимает место. И этот показатель стабильно рос с 2019 года.

Поскольку люди проводили значительно больше времени дома, основные потребности становились все более важными. Чем больше квартира и меньше город, тем более желанными стали квартиры со спа-зонами или саунами, поскольку далеко не всегда есть возможность посещать подобные общественные пространства.

Как и в Финляндии, в странах СНГ до пандемии, особенно если у человека была небольшая квартира, жители городов проводили много времени вне дома и посещали сауну общественную, в том числе в тренажерном зале, в крытом бассейне и т.п. Когда спортивные объекты были вынуждены закрыть свои двери по объективным причинам, люди стали проводить больше времени дома. При этом также по всему миру значительно вырос интерес к укреплению иммунитета в общем, тихой медитации и релаксации — всему тому, что люди активно связывают с сауной. Сауна уже давно означает не только

место для непосредственного парения. Это расслабление после занятий спортом, физической работы или стрессовых состояний. В нашем климате сауна — это в том числе и место, где можно «прогреть косточки» холодной зимой или подготовить организм к жаре летом. И это помимо того, что сауна может избавить от множества заболеваний и в целом повысить ощущение благополучия, о чем мы подробно рассказываем из номера в номер.

Вариантов квартирных саун, по сути, несколько. Финская сауна отличается от всех остальных саун уникальным микроклиматом, температура воздуха поднимается до 80–120 °С, у пола — около 60 °С. Относительная влажность воздуха находится в диапазоне 10–15%. Пар, вырабатываемый в финской сауне, правильно прогревает организм, уравнивает артериальное давление, расслабляет и предотвращает развитие простуды.

В инфракрасных саунах температура воздуха не поднимается более 35–45 °С, а влажность — более 30–45%. Считается, что инфракрасная сауна полезна для здоровья человека, поскольку риски, связанные с инфракрасным излучением, крайне минимальны. Инфракрасные датчики генерируют тепловые лучи, которые направляют излучение непосредственно на людей, но при этом не нагревают воздух. В зависимости от длины волны организм человека может прогреваться лучше в инфракрасной

Пандемия COVID-19 оказала серьезное влияние на то, что городские жители хотят подобного «сервиса» непосредственно от своей квартиры, а также на растущую популярность концепции сауны в квартире.

Если смотреть на наиболее «саунизированных» соседей, коими, конечно же, является Финляндия, то здесь опыт размещения саун в квартирах можно назвать максимально богатым. Еще в 1980-е годы здесь стало принято стро-





сауне, чем в традиционной. Кроме того, инфракрасное излучение оказывает прекрасное воздействие на мягкие ткани, что в свою очередь улучшает кровообращение.

Как и в традиционных финских саунах, одним из важнейших преимуществ инфракрасной сауны является то, что посещение такой парной помогает уменьшить молочную кислоту и мышечную боль, например, после похода в тренажерный зал.

Сборные сауны имеют модульные секции, которые можно легко собрать уже на месте, и предназначены для минимизации объема работ, которые необходимо выполнить для установки. Сборка для портативной сауны обычно занимает до 30 минут. Одно из главных преимуществ сауны подобного типа состоит в том, что ее обычно можно достаточно легко разбирать и перемещать в другие зоны, если это потребуется.

Выбор типа зависит от ваших предпочтений и выбора образа жизни. Но напомним о последовательности необходимых действий в этом случае.

В первую очередь нужно выбрать подходящее место для обустройства сауны. Домашние сауны имеют несколько конструкций и конфигураций, которые могут соответствовать любому доступному пространству. При этом модели, предназначенные для апартаментов и кондоминиумов, могут быть облегчен-

ными, если говорить о конструкциях. Для установки вы можете выбрать, например, ванную, небольшой коридор или кладовую. Особенно подходит для этого ванная комната, где вместо ванны была установлена душевая кабина. Также сауну можно обустроить на хорошо утепленном балконе или лоджии. Такой вариант размещения портативной сауны многие считают наиболее удачной идеей, потому что это приведет к меньшему загромождению непосредственно внутри квартиры и приведет к экономии места в помещении.

Если в квартире имеются ограничения пространства, как правило, выбор падает на небольшие готовые кабинки-сауны, которые могут вместить одного или двух человек. Объем сауны довольно легко рассчитать «в грубой форме» перед выбором конкретной кабинки или проекта. Каждому человеку необходимо не менее 2 м<sup>3</sup>. Высота потолка в сауне должна быть не менее 2 м от пола. 1 кВт = 1 м<sup>3</sup>.

И все же не стоит забывать еще и о том, что покупка домашней сауны — это как покупка другой крупногабаритной домашней мебели. Вы должны убедиться, что у вас есть достаточно места не только, чтобы вписаться непосредственно в габариты квартиры, но и во все повороты и проемы на пути.

Если вы планируете заказать домашнюю сауну, спроектированную кон-



кретно для вашей квартиры с нуля, это, безусловно, позволит вам настроить и воплотить исключительно свое видение сауны в реальность. Минус этого варианта в том, что он будет стоить гораздо дороже. Итоговая сумма будет зависеть от сложности проекта, выбранного размера и материала — и, конечно же, от «начинки» и дополнительных опций. Но если есть финансовые средства и время, чтобы воплотить в жизнь именно этот проект, вероятно, это все будет того стоить.

Выбор правильного местоположения важен еще до того, как вы подумаете о строительстве вашей сауны, потому что это по сути определит все остальные измерения и расчеты. В домах, где установлены газовые плиты, необходимо должным образом учитывать размер и

вместимость сауны, поскольку в таких домах часто существуют некоторые ограничения в зависимости от мощности блока (максимум 3–4 кВт). В этом случае от счетчика к нагревателю должен быть проложен специальный кабель питания.

Дома с электроплитами мощностью 5–6 кВт обычно не вызывают никаких сложностей для сетей при нагревателях в сауне мощностью 3–4 кВт. При использовании соединительного кабеля нагреватель сауны при необходимости можно подключить к электроплите, но во избежание дополнительной нагрузки не рекомендуется использовать электроплиту и обогреватель сауны одновременно.

Домашние сауны могут быть подключены к любой электрической розетке. Так как некоторые домашние сауны-ка-

бинки меньше и компактнее, их может быть достаточно легко отключить и переместить в другую область вашей квартиры. К примеру, для инфракрасных саун 1–2 человек номинальная мощность составляет менее 1,6 киловатт, что немного выше электрического использования обычного нагревателя или микроволновой печи. Однако в любом случае при проведении дополнительной разводки или выборе сети и места для подключения важно обратиться к профессиональному электрику.

Нагрев современных саун быстрый и легкий, большинство из них могут нагреваться за десять минут, а также имеют множество вариаций удаленного подключения или таймеров, чтобы кабина была подготовлена для вас к нужному времени.



изображение: Freerik.com



изображение: freerik.com

Кроме того, такие опции или аксессуары становятся важными и для «обратного». Легче всего потерять счет времени, когда вы отдыхаете дома и не видите других людей, выходящих из сауны, поэтому важно ставить таймер на сеанс около 15–20 минут или будильник, чтобы избежать обезвоживания. Для обеспечения безопасности также наиболее оптимально подходит стеклянная дверь.

Кстати, в связи с этим нельзя не упомянуть один из ключевых факторов оборудования парной именно в домашних условиях на основе многочисленных опросов в разных странах — в домашней сауне действуют только ваши собственные правила.

Это, в частности, означает, что вы можете носить практически что угодно, надеть специальный банный костюм, свободную одежду как в спортзале или полотенце. В идеале — вообще ничего не надевать. Но напомним, что при посещении домашней сауны обнаженным обязательно положите полотенце под собой, чтобы сиденье было чистым. Новинка обустройства квартир конца 2022 года, безусловно, далеко не для всех специалистов станет такой уж «диковинной». Благодаря последним технологическим достижениям сауна уже давно может быть построена практически в любом помещении или месте.

Однако строительство современной мини-сауны в рамках квартиры в любом случае требует достаточно глубоких навыков в технической области и соблюдения правил безопасности и эксплуатации. Даже если вы уверены, что можете сделать всю работу самосто-

ятельно, стоит проконсультироваться с подрядчиком даже только для того, чтобы убедиться, что ваш план будет работать. Но мы уверены, что в любом случае желающих оборудовать домашнюю парную в городских условиях станет теперь значительно больше. ■





**Вся фитнес  
отрасль на одной  
площадке!**

# #фитнесвместе

- **Бизнес форум**
- **конвенция для тренеров**
- **Экспо**

SCAN ME



**16-17 марта, 2023**  
**Москва**



**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

**Е**динственный 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

# Разнообразить ТРАДИЦИОННОЕ





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

Самая распространенная сауна — это печь и две лавки, немного света и веник. И вроде бы правильно, но заказчику уже скучновато. Хочется ведь и перед соседом похвастаться и самому порадоваться. Рассмотрим некоторые конструктивные элементы, которые могут придать шарма даже простым саунам.

### ОКНО

В этом случае, главное — эстетика. Сидишь в сауне, смотришь на свой красивый двор, на реку или даже на город. Кроме того, окно в парной визуально расширяет пространство, и даже маленькая банька будет выглядеть более просторной и светлой.

При проектировании таких окон выбирайте термостойкий профиль и газонаполненный стеклопакет, компенсирующие перепады температур.

### КУПЕЛЬ

Обычно купель строят в некотором отдалении от бани. Чтобы окунуться в прохладную воду, надо выйти из парной, пробежаться по улице и нырнуть. А вот обратно будет идти уже холодновато. Но если задуматься о купели на этапе проектирования и вылить чашу вместе с опорными стенами дома, то можно организовать теплый выход в воду. Точно также парилка может быть совмещена с бассейном или смежным помещением. Обратите внимание, что стену между парной и улицей в этом случае лучше сделать из стекла — психологически комфортнее видеть, куда ныряешь. При проектировании такой сауны по-





ставьте печь чуть большей мощности, чтобы компенсировать теплопотери.

### КОНСОЛЬНЫЕ СИДЕНИЯ

«Парящей» выглядит любая конструкция, которая не имеет опор. В случае с сауной это легко реализовать, поскольку обычно размеры лавок не превы-

шают двух метров. Для каркаса таких сидений достаточно использовать доску толщиной не менее 150 x 50 мм. Чтобы усилить ощущение воздушности конструкции, добавьте диммируемую подсветку по контуру сидений.

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОДАЧА ВОДЫ НА КАМНИ

Тут, что называется, лень — движок прогресса. Труба подачи воды устанавливается над печью и, когда это необходимо, пользователь включает кратковременное распыление воды над камнями.

Единственный момент, о котором надо подумать — управление включением. Вентиль над печью не подойдет, поскольку не даст нужной регулировки интенсивности потока. Лучше сработает сенсорная кнопка, чтобы не обжечься при подаче пара.

Более того, можно запрограммировать период времени, с которым вода будет автоматически подаваться на камни.

### ПЕЧЬ С ВЫНОСНОЙ ТОПКОЙ

Решение не новое, но часто игнорируется дизайнерами из-за кажущегося

сложным монтажа. Это обычная дровяная печь, в которую дрова подаются из соседнего помещения. Дверца топки прозрачная и выглядит как камин с живым огнем.

Такое решение красиво смотрится, когда смежное с баней помещение предназначено для отдыха и чаепитий.

В монтаже эта печь не представляет каких-либо трудностей, кроме теплоизоляции туннеля топки в стене.

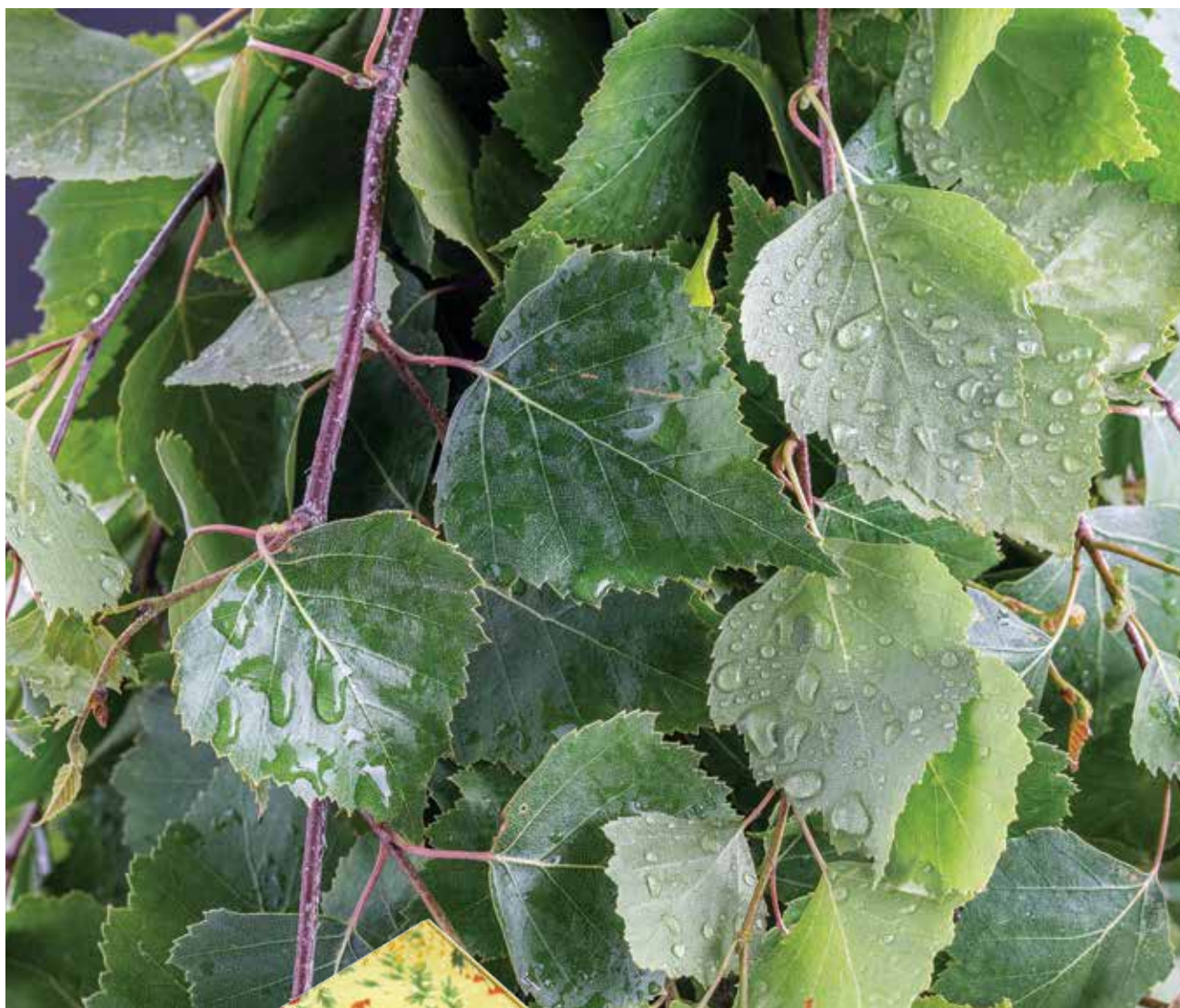
## РИСУНОК

Раскрой и цвет дерева в отделке сауны — это основной инструмент визуального разнообразия. Традиционный выбор большинства строителей — вагонка из липы. Но попробуйте предложить клиенту другие материалы: термообработанное дерево, термостойкие панели, цветные пропитки для дерева.

Хорошо работает в паре с деревом сплошные стены из керамогранита или декоративной плитки (талькохлорид, клинкер, гималайская соль). ■



# Фитоароматизаторы ДЛЯ БАНИ



## Целебный пар и приятный аромат

Ученые установили, что из пяти чувств человека, обоняние представляет собой самое яркое. Проведенные опыты показали, что запахи влияют не только на наше настроение, но и на поведение, а также на общее состояние организма. Они могут изменять кровяное давление, частоту ударов сердца, вводить человека в состояние возбуждения или вгонять в сон. Запахи способны усиливать концентрацию, память и ментальную выносливость, помогают лучше сосредотачиваться, усваивать информацию, повышают работоспособность. Недаром



с древнейших времен внимание людей привлекли эфирные масла.

Эфирные масла могут воздействовать на нервную систему и эмоции человека, регулируя его психическое состояние. Появилась даже специальная наука — аромаспсихология, которая занимается изучением воздействия натуральных ароматов на психику человека.

Что касается ароматизаторов для бани, то идея их использования появилась еще в глубокой древности. Наши предки любили готовить различные отвары из трав и ходить в баню с веником. Активно применялись и лиственные, и хвойные, и травяные веники. Веники любят и по сей день. Они не только равномерно разогревают и массируют тело, но и дарят приятный аромат.

На Руси традиционно использовались березовые веники. Листья и ветки березы содержат и при запаривании выделяют много ароматных эфирных веществ — фитонцидов, дезинфицирующих воздух от болезнетворных микробов. В листьях содержатся витамины А и С, а также дубильные вещества. К тому же березовый веник восхитительно пахнет, а его нежный аромат способен держаться на коже до нескольких часов.

Сосна считается традиционным материалом для строительства бани. Благо-



даря своей мягкой легкой структуре сосна удобна в обработке. Кроме того, она выделяет смолы, придающие приятный аромат в парилке. Веники из сосны любят в Сибири. Их используют при невралгии и подагре, а также при радикулите. Сосна обладает противовоспалительными и тонизирующими свойствами. Помимо оздоровительных свойств аромат сосны создает ощущение нахождения в хвойном лесу, наполняет спокойствием и придает силы. В бане из сосны готовят специальный настой, которым можно поливать стены парной и камни.

Мята используется как в народной, так и в традиционной медицине, а также в качестве ароматизирующих добавок. Широко применялись и применяются по сей день отвары из мяты. Ими лечатся и берут с собой в баню для

создания приятного и целебного аромата. В эфирных маслах мяты содержатся ментол, аскорбиновая кислота, каротин, дубильные вещества и другие полезные компоненты, которые помогают в комплексе излечивать органы дыхания и пищеварения, успокаивают нервную систему и обладают антисептическим действием.

Эвкалипт — прекрасный антисептик, он считается незаменимым средством для избавления от патогенных микроорганизмов. Отварами и ингаляциями на основе эвкалипта лечат заболевания дыхательных путей, бронхит, простуду, грипп, острые респираторные заболевания. Его также широко используют в бане.

Несомненно, ароматотерапия — прекрасный способ подлечиться, а также снять напряжение и наполниться





энергией растений. Она усиливает эффект от бани и доставляет огромное удовольствие.

Сегодня для удобства парильщиков предлагаются готовые ароматизаторы для бани. Их можно подразделить на два вида: фитоароматизаторы (высушенные натуральные растения) и ароматизаторы, изготовленные на современных химических предприятиях. Фитоароматизаторы ONLY — новинка на российском рынке банного оборудования. Сырье для них отобрано в экологически чистых районах России. Помимо традиционных для бани ароматов «береза», «сосна», «мята» и «эвкалипт» предлагаются оригинальные составы «альпийский лес» и «альпийские травы», собранные в удаленных от промышленных производств районах Горного Алтая. Фитоароматизаторы упакованы в удобные фильтр-пакеты. Они без

особого труда завариваются в горячей воде и уже через несколько минут создают превосходный отвар, которым можно поддавать на камни и наполнять парилку целебным паром и приятным ароматом.

Самым универсальным и быстрым способом наполнить приятным ароматом баню или хаммам считается использование готовых жидких ароматизаторов. При выборе таких составов следует обращать внимание на производителя.

В ароматизаторах ведущих производителей банного оборудования используются качественные добавки, изготовленные из безопасных компонентов, и применяются натуральные ингредиенты. Такие ароматизаторы очень экономичны, поскольку предлагаются в концентрированном виде. Кроме этого, эти ароматические концентраты можно добавлять в воду как вручную, так и использовать для автоматического дозирования ароматов. ■



На правах рекламы



ВЕРШИНА БАННОГО ИСКУССТВА

## ФИНСКИЕ САУНЫ ДЛЯ КВАРТИР, КОТТЕДЖЕЙ, СПОРТКОМПЛЕКСОВ



Торговый Дом ONLY —  
уполномоченный дилер HARVIA  
в России

## 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](http://www.only.ru)  
Диспетчер-консультант: (495) 612-22-22



# ПРИГЛАШАЕМ НА ВЫСТАВКУ AQUATHERM-2023

14–17 февраля 2023 г.  
Москва, Крокус Экспо,  
павильон 3, зал 14, стенд В 3107



уполномоченный дилер  
HARVIA и Cariitti в России



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

# 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](http://www.only.ru), получают:

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



## Only – уполномоченный дилер HARVIA в России

**HARVIA**

Sauna &amp; Spa

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

# Расположение бани

## НА УЧАСТКЕ

### Как выбрать и что учесть



**П**равильно расположить баню на участке всегда считалось важным вопросом, по разным причинам и исходя из самых различных верований или представлений. А на сегодняшний день — также различных требований и буквы закона. Региональные нормы чаще всего соответствуют федеральным требованиям, но требуют уточнения в отделении градостроения местных органов самоуправления. Этот вопрос мы достаточно подробно рассмотрели в номере предыдущего выпуска.

Но, безусловно, если на участке по какой-либо причине категорически не получается предусмотреть место под строительство отдельно стоящей парной, альтернативным (хоть и сомнительным по мнению многих специалистов) вариантом все же может стать постройка совмещенной с домом под одной крышей бани.

К слову, такой вариант подойдет и для владельцев приличного количества соток, но еще не начавших строить коттедж. Для начала можно построить баню с комнатами и устроиться там на время строительства постоянного дома. В дальнейшем такую постройку можно будет переоборудовать в дом для гостей.

У такого варианта достаточно своих плюсов и минусов. Рассмотрим их в данной статье.

Какие проблемы могут быть сопряжены с таким решением?

В первую очередь, это вопрос безопасности. Например, пожара или наоборот «подтопления».

Конечно, достаточным может стать позаботиться о качественной системе пожарной безопасности. Однако статистика возгораний в подобных строениях также указывает на еще один немаловажный фактор, требующий внимания при строительстве: одной из главных причин становится некорректно проведенный дымоход через перекрытия и кровлю.

Можно привести выдержку из СП 4.1310.2013: «Бани... и другие по-

стройки с повышенной пожарной опасностью рекомендуется размещать от дома на противопожарных расстояниях или напротив глухих (без проемов) негорючих наружных стен».

Во-вторых, теория со значительной экономией места может быть немного ошибочной, потому что может потребоваться место для дровницы, отдельный вход.

Кроме того, над парной не может быть других помещений, поскольку этажом выше в противном случае будет скапливаться конденсат, который должен уходить в вентиляцию в виде пара — а значит это «съедает» место для самого дома. Довольно популярным решением при этом становится размещение жилых комнат в мансарде.

Кроме того, чаще всего встроенные в помещения бани меньше, чем отдельно стоящие. Хотя все, безусловно, зависит от конкретных проектов и возможностей.

В-третьих, важна пароизоляция. Из-за высокой температуры и влажного воздуха помещение должно быть не просто изолировано, но и отделено от основных стен и перекрытий. В противном случае мы снова говорим про конденсат, оседающий на материалах стен и кровли и приводящий к образованию плесени и грибка. Еще один важный момент — отсутствие необходимой вентиляции. При совме-

щении банного помещения с домом и невнимательности к этому фактору может наблюдаться сквозняк или наоборот чрезмерная духота. Устраивать постоянное проветривание, правильный приток и циркуляцию свежего воздуха, быструю возможность просушить парную и изолировать водяной пар от всех остальных жилых помещений — задача далеко не самая простая.

Все эти нюансы требуют квалификации исполнителей и определенных технологий, которыми нельзя пренебрегать при строительстве. Это может в том числе повлечь удорожание проекта.

И все же на такие весомые минусы должны найтись хотя бы столько же жирных плюсов. Рассмотрим и их. В первую очередь совмещенная с домом баня будет хорошим вариантом для маленького участка, когда при любых вариантах не получится соблюдать расстояния 8 метров от дома, соседей, заборов и так далее.

Если в доме есть постоянно теплая баня, то при желании можно сократить количество ванных комнат и зон отдыха. Это вряд ли позволит значительно сэкономить на инженерных коммуникациях, как обещают некоторые строители, но как минимум подарит больше вариантов приятно проводить время в собственной оздоровительной и релаксационной зоне.

Еще одним важным преимуществом

(особенно, если границы участков слишком близко и нет заборов) можно назвать тот факт, что нет необходимости выходить на улицу для того, чтобы попариться. Погода последнего месяца в большинстве регионов России с ее резкими сменами из дождя в снегопад позволяет сполна оценить нежелание «выглядывать» наружу. Актуально это и для любых других месяцев и не только в связи с непогодой. Для многих парильщиков важна определенная интимность банного ритуала и комфорт не предусматривает наличие чужих глаз.

Кроме того, по примерным подсчетам строительство совмещенной с домом парной по стоимости может отличаться почти в два раза, если сравнивать цифру с отдельно стоящим зданием. При условии значительного скачка цен на строительные материалы это может стать весомым фактором для некоторых владельцев.

Под небольшое строение не нужно заливать мощный фундамент, вполне подойдет мелкозаглубленный или свайный, особенно на тяжелых почвах. Легкое строение неспособно удержать мощную основу из-за малого веса. Если все же вы хотите перестраховаться из-за неуверенности в грунте или планируете использовать в дальнейшем фундамент под большой дом, то поступите следующим образом.





Выройте траншею глубиной 1.2 м. Насыпьте 80 см песка и до верха залейте фундамент.

Под домом не делайте подпол, просто оставьте отверстия для вентиляции, которые не дадут скапливаться влаге. Держите их постоянно открытыми. Для домика из бруса, достаточно размеров стройматериала сечением 180×180 или 200×200 мм. Дом должен быть без щелей. Для этого между брусом проложите льняной уплотнитель. Для профилактики грибка, плесени, поражения насекомыми и мхами обработайте наружную поверхность стен специальными составами. Они же предотвратят потемнение древесины. Внутренние помещения, особенно предбанник, обработайте составами, повышающими устойчивость к влаге.

При строительстве здания из блоков заранее продумайте вопрос утепления. Оно не потребуется, если блоки идеально ложатся друг на друга и толщина стены получается не менее 40 см. При меньшей толщине проложите

слой утеплителя (пенополистирола или минеральной ваты).

Позаботьтесь об утеплении крыши, так как тепло в основном уходит через нее. Это может быть около трети всех теплопотерь в доме. При выборе утеплителя предпочтение отдайте плотным маркам каменной или стекловаты. Этот материал не дает усадки, обеспечивает хорошую звукоизоляцию. Проложите ее между стропилами. Необходимое количество берут исходя из расчета «площадь кровли» +10%. Лишнее количество уйдет на подрезку. При сложной конфигурации крыши надо прибавить еще 20–30%. А также хороший вариант утепления — эковата.

Скорее всего, для отопления будет недостаточно банной печки-каменки. Подумайте об альтернативном использовании инфракрасного напольного отопления или электрообогревателей. При желании можно повесить газовый котел и сделать водяное отопление, но не забывайте, что для этого необходимо оборудовать котельную.

Неплохое решение — печь-камин с водяным контуром. Он нагреет радиаторы в бане и в жилых комнатах.

Устройство канализации и водопровода осуществляется так же, как и в обычном доме. Конечно, можно построить септик из бетонных колец, но лучше установить биофильтры с хорошей степенью очистки сточных вод (порядка 98%). Это даст возможность вторичного использования воды в доме или на участке.

Проследите за тщательной обработкой досок. Их края должны быть закруглены. Не надо использовать в бане резко пахнущие вещества, чтобы дерево не впитало их и не испортилось. Так как предполагается, что в бане будут жить люди, встает вопрос об излишней влажности. При правильной изоляции парной и помывочной, организации вентиляции, пара в жилых помещениях быть не должно. Для предотвращения повышения влажности, да и просто для притока свежего воздуха, помещение должно хорошо проветриваться. ■





# РОССИЙСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ

28.02 – 03.03.2023

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»



Международная  
специализированная  
выставка  
RosBuild 2023



Международная  
специализированная  
выставка  
«Мир стекла-2023»



Салон «Малозэтажное  
домостроение»



Форум «Строим будущее  
России вместе»



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

12+



Реклама

При поддержке

Под патронатом

Организатор



# Как чистить и обслуживать камин



**К**амины и печи все чаще появляются в загородных домах. Их устанавливают в разных помещениях, на кухне, в гостиной, залах и даже на улице. Специальные модели каминов и печей при этом предусматривают не только обогрев и декоративную функцию, но и приготовление угощений и блюд на открытом воздухе. Независимо от того, где именно установлен камин и для чего преимущественно используется, необходимо периодически плановое обслуживание. В перечень процедур входит обязательный осмотр камина и дымохода профессионалами, регулярная чистка для предотвращения засоров, частичный ремонт при возникновении потребности при продолжительной эксплуатации объекта. Обслуживание представляет собой обязательное условие для долгого использования камина с сохранением

первоначальных свойств, заявленных производителем. Чистка улучшает тягу, удаляет сажу, помогает избежать риска возникновения пожаров.

## ПРИЧИНЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Причины загрязнения делятся на зависящие от владельцев камина и условий эксплуатации и вызванные сторонними факторами. Частыми причинами являются следующие факторы.

» **Низкая тяга.** Может возникнуть вследствие неправильной проектировки или установки камина. Поэтому для выбора, и монтажа камина следует обращаться к помощи профессиональных мастеров. Камин Schiedel производится с учетом требований пожарной безопасности и необходимости обеспечить долгое бесперебойное

использование камина по назначению без дополнительных трудностей.

- » **Сырые дрова и плохое топливо.** К выбору топлива следует относиться очень внимательно. Сырые дрова будут дымить, а не гореть. Продукты горения накопятся во всех частях конструкции камина, при этом может попасть в помещение, что уже опасно для здоровья владельцев. Некачественное топливо отрицательно влияет на эксплуатацию камина и не обеспечивает необходимый нагрев помещения.
- » **Неправильная эксплуатация.** Часто владельцы недобросовестно относятся к использованию камина. В отличие от печи, камин нельзя использовать для утилизации пищевых или других отходов, это приведет к засорам и поломкам. После окончания эксплуатации огонь необходимо потушить и побеспокоиться о том, чтобы не тлели угли — так быстрее накапливаются продукты горения и вредные вещества.
- » **Засоры в трубе дымохода, в отводах и каналах.** Могут повлиять на работу камина. Возникают из-за листьев, веток и мусора, попавших в трубу. Ликвидируются путем своевременной физической или химической чистки камина и дымохода.

## ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ КАМИНА И ДЫМОХОДА

Как понять, что камин и дымоход пора чистить? Главные признаки — появление неприятного запаха и дыма в комнате, шум и гул, которых не было ранее при нормальной работе камина, а также увеличение расхода топлива. При появлении хотя бы одного признака необходимо обращаться к профессиональной помощи опытных мастеров.



**Рекомендации по выбору и обслуживанию  
дымоходов**

Полезные материалы от экспертов SCHIEDEL



## ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ КАМИНА

- » Возгорания происходят в разных частях системы камина и дымохода. Воспламеняется сажа и другие продукты горения, вредные вещества поступают в жилые помещения.
- » Ломается камин, выходит из строя дымоход, провоцируя необходимость дорогостоящего ремонта из-за постоянного перегрева или засоров.
- » Не отапливаются помещения, топливо расходуется впустую, камин не работает должным образом.

## ПОДГОТОВКА К ЧИСТКЕ

Для правильной подготовки к чистке камина необходимо заранее приготовить инструменты для уборки, лопату или совок, мешки для удобной утилизации мусора, перчатки. Помещение, где расположен камин, следует освободить от лишних вещей и мелких предметов, плотно закрыть дверцы шкафов, все поверхности закрыть плотной пленкой, чтобы на мебель и полы не летела сажа. Требуется подождать не менее 10 часов с момента последнего использования камина, чтобы окончательно завершились процессы горения. Если самостоятельная чистка невозможна и требуется профессиональная чистка камина, лучше пригласить опытных мастеров.

## СПОСОБЫ ЧИСТКИ КАМИНА И ДЫМОХОДА

Механические способы чистки подразумевают груз по размеру диаметра трубы, прикрепленный к прочному тросу, который постепенно опускается внутрь и убирает крупный мусор и частицы копоти на стенах. Работы обычно производятся на крыше, поэтому предпочтительно делать вертикальную конструкцию дымохода для упрощения процедуры чистки. Дымоходы из нержавеющей стали необходимо чистить щетками (и иными средствами чистки) из резины или пластика. А вот металлическими щетками и ершами нержавеющий дымоход чистить нельзя, так как разрушается защитный слой на поверхности металла. Керамические дымоходы можно чистить всеми типами щеток. А вот химическими средствами очистки прочищать дымоход нельзя, так как опасная химия уничтожает любой материал (керамику, нержавеющую сталь, пластик), что многократно увеличивает вероятность возгорания.



## ЧЕМ ОЧИСТИТЬ СТЕКЛО КАМИНА ОТ КОПОТИ

Стекло камина можно очистить самостоятельно путем интенсивного нагрева. Под воздействием температуры грязь отойдет, и ее легко будет убрать подручными средствами. При сильных загрязнениях можно воспользоваться специализированными химическими составами в соответствии с инструкцией или протереть стекло пеплом. В целях соблюдения мер безопасности чистить стекло рекомендуется после полного его остывания.

## КАК ПРОДЛИТЬ СРОК СЛУЖБЫ КАМИНА

Для продления срока службы камина необходимо не только использовать качественное топливо и проводить обслуживание камина и дымохода, правильно топить теплогенератор, но и изначально выбирать для приобретения только качественные

модели хороших производителей. Schiedel производит камины из качественных сертифицированных материалов, а также предлагает дополнительные услуги по выбору модели камина под фактические запросы, монтажу и сопутствующим работам. Все модели отличаются высокой степенью надежности, устойчивости и пригодности к интенсивному использованию.

- » **Садовый камин Schiedel** предназначен для эксплуатации на открытом воздухе, что станет оптимальным решением для сада и беседки в загородном доме.
- » **Пристроенный камин Schiedel** со встроенным дымоходом, подводом воздуха и пожаробезопасными разделками позволяет не только достичь максимальной надежности и безопасности, но и установить печь в наиболее подходящем помещении в соответствии с пожеланиями и потребностями владельцев дома. ■



# 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.

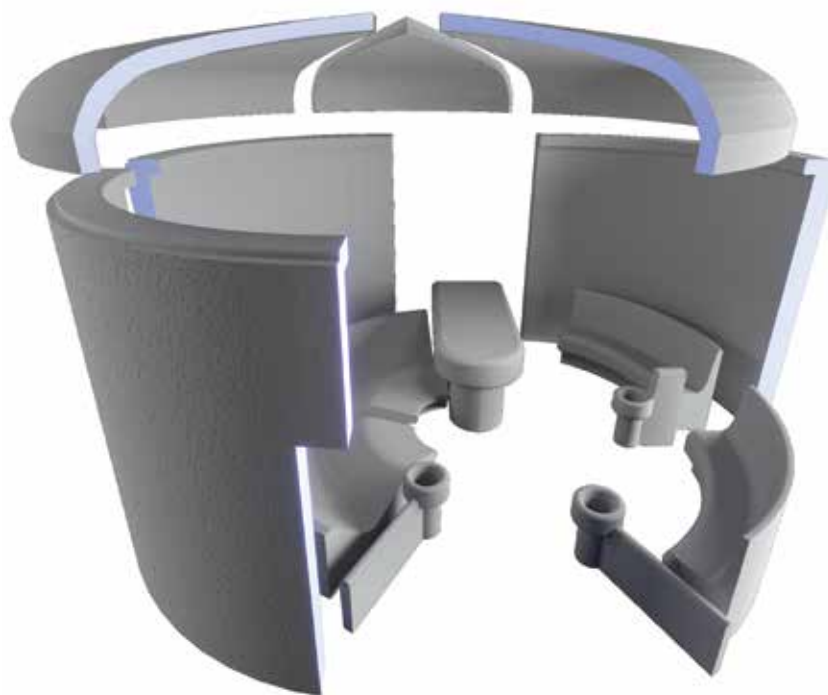
Все составляющие капсулы идеально стыкуются друг с другом, поскольку изготовлены в заводских условиях по индивидуальным размерам и пожеланиям клиента. Капсулы доступны в двух вариантах крепления:

- » 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 слой). 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 результат. 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»

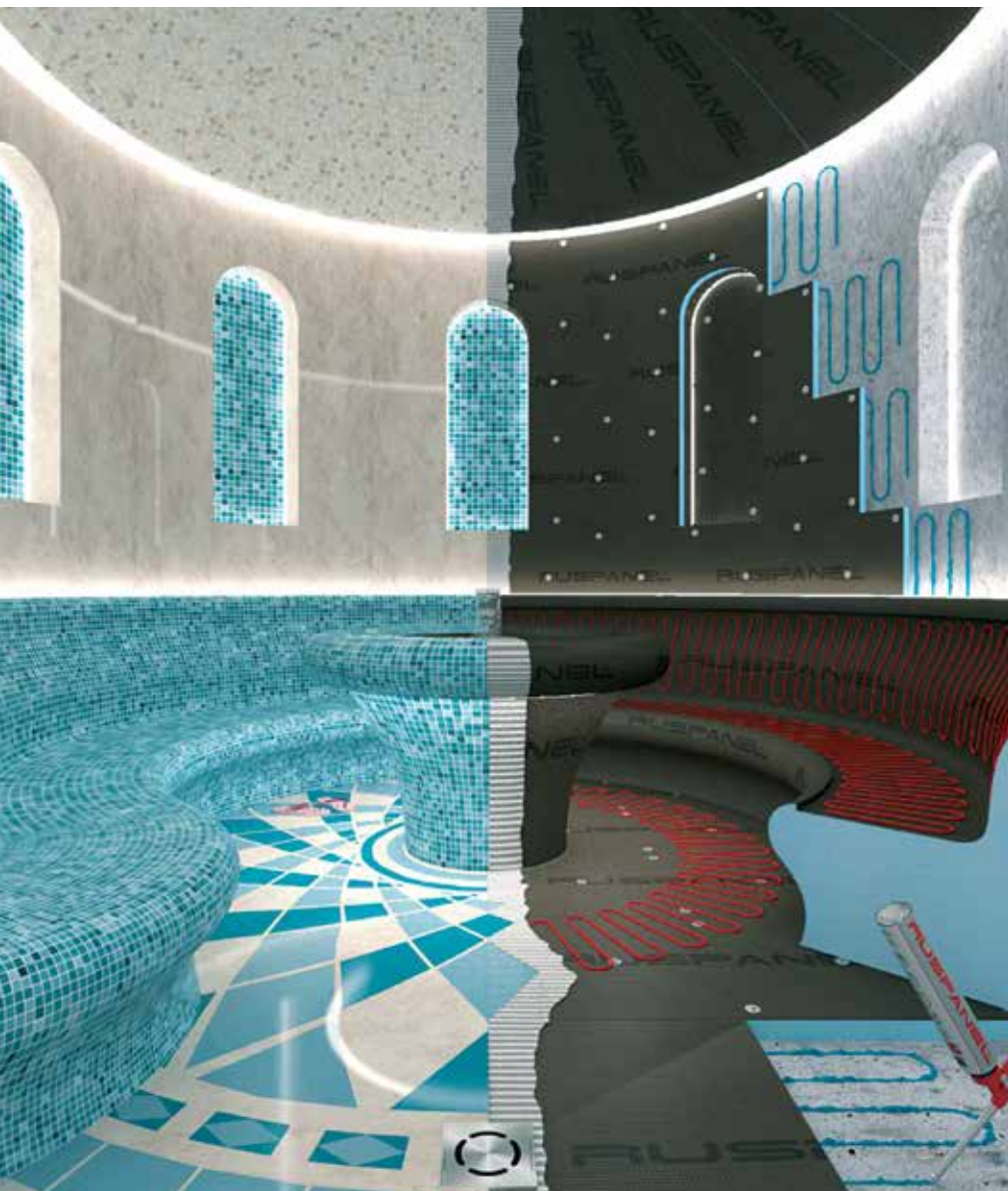
является производителем теплоизоляционных панелей ТЕРЛОФОМ+, нашедших широкое применение для строительства хаммам, спа-зон, бассейнов, душевых кабин по индивидуальным размерам и формам



Реклама

ООО «ТД Современные материалы»

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



*1 Ремонт 100 Задач  
1 Материал*

**Р**ешения 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 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**<sup>®</sup>  
**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](http://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. ■

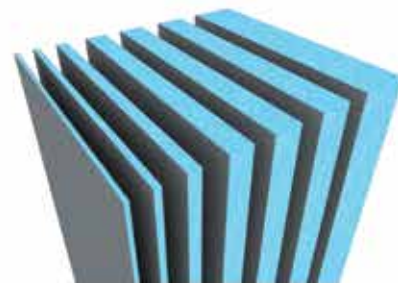




## Материалы для профессионального строительства хамамов

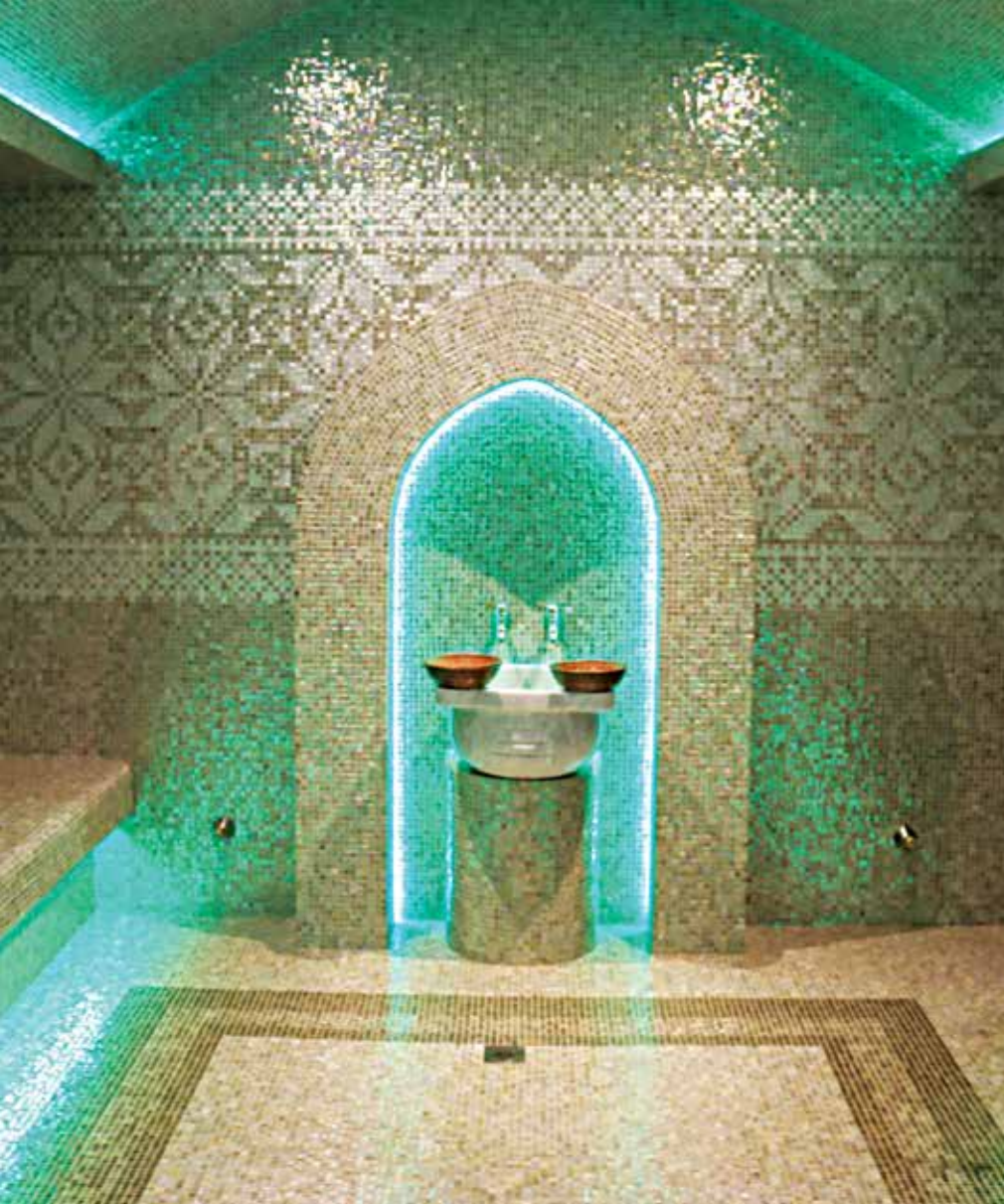


- ✓ Адгезионные составы для самостоятельного изготовления сэндвич-панелей и 3D-конструкций
- ✓ Эластичная 2-х компонентная гидроизоляция для Хамамов
- ✓ Сэндвич-панели для строительства Хамамов
- ✓ 3D-изделия для Хамамов (лежаки, подиумы, купола)



**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

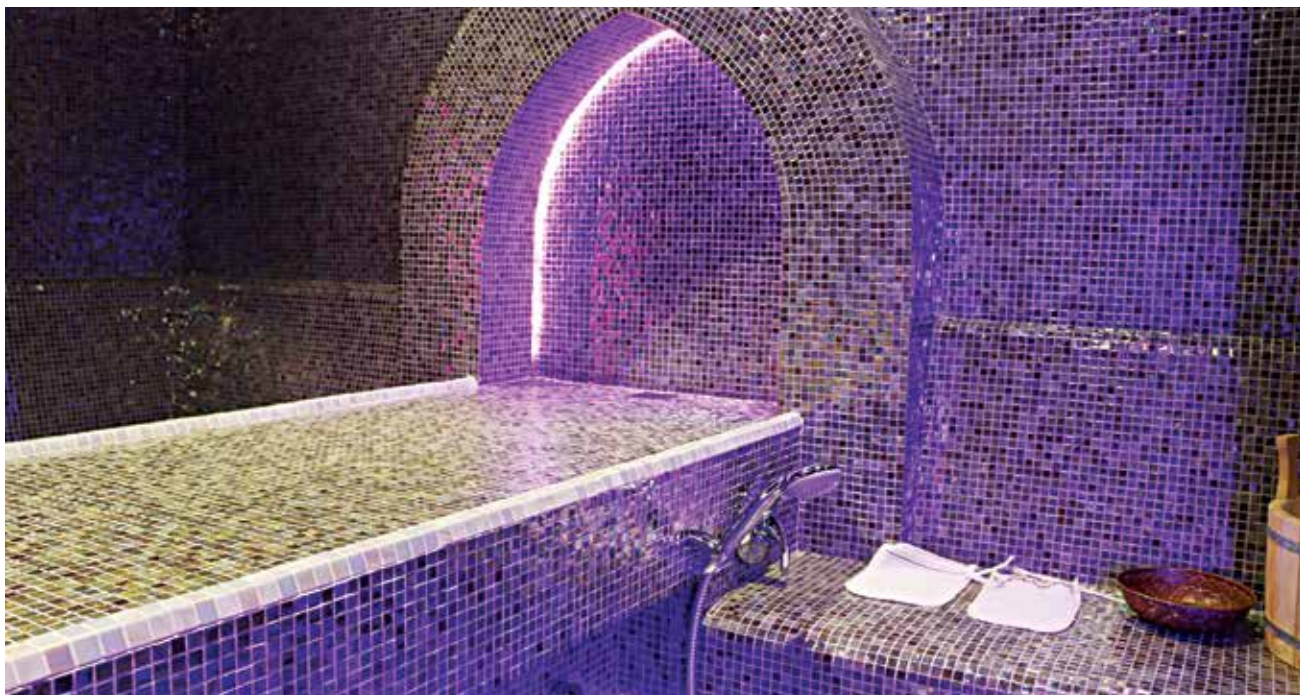


**Х**амам у современного человека является неотъемлемой частью здорового образа жизни. Сейчас индустрия SPA предоставляет все возможности для этого. Вся эта магия пара и климата создается исключительно для вас инженерами, которые разрабатывают различные технологии производства пара. Одним из лидеров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

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

## ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

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



**ВОЗМОЖНОСТИ**

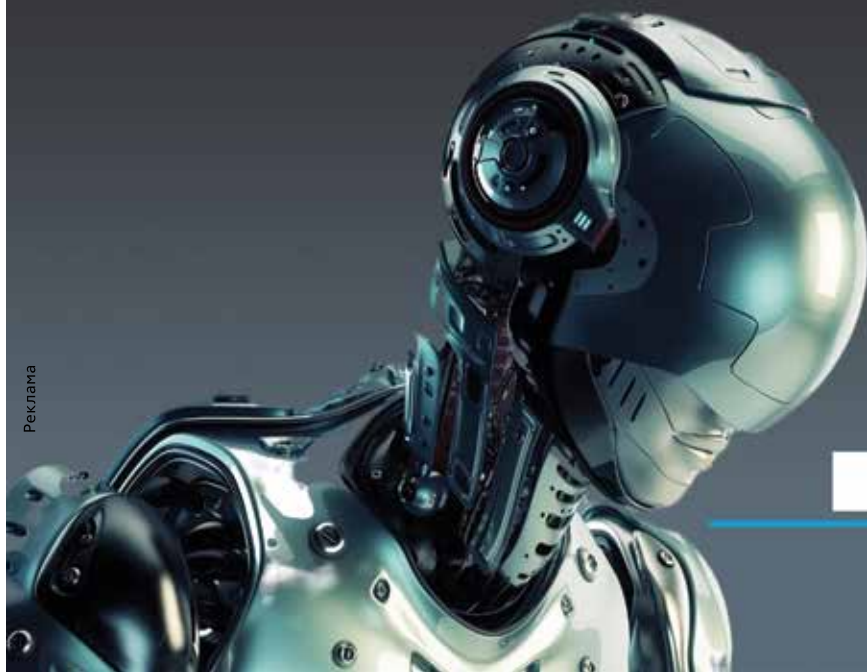
GRANDIS DS — это парогенераторы для хамамов, созданные с любовью. Потенциал и высокий ресурс инженерной

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

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

# Grandis DS

технологичные парогенераторы



Реклама



**MADE IN RUSSIA**

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



# SHOWER

TM

# EMOTIONS

## ДУШ ЭМОЦИЙ ОТ GRANDIS

# ЭТО ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ДУШЕВЫЕ АТТРАКЦИОНЫ!

### SHOWER EMOTIONS

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

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

#### УНИКАЛЬНОСТЬ ДУША ЭМОЦИЙ GRANDIS

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

#### КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ GRANDIS

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



**SHOWER DS**

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

**МОДЕЛЬНЫЙ РЯД SHOWER EMOTIONS**

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

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

**SHOWER**

TM

**EMOTIONS**

TM

Эмоциональные  
 душевые  
 аттракционы

ООО "Грандис" / Grandis LLC

MADE IN RUSSIA

Реклама



## Тепло с пользой

### Самая ожидаемая новинка 2023 года — спа модуль для душа и паровых кабин

Ощущение комфорта в жилом помещении зависит от множества факторов, в том числе и от тепла. С наступлением холодов, когда еще не запустили централизованное отопление или его мощность недостаточна, обогреватель становится незаменимой вещью. То же самое касается ванной комнаты, для поддер-

жания в ней комфортной температуры компания «Премиум-Спа-Технологии» рекомендует использовать специальные устройства — новинка 2023 года — инфракрасные солнечные обогреватели EdelSpa для душа и паровых кабин. Помимо комфорта и уюта такое оборудование дает оздоровительный эффект благодаря нежной терапии

ультрафиолетовым и инфракрасным солнечным светом. После применения вы сразу почувствуете положительное влияние на ваше самочувствие, уровень энергии и качество сна. Солнце необходимо для правильного функционирования нашего организма. Ультрафиолетовые лучи способствуют выработке витамина D, без которого



кальций не сможет усваиваться. Нехватка кальция в организме приводит к болезням зубов, ломкости волос и ногтей, развитию болезней, общему снижению иммунитета. Под влиянием ультрафиолета «солнечного» витамина вырабатывается гораздо больше, чем можно получить с пищей, и в таком количестве, какое необходимо организму,

что исключает передозировку. Солнечный свет — отличный антидепрессант. Все мы сталкивались с осенней или зимней хандрой, когда за окном все в сером цвете, небо затянуто облаками, на душе тоска и ничего не хочется делать. Но стоит выглянуть солнцу, как настроение поднимается, появляется энергия, которую





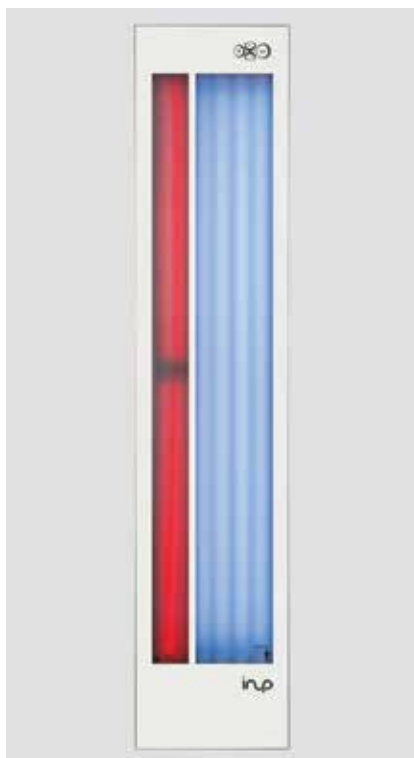
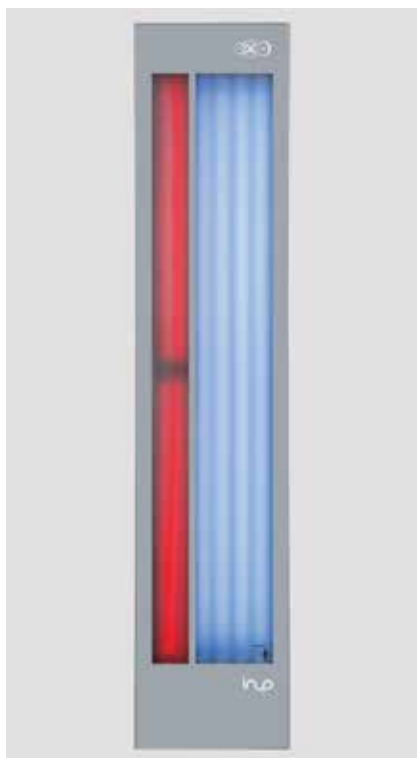
срочно нужно куда-нибудь выплеснуть. Все дело в серотонине — гормоне радости, который производится под действием солнечного света. Именно он заряжает нас позитивом и придает сил. Солнечный свет регулирует выброс ме-

латонина — гормона сна. Этот гормон вырабатывается в темноте. Если долгое время проводить в закрытом пространстве с недостаточным освещением, то мелатонина будет производиться больше, чем нужно. Следствием этого

станет повышенная утомляемость, сонливость, раздражительность. Благоприятное воздействие солнечный свет оказывает на обменные процессы в организме, улучшает работу мозга, желудочно-кишечного тракта, повышает иммунитет. Под влиянием солнца сосуды расширяются, насыщая клетки кислородом, обеспечивая быстрое заживление ран и ожогов.

И для вышеперечисленных преимуществ вам теперь не надо лететь к морю или идти в специализированный салон — установите инфракрасный обогреватель EdelSpa у себя дома. Всего 8–16 минут в день и ваш организм скажет вам спасибо. Помимо этого, инфракрасные излучатели iпср отличаются неповторимым дизайном. Прямая, бескаркасная геометрия создает особенно эстетическое впечатление и наслаждение для глаз.

Специалисты компании «Премиум-Спа-Технологии» с радостью расскажут вам про технические характеристики и нюансы установки и помогут подобрать оборудование именно для вашего помещения, в зависимости от ваших пожеланий, для частного или коммерческого использования. ■





# ВОПЛОЩАЕМ В ЖИЗНЬ

# САМЫЕ СМЕЛЫЕ ИДЕИ

Строительство, проектирование,  
комплектация объектов СПА

Коммерческие и частные  
объекты сегмент бизнес,  
премиум, супер премиум

Полный цикл работ:  
Разработка проектной  
и рабочей документации  
Визуализация  
Реализация

Работаем только с проверенными  
поставщиками и собственными  
квалифицированными бригадами

Строим сауны, хамамы, соляные  
комнаты, этнические бани,  
снежные комнаты, ледяные купели,  
зоны отдыха, бассейны



[www.saunamaster.ru](http://www.saunamaster.ru)  
[info@saunamaster.ru](mailto:info@saunamaster.ru)  
☎ +7 495 66 55 192



PREMIUM  
SPA-TECHNOLOGY



# ДУШ ВПЕЧАТЛЕНИЙ

**Д**уш впечатлений RAINZ — интересная новинка, настоящая радость и незабываемые впечатления. Душ впечатлений RAINZ — это новинка в стиле хай-тек, которая удивит любого человека, откроет глубокий мир многогранных чувств, укрепит здоровье и подарит чувство удовлетворенности.

## ЧТО ТАКОЕ ДУШ ВПЕЧАТЛЕНИЙ?

Душ впечатлений RAINZ — это действенный инструмент, чтобы почувствовать себя лучше. Это комплексная программа оздоровления организма, ароматерапия, гидромассаж, лечение цветом и звуком. Баланс водного лечения со вспомо-

гательными эффектами воздействия на зрение, слух, обоняние и осязание дает потрясающий терапевтический результат, позволяя самостоятельно сделать себя более здоровым и счастливым. Большой выбор программ подойдет для всей семьи, программы созданы с учетом индивидуальных потребностей и понравятся как взрослым, так и детям.

## ЧЕМ ИНТЕРЕСЕН ПРОДУКТ?

Душ впечатлений RAINZ имеет большой выбор программ с возможностью самостоятельно создавать собственные сценарии и удобен в использовании. Выбрать программы так же легко, как выбрать

фильм в онлайн-кинотеатре для вечернего просмотра. Одним касанием запускаете красивое представление с поющими фонтанами и световыми эффектами, приятной музыкой, которая повышает настроение, и ароматизацией, дарящей заряд бодрости и прекрасное самочувствие.

## КАК ОН РАБОТАЕТ?

Вы заходите в ванную комнату — и вас встречают приятные лучи света. Такой зрительный эффект создается благодаря сценарному освещению по всему периметру ванной комнаты. Далее вы увидите круглую сенсорную кнопку с подсветкой и первым нажатием запускаете команду «Душ, проснись!». У каждой программы есть голосовое превью, и благодаря этому вы легко можете выбрать то, что вам подойдет. Вторым нажатием подтверждаете свой выбор и наслаждаетесь каждой минутой, проведенной в Душе впечатлений. Постарайтесь максимально внимательно отнестись к собственным ощущениям, вы наполнитесь эмоциями, взбодритесь, выйдете из душевой счастливым и обновленным.

## КАКИЕ ЕСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ?

Выбор комплектации зависит от личных предпочтений, дизайн-проекта ванной комнаты и осознания уровня своего комфорта. Заказав полную комплектацию ULTIMATE, вы подарите себе полноту ощущений благодаря верхней подаче воды и воздействию через боковые форсунки. Тропический ливень, дождь, большой и малый водопад, ароматный, холодный туман, а также массаж разной интенсивности боковыми форсунками на уровне груди, пояса и колен доставит гораздо большее удовольствие и радость от приобретения. Модель BASIC только с верхним душем и режимами подачи воды на выбор подойдет для апартаментов, таунхаусов, квартир и загородных домов. Модель STANDART — это хороший вариант для бизнеса, в целях сокращения расходов при эксплуатации на ароматы, а модели HAMMAM, FOG AROMA, SIDE, WATERFALL созданы специально для хаммама или сауны.

## КАКИЕ ВЫБРАТЬ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ?

В Душе впечатлений представлен большой выбор верхних леек с различной подсветкой — продольными лампами,

по всей площади лейки или точечной подсветкой. Лейки выполнены из качественных материалов — нержавеющей, хромированной стали, также есть выбор круглых леек из ПВХ или искусственного камня под дизайн-проект. Мы сотрудничаем только с проверенными мировыми брендами и отдаем предпочтение известным производителям.

**КАКИЕ ЦЕНЫ?**

Стоимость уточняется индивидуально и зависит от ваших пожеланий. Гибкая система ценообразования поможет подобрать оптимальное решение под планируемый бюджет.

**КАКИЕ ЕСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ?**

Рекламный сервис Душа впечатлений RAINZ предлагает расширенные возможности для рекламы. Вы записываете аудиобрэндинг, сообщаете клиентам об услугах и товарах, продаете косметологию, записи на массаж и спа-программы технологичным способом, естественно увеличивая конверсию, вовлекаете и удерживаете внимание клиента. Бизнес-пакет



дает преимущество в виде предиктивной аналитики о состоянии оборудования, статистики популярных программ, а так-

же для бизнеса включены более мощные термостаты для работы 24/7 и гибкая система сервисного обслуживания. ■

**RAINZ**

Душ впечатлений

**Уникальные технологии для вашего восстановления!**



+7 495 118 38 58

rainz.ru  
ask@rainz.ru

По вопросам сотрудничества — business@rainz.ru





# Строительство СПА

## ОТ РАЗРАБОТКИ КОНЦЕПЦИИ ДО ЗАПУСКА ПРОЕКТА

**Александр Воробьев**, учредитель и генеральный директор компании «МАСТЕР СПА»

**К**ommerческий СПА-комплекс — это перспективный бизнес для владельцев и притягательное место посещения для посетителей-гостей СПА, на этапе планирования которого очень важно учесть все ключевые моменты. Создание такого проекта — это большая ответственность, опыт, знания и профессионализм.

«Сегодня я могу с гордостью сказать, что я и моя команда приняли участие в разработке и строительстве самых известных коммерческих СПА-комплексов в регионе. Мы предоставляем полный комплекс услуг: разработка концепции; архитектурное и технологическое решение; создание дизайн-проекта; реализация проекта с полным подбором

материалов и оборудования от ведущих поставщиков. Хочу познакомить вас с одним из множества проектов, но, пожалуй, самым интересным и уникальным, реализованным с моим непосредственным участием. Пляжный комплекс на воде «Посейдон» — мы воплотили в реальность фантастический проект. Уникальность





заключается в том, что СПА-комплекс площадью около 1000 м<sup>2</sup> расположен на плавучем острове в самом центре г. Калининграда на Верхнем озере. Тут можно посетить 4 современных парных: Русская парная и Финская сауна с панорамными окнами, выходящими на прекрасный вид озера; хамам с ароматерапией, и альтернативная сухая сауна. Внутри комплекса расположено 4 гидромассажных бассейна, 3 из которых по своему солевому составу и температурному режиму со-

ответствуют трем морям: Балтийское, Средиземное и Красное. На открытой террасной площадке еще 5 гидромассажных бассейнов с подогревом. Так же в СПА-комплексе есть зона отдыха с массажными креслами, фито-бар. Этот проект как визитная карточка того, что для нашей команды нет невыполнимых задач, мы способны создать СПА-комплекс даже на воде! Нами реализовано более 2000 СПА-проектов различной сложности и масштабов, с гарантией качества и профессионализма.





Принимая участия в создании коммерческих wellness-зон, мы создаем СПА-пространство, направленное на высокую окупаемость, популярность среди посетителей, приносящее удовольствие и новые впечатления. Я и моя команда приглашаем к сотрудничеству застройщиков и инвесторов, собственников частных и коммерческих площадей для успешной реализации самых разнообразных проектов». ■



## АЛЕКСАНДР ВОРОБЬЕВ

Эксперт в области проектирования и строительства СПА

- Разработка концепции СПА
- Проектирование СПА
- Дизайн проекты
- Архитектурные и технологические решения





# Уникальное ОБОРУДОВАНИЕ



## 30 лет опыта для вашего комфорта

**G**harieni 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-

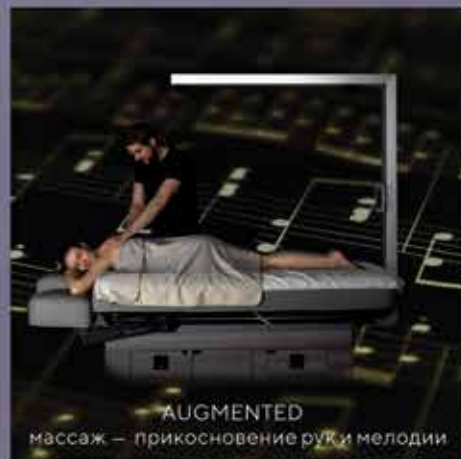
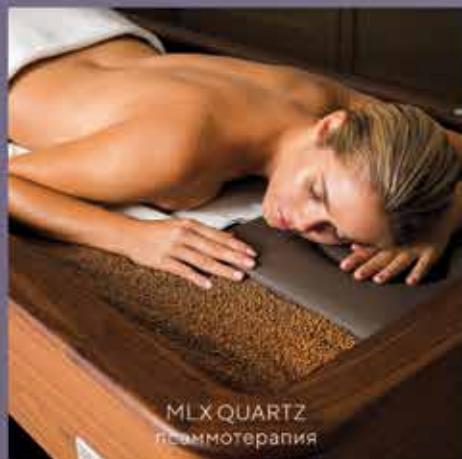
лено в роскошных отелях, спа-салонах, курортах и санаториях в более чем 70 странах мира. В ассортименте — кушетки, кресла для салонов красоты, косметологических, педикюрных и массажных кабинетов.

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. ■

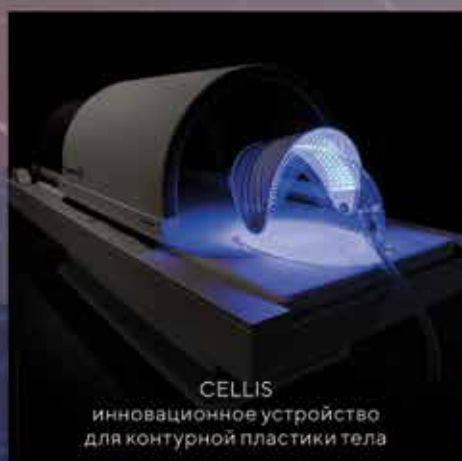




30 **Gharieni**  
YEARS OF INNOVATION



## 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

**К**омфорт и практичность в сочетании с эстетичностью и эксклюзивностью — то, что ищут многие для оформления пространства. К счастью, в сфере аквастики 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](http://www.bestspas.ru)  
[bestspas@yandex.ru](mailto: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



# НОВИНКИ И ИДЕИ НОВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ СЕЗОН

**Ф**ирма «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](mailto:info@novum.ru)

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

# Новая линейка оборудования ДЛЯ БАССЕЙНОВ



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

## Краткие характеристики и особенности

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

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



FILTRONE

FILTRONE L Ø 1000 мм

FILTRONE L Ø 1200 мм

FILTRONE LLT

## ФИЛЬТРЫ

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

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

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

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

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

Еще одна серия — TURBIDRON BL.

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

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

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



TURBIDRON BL  $\varnothing$  710



TURBIDRON BL  $\varnothing$  630



FILTREX



FILTREX T



NEPTUNE



FILTREX HIGH BED

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



TURBIDRON



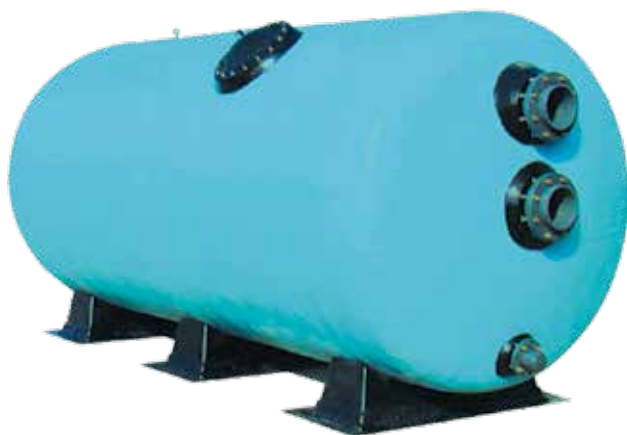
TURBIDRON NORM PLUS



NEPTUNE COMMERCIAL



FILTRIX NORM PLUS



TURBIDRON HORIZONTAL

### ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ БАССЕЙНОВ

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

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

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

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

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



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

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





## НАСОСЫ

Все насосы GEMAS оснащены электродвигателями итальянского производства.

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

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

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

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



STREAMER MINI



STREAMER 2010



FLOODER С ПРЕФИЛЬТРОМ



FLOODER БЕЗ ПРЕФИЛЬТРА



# Замена насоса

## Законы подобия в вашем бассейне

**Б**ассейны, вода в которых не фильтруется должным образом, могут содержать опасные болезнетворные микроорганизмы (вызывающие болезнь организмы) и представлять угрозу для здоровья купальщиков. Различные водоросли, бактерии, вирусы и грибки, часто вводимые в воду бассейна с дождем и ветром, купальными костюмами или водой низкого качества, используемой для заполнения, могут «процветать» в плохо очищаемом бассейне. Правильно подобранные дезинфицирующие средства и хлоризация должны помочь уменьшить угрозу подобных болезней, но правильно подобранный, сохраняемый в работоспособном состоянии и отменно функционирующий насос бассейна и система фильтрации очень важны для того, чтобы бережно хра-

нить воду действительно чистой. Кроме того, насосы также распространяют воду через нагреватели, очистители, различные водные сооружения и аттракционы. Как правило, эти насосы могут иметь двигатели на 1 или 2 лошадиных силы, которые активны по крайней мере пять-шесть часов в день, если не круглосуточно, расходуя ценную энергию. Именно поэтому один из наиболее значимых аспектов потребления энергии в домах с оборудованными бассейнами — работа насосов для бассейнов, которые содержат их в чистоте за счет циркуляции воды через фильтры. При желании сэкономить можно проанализировать потребление энергии, оценить эффективность традиционных насосов и прийти к выводу о целесообразности замены их на насосы с пере-

менной скоростью. Их актуальность становится заметнее при длительном использовании новых систем. Несмотря на то, что большинство организаций и компаний, включая различные ассоциации и их документы, предполагает, что насос способен к оборачиванию всего объема воды в бассейне два раза за 24 часа, фактическое прохождение может быть медленнее — конечно же, только когда условия это действительно позволяют. Использование при этом энергии будет безусловно отличаться из-за изменений в продолжительности купального сезона, тарифах на энергоносители, особенностях нагрева (нагреты ли водоемы и каким образом) и многих других факторов окружающей среды. К примеру, поскольку во многих регионах по-прежнему

используется газ, некоторые исследования показали, что в среднем заглубленные бассейны потребляют между 9 и 15 миллиардов киловатт в час и приблизительно 36–63 миллиона терм (т.е. более 6500 Мдж) природного газа каждый год для отопления бассейнов. Помимо высокой стоимости на их функционирование, это эквивалентно выбросам CO<sub>2</sub> примерно на 10 миллионов тонн в год — эквивалент 1.3 миллионов автомобилей и легких грузовиков на дороге.

Для относительно небольших требуемых изначально инвестиций насос для бассейна с переменной скоростью может уменьшить использование энергии на 50% или вплоть до 75%. Большинство сбережений получается из способности насоса переменной скорости уменьшить количество оборотов двигателя за период времени (обычно для расчетов берется показатель грт, т.е. обороты в минуту), таким образом уменьшив использование энергии.

Такт, типичный насос с 1½ л.с «тянет» из сети приблизительно 2,000 ватт и достигает 3,450 об/мин. Сокращение скорости насоса и потока оказывает огромное влияние на мощность за счет так называемого закона подобия для насосов. Законы подобия бывают различных вариантов и чаще всего находят свое практическое применение как раз при возникновении необходимости изменения подачи насоса и развиваемого им напора. Например, если вы уменьшаете скорость насоса с 3,450 об/мин до 2,400 об/мин (то есть мы получаем 30%-е сокращение скорости), мощность понижается с 2,000 ватт до 593 ватт (то есть мы наблюдаем уже 70%-е снижение мощности).

Хотелось бы оговориться, что некоторые процедуры, представленные здесь, требуют специализированного оборудования. Кроме того, изменения в существующих системах фильтрации бассейна, нагрева и циркуляции могут потребовать специализированные

лицензии, экспертные знания или квалификации. Поэтому, как и обычно, мы не рекомендуем при неуверенности в собственных силах выполнять работы самостоятельно — лучше обратиться к профильным специалистам.

Однако считается, что замена насоса, работающего на единственной скорости, современным насосом с переменной скоростью относительно быстра и проста. Чтобы успешно выполнить задачу, установщик должен вычислить объем воды в бассейне и откалибровать новый насос, чтобы вы получили распространение и циркуляцию воды на соответствующем уровне. Когда установка будет завершена, насос переменной скорости предоставит ту же самую услугу, как и традиционный насос, но с существенными энергосбережениями для домовладельца. Основная причина того, что большинство односкоростных насосов для бассейна потребляет чрезмерную сумму электричества, состоит в том, что они типично негабаритны и фактически вы



## BADU JET Turbo & BADU JET Turbo Pro

Испытайте чувство бесконечности в Вашем бассейне.

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



злоупотребляете их работой в ходе эксплуатации бассейна. Насос для бассейна необходим, чтобы выполнить многократные обороты всего объема для циркуляции воды и полноценного использования бассейна.

В то время как первичная функция насоса бассейна должна быть в простом распространении воды через систему фильтрации, к ней могут подключаться и другие задачи. А именно задействования форсунок, обратной промывки, управления системами водоподготовки, обеспечения воды для очистки, обращения через нагреватель, потока к солнечным коллекторам и батареям, подкачки воды к водопадам и другим водным сооружениям. Эти задачи требуют большего количества энергии (большая скорость потока жидкости), чем циркуляция воды бассейна через систему фильтрации, и примерно на 10% времени работы насоса бассейна. Часто поэтому в бассейнах ис-

пользуется несколько насосов, чтобы обеспечить некоторые упомянутые выше функции.

Установщики могут использовать насосы для бассейнов с двумя скоростями во время процесса замены и контроля. Насосы с двумя скоростями были доступны в течение многих лет и продавались как альтернатива более дорогим насосам переменной скорости. Насос с двумя скоростями использует асинхронный двигатель и является в основном двумя двигателями в одном со стандартными 3,450 об/мин (максимальная скорость) и 1,725 об/мин (полускорость) как опция. В идеале эти двигатели могут предоставить значительные энергосбережения для домовладельца, однако, если двигатель на полускорости будет неспособен выполнить необходимую задачу циркуляции воды, по факту будет работать исключительно более крупный двигатель. Поскольку есть только два выбора скорости, намного более трудно точно настроить

скорости потока, требуемые для максимальных энергосбережений.

Насосы на единственной скорости не могут изменить свою скорость потока, и в соответствии с этим они должны быть подобраны таким образом, чтобы выполнить самую «требовательную» задачу. Это означает, что в течение 90% времени их эксплуатации, насосы на единственной скорости обеспечивают большее водообращение, чем того требует на самом деле система фильтрации бассейна.

Стандартный насос бассейна, как правило, 1½–2 л.с., управляет использованием асинхронного двигателя единственной скорости, производящего чрезмерные скорости потока фильтрации. Этот объем воды достигается уровнем на 3,450 об/мин, который требует между 1,500 и 2,500 ватт в зависимости от сервис-фактора (эксплуатационного показателя) двигателя. Насос бассейна с переменной скоростью позволит домовладельцу

достигать идеальной скорости потока воды для фильтрации с меньшим количеством объема потребления энергии. Насосы переменной скорости используют обычно электродвигатели с постоянным магнитом (РММ), которые соответственно имеют постоянные магниты, чтобы создать магнитное поле между ротором и обмотками двигателя. Эта конфигурация подобна двигателям, используемым в гибридных автомобилях. Эффективность достигается магнитами, которые раскручивают ротор, в противоположность стандартному асинхронному двигателю, который требует дополнительной энергии для создания магнитного поля. Конструкция двигателей в данном случае намного более энергосберегающая по сравнению со стандартной. КПД преобразования энергии может достигать 90%, в то время как у среднего насоса с единственной скоростью будут показатели эффективности между 30% и 70%. Насосы РММ могут произвести ту же самую скорость по-

тока воды в литрах или кубометрах в минуту, как и индукционные двигатели на единственной скорости в случае необходимости — они просто работают более эффективно.

Самые большие объемы энергосбережения при установке насоса РММ обусловлены способностью программировать и снижать скорость проходящего потока жидкости, чтобы соответствовать необходимой «насосной задаче». В отличие от насоса с единой скоростью, который будет работать с максимальной скоростью потока даже для задач, которые требуют минимальных скоростей, насос переменной скорости может быть замедлен до оптимального уровня, уравнивающего потребности скорости потока с использованием энергии. Чтобы осознать, насколько значительными эти энергосбережения могут быть, важно понять физику закона подобия. Закон подобия — термин, используемый, чтобы выразить отношения между частотой вращения двигателя, скоростями потока жидкости и потреблени-

ем энергии. В то время как некоторые варианты энергосбережения обусловлены непосредственно повышением эффективности моторов и двигателей, большинство энергосбережений, свойственных замене насоса на единственной скорости насосом с переменной скоростью, происходит именно за счет закона подобия. Он определяет, что количество расхода энергии снижается по нелинейной зависимости при уменьшении скорости насоса и потока воды. Когда вы сокращаете частоту вращения двигателя в половину, скорость потока жидкости также уменьшается до половины, но расход энергии на насос бассейна уменьшается до 1/8 в сравнении с оригиналом. Скорость насоса и скорость потока непосредственно влияют на энергопотребление. При этом у большинства насосов единственной скорости стандартная скорость на 3,450 оборотов/мин не может быть скорректирована, даже когда скорость потока жидкости составляет намного меньше, чем требуется. Приведем пример, который иллюстри-

## ВРЕМЕНА ГОДА МЕНЯЮТСЯ, КАЧЕСТВО **SPECK** НЕИЗМЕННО



**SPECK X**  
pumpen

Реклама

SV-GROUP  
**СВ-ТЕХНИКС**

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



рует, как замена насоса на единственной скорости насосом с переменной скоростью может создать значительные энергосбережения. Средний жилой бассейн содержит примерно 95,000 литров воды и имеет предполагаемую циркуляцию в течение 24 часов. Насос на единственной скорости, работающий на 2,000 ватт при 3,450 оборотах и производящих скорость потока 250 литров в минуту, может «провернуть» все 95,000 литров воды примерно за 6,3 часов.  $(95,000 \text{ л} : 250 \text{ л/мин})/60 \text{ мин} = 6.33 \text{ ч}$ . При таком режиме работы насос на единственной скорости потреблял бы 12.6 кВт/ч в день, чтобы прокачать всю воду в бассейне.  $6.3 \text{ часов} \times 2,000 \text{ ватт} = 12,600 \text{ ватт/ч} = 12.6 \text{ кВт/ч}$ .

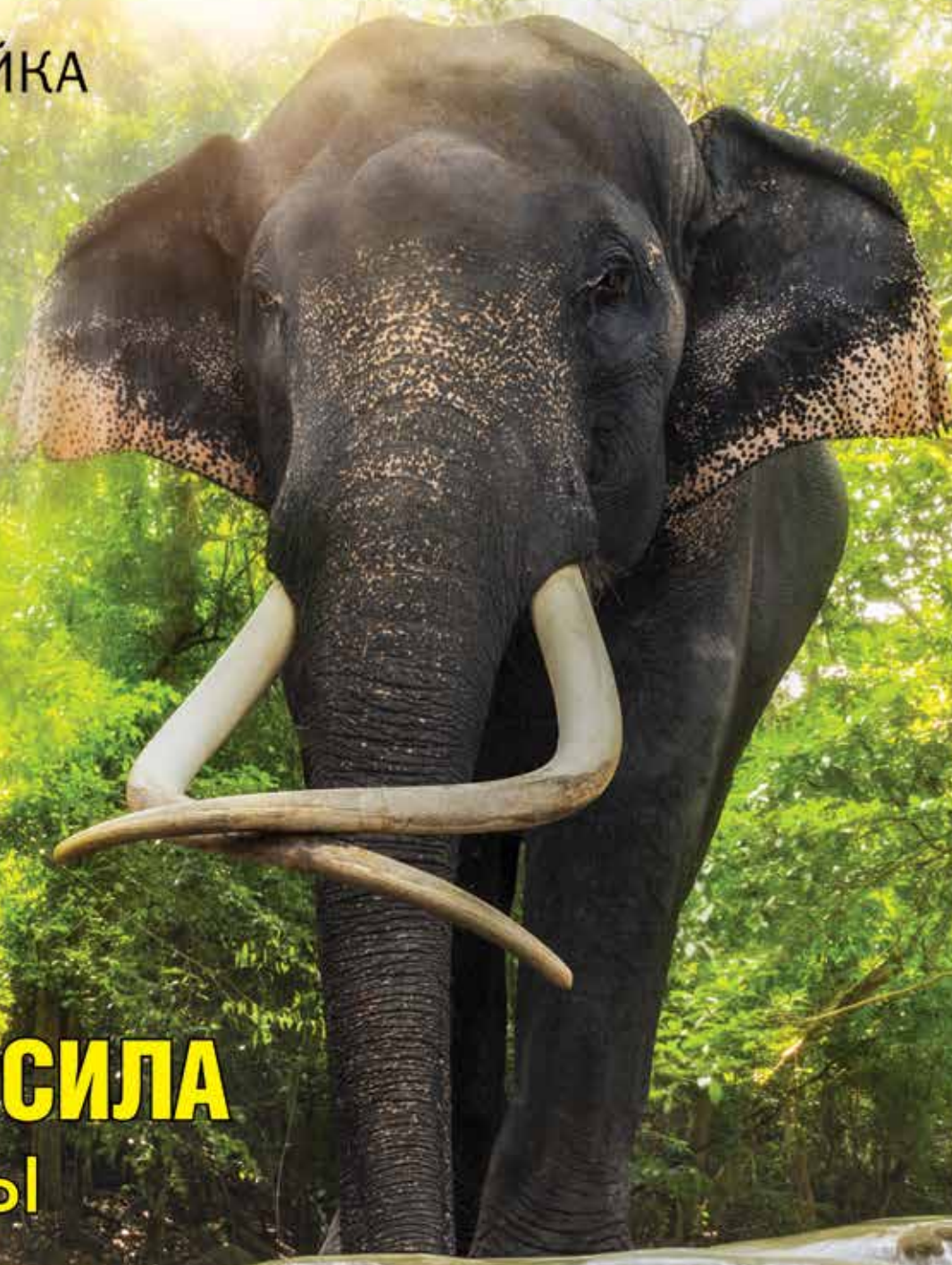
Однако из-за закона подобия, более медленные скорости потока жидкости создают большие энергосбережения. Так, при скорости потока 83 литра в минуту будет необходимо 116 ватт и циркуляция бассейна осуществится через 19 часов, но при этом потребляется будет 2.2 кВт/ч электричества.  $(95,000 \text{ л} : 83 \text{ л/мин})/60 \text{ минут} = 19 \text{ часов}$   $19 \text{ часов} \times 116 \text{ ватт} = 2,200 \text{ ватт/ч} = 2.2 \text{ кВт/ч}$ . А это сбережение 10.4 кВт/ч в день или приблизительно 3,796 кВт/ч в год. Средняя цена на электричество варьируется в зависимости от регионов и стран. Если говорить об усредненной стоимости 1 кВт/ч электроэнергии в городах России, то она колебалась в 2016 году в пределах от 2 руб., до 4,5 рублей. Таким образом, годовая экономия только на насосе для взятого

в качестве примера бассейна может составить до 17 тысяч рублей в год. Если говорить о каких-либо «побочных эффектах» при использовании насосов переменной скорости в сравнении с насосами с единой скоростью (к примеру, касательно качества воды и т.п.), то их на практике не обнаружено. Нет какой-либо взаимосвязности ухудшения показателей воды, связанной именно с заменой насоса, если все было правильно установлено и откалибровано. Насос переменной скорости может увеличить скорости потока жидкости, чтобы быть равным или лучшим по характеристикам, чем существующий насос. Основные эксплуатационные преимущества, как показано, идут по части энергосбережений. Кроме того, считается, что насосы переменной скорости заметно более тихие, требуют меньшего количества обслуживания, служат дольше, а за счет более медленных фильтрационных программ допускают лучшей и более эффективной фильтрации воды в бассейне. Более медленные темпы обращения также дают меньше напряжения на фильтры, трубопроводы и другие части системы, которая уменьшает шанс протечек, ремонтных работ или преждевременной замены составляющих. В связи с этим стоит также упомянуть такой показатель, как полный динамический напор (полный скоростной напор). Он характеризует трение или сопротивление воды, в то время как она циркулирует через систему трубопроводов бассейна. Маленькие по диаметру трубы, «труднопроходимые» резкие или 90-градусные повороты, определенные устройства фильтрации и высокие скорости потока могут увеличить этот показатель. Для владельца же выгодно его уменьшить, чтобы оптимизировать поток, уменьшить износ на компонентах и сохранить энергию. С насосом переменной скорости любое излишнее сопротивление, удаленное из водопровода бассейна, увеличит эффективность энергопотребления системы. Установка нового насоса в совокупности с устранением сложных соединений, к примеру, с острыми углами, увеличение размера трубы и использование фильтров с низкими потерями напора (гидравлическое сопротивление фильтра или перепад давления на нем) могут создать дополнительные энергосбережения. ■

# AQUA TECHNIX

НОВАЯ ЛИНЕЙКА  
НАСОСОВ  
AQUA Master

**МОЩЬ И СИЛА  
природы**

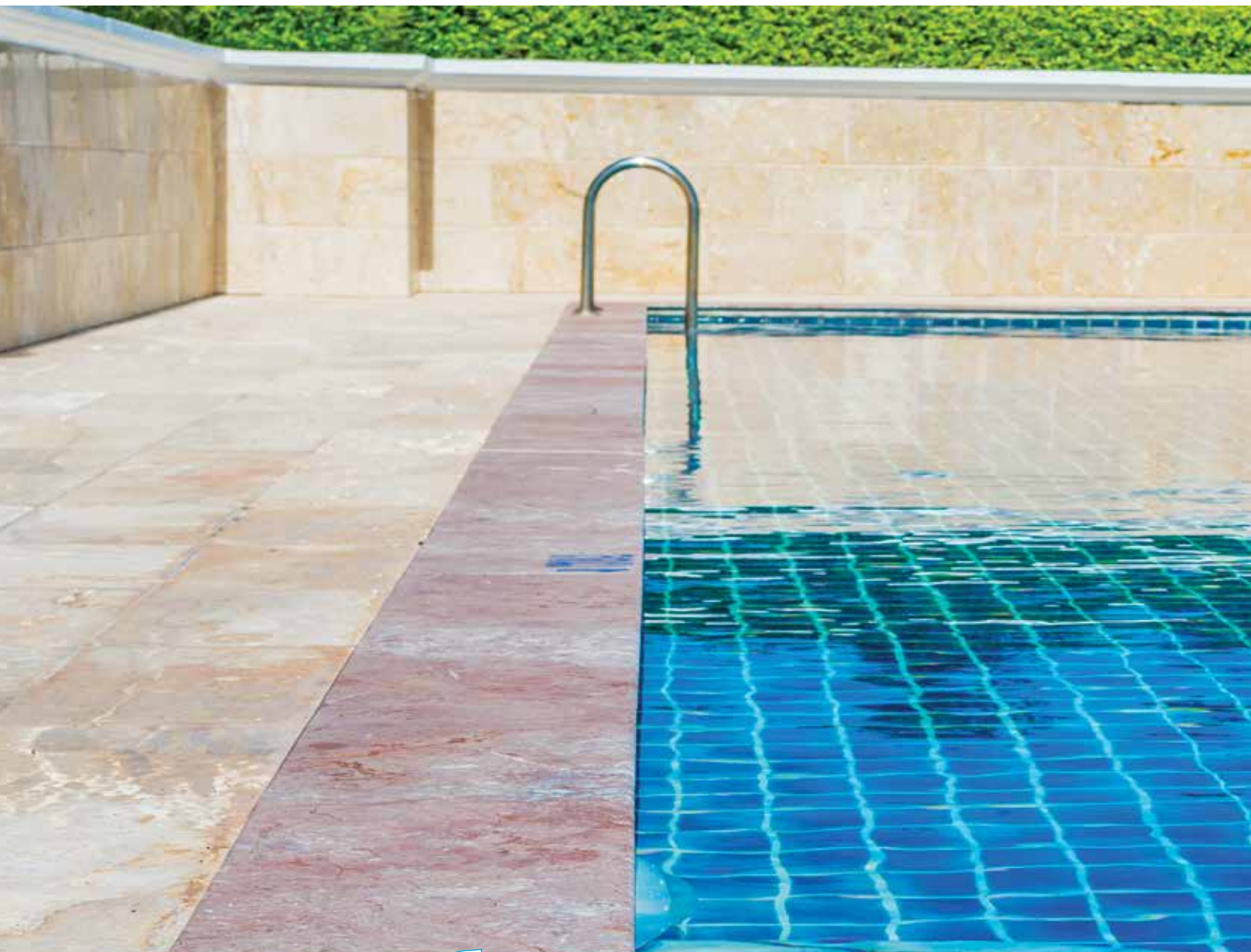


Эксклюзивный представитель на территории России

 **Made in  
Germany**

 **МАРКОПУЛ**

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



# Чисто, быстро, БЕЗОПАСНО

И очень комфортно



Magnum

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





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


**AquaCat SMART EASY**

**AquaCat SUPER**



Virtuoso 300 Plus

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

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



Virtuoso 600 Lite

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

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

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

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

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

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



ORCA



ORCA

Немецкий холдинг CFGGroup



DREAMS,  
HEALTH & CARE  
WITH WATER

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

ПРОСТО НАСЛАЖДАЙТЕСЬ  
ЛУЧШЕЙ ВОДОЙ!



НОВЫЙ РОБОТ-ОЧИСТИТЕЛЬ  
**MAGNUM**

СИЛА И МОЩЬ В БОРЬБЕ С ЗАГРЯЗНЕНИЯМИ

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



# ВАШ ГЛАВНЫЙ ПОСТАВЩИК

## БАССЕЙН И СПА

Дизайн и производство  
профессиональных товаров  
для бассейнов



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

# ФИРМЕННЫЕ ПРОДУКТЫ



 **Emaux**

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



Одно- И Многокартриджный Фильтр

# СЕРИЯ GALAXY

ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПРЕВОСХОДНУЮ  
СВЕРХЧИСТУЮ ВОДУ

ОДНОКАРТРИДЖНЫЙ  
ФИЛЬТР



Видео Продукта



МНОГОКАРТРИДЖНЫЙ  
ФИЛЬТР



Видео Продукта



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

Phone: (495) 788-09-08



Картриджный фильтр Emaux Galaxy разработан на основе передовых технологий для производства фильтров из устойчивых к коррозии и прочных материалов. Фильтровальный корпус большой емкости в сочетании с высококачественными картриджами поднимает эффективность очищения воды на новый уровень. Будучи экологичным и удобным в использовании, это идеальный выбор как для частных, так и для коммерческих бассейнов.



**ВЫСОЧАЙШЕЕ  
КАЧЕСТВО  
ФИЛЬТРАЦИИ**

**ДО 15  
МИКРОН**



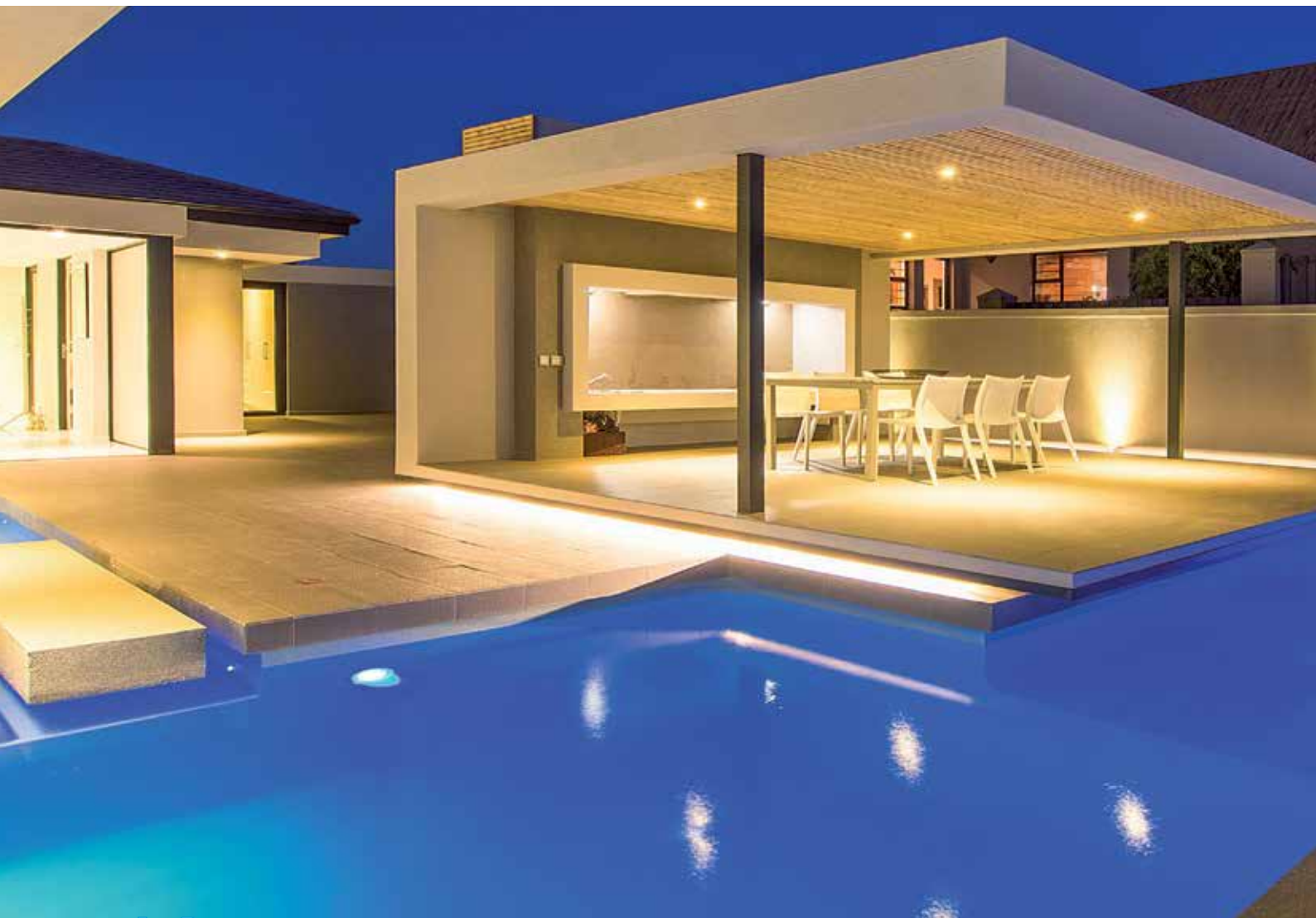
**ПРОСТОЙ  
ДЕМОНТАЖ  
И ОЧИСТКА**



**ОБРАТНАЯ  
ПРОМЫВКА НЕ  
ТРЕБУЕТСЯ**



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



# Конец света

## Проблемы с освещением в бассейне

Освещение в бассейне может значительно повысить привлекательность «водного оазиса», а кроме того, позволяет наслаждаться им и после захода солнца. Однако возможны ситуации, когда свет мерцает или вообще не включается. Обычно в этот момент большинство владельцев задаются вопросами, нужно ли заменить лампочку или, возможно, кожух, нужно ли осушать бассейн, чтобы отремонтировать освещение, и так далее. Ведь любая потенциальная проблема, особенно связанная с электричеством, вызывает у большинства людей вполне логичные опасения. Хорошая новость в том, что ремонт подсветки в бассейне не очень тру-

доемкая или дорогостоящая работа. В 90% случаев ремонта для внутреннего бассейна даже нет необходимости полностью понижать уровень воды или полностью осушать бассейн. Новость не столько плохая, в противовес, но требующая отдельного внимания, — это, безусловно, внимательная работа с электричеством, которая требует определенной квалификации и соблюдения безопасности. Если свет в бассейне погас, у вас может возникнуть искушение самостоятельно выполнить ремонтные работы. Безусловно, ремонт освещения бассейна — это не ракетостроение или квантовая физика, но мы по-прежнему настоятельно советуем владельцам или

управляющим не пытаться выполнять подобные работы самостоятельно. Если вы не лицензированный электрик, это лучше оставить профессионалам, которые смогут удостовериться в отсутствии короткого замыкания, сработавшего УЗО и других причин. Только после этого можно быстро снять и отремонтировать сломанный осветительный прибор бассейна.

### **ПРИЧИНЫ, ПО КОТОРЫМ ОСВЕЩЕНИЕ В БАССЕЙНЕ НЕ РАБОТАЕТ**

Светильник представляет собой герметичный стеклянный корпус, который удерживает лампочку. Стеклянная линза крепится к самому прибору винтами или





зажимом, а прокладка сохраняет водонепроницаемость. Подающий провод также герметично соединен с прибором, который является водонепроницаемым, и располагается в нише. Многие светильники, предназначенные для погружной установки в бассейн, ниши не требуют и крепятся непосредственно к стене бассейна.

Может быть несколько причин, почему подсветка в бассейне не работает. Наиболее распространенные можно разделить при этом на две категории. Свет не работает, но питание при этом есть — либо не работают ни подсветка, ни сеть. При наличии питания проблему гораздо проще решить. Это означает, что она ограничивается самим прибором или лампочкой. Их довольно легко заменить. Лампочка, конечно, может быть по стоимости намного дешевле, чем весь прибор или крепления, так что

именно ее проверяют обычно в самую первую очередь.

Если вы решили, что вам нужны новые лампочки и корпус, необходимо приобрести те, которое идентичны имеющимся сейчас. При установке в нишу светильник логичным образом должен соответствовать нише стены.

Однако не все может быть столь банально, так что потребуются более существенная диагностика. К примеру, может возникнуть протечка, если в самом приспособлении есть вода. Как правило, виновата неисправная прокладка, которая представляет собой резиновое уплотнение между линзой и корпусом. Однако это может быть вызвано и ухудшением состояния провода со временем.

К слову, наиболее распространенной причиной повреждения светильников по-прежнему является то, что пловцы задевают осветительный прибор. Что и заставляет крепление и герметичность со временем ослабевать. Это может стать причиной того, что даже после починки проблема возникает вновь и вновь, так что владельцы вынуждены снова обращаться в сервисную службу и часто раздражаются от «невыполненных» работ.

### ОСНОВНЫЕ ПРОВЕРКИ

Если свет не загорается, проверьте все выключатели, предохранители, переключатели, заземление и розетки. Часто УЗО подключается к схеме освещения, поэтому питание на нее и не идет. Убедитесь, что все переключатели находятся в положении ВКЛ/ON. Если вы обнаружите, что прерыватель или предохранитель продолжает отключаться, и свет не загорается, вы должны вызвать соответствующую ремонтную бригаду, чтобы определить, где возникает неисправность.

Если все выключатели в порядке и включены, но нет света, можно вынуть прибор из ниши и проверить лампочку на целостность. Конечно, для этого необходимо все отключить в этой точке. Еще одна распространенная ситуация — вода за линзой. Часто светильник продолжает гореть даже с водой, в которую почти полностью «погрузилась» лампочка. Если вы заметили линию воды в световой линзе, зажим должен быть снят, лампе нужно позволить высохнуть, а поверхность необходимо



### 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

хорошо протереть для удаления грязи или смазочных материалов. Осмотрите также корпус светильника на наличие каких-либо признаков искривления во круг обода или небольших отверстий, в которые может поступать вода.

Соберите заново светильник, установите прокладку и надежно притяните ее к корпусу, чтобы предотвратить или остановить возможные протечки. Удерживайте лампу под водой какое-то время перед ее повторной установкой. Если вы видите устойчивый поток пузырьков воздуха, выходящих из лампы, прокладка по-прежнему не прилегает плотно, а значит нужно повторить все процедуры.

На старых светильниках резьбовое отверстие может сломаться и больше не удерживать винт в нише. Между нишей и лампой можно в этом случае вставить специальное изделие наподобие клинышка, чтобы снова надежно удерживать все на месте.

Протечки через светильник обычно происходят за счет подвода, который соединен с задней частью световой ниши. Трубопровод может расколоться или растрескаться, к примеру, если сильно замерз зимой. Для предотвращения этой проблемы можно, к примеру, приобрести специальную

обмотку для герметизации шнура/отвода внутри ниши.

### ЗАМЕНА ЛАМПОЧКИ

Чтобы заменить перегоревшую лампочку в подводном светильнике, выполните описанные ниже действия.

Отключите питание, проверьте любые другие выключатели.

Слейте немного воды из бассейна.

Обращаем внимание на то, что этот опциональный шаг совсем не обязателен. Если благодаря этому до светильника действительно проще добраться, вы можете удалить из бассейна немного воды. Просто помните, что вам придется заменить ее после этого новым объемом — и соответственно добавить и химикаты, чтобы снова получить сбалансированный состав.

В большинстве же случаев нет реальной необходимости понижать уровень воды. Большинство всех светильников имеют достаточную длину шнура, наматанного внутрь световой ниши, чтобы обеспечить возможность установки светильника на копинговый камень или декинг для ремонта.

Снимите один винт в верхней части светильника («на 12 часов»). После этого используйте плоскую отвертку,

чтобы «вытолкнуть» фиксатор из ниши. Большинство креплений имеет язычок внизу («на 6 часов»), который крепится в пазу ниши или в корпусе светильника.

Для отсоединения язычка и извлечения корпуса после снятия винта может потребоваться повернуть лампу. После удаления поднимите ее над водой и разместите на палубе бассейна.

Чтобы попасть внутрь прибора, используйте качественные инструменты нужного размера, чтобы не повредить ни один из мягких элементов, винтов, болтов и т.д. На очень старых креплениях винты могут легко ломаться или подвергаться коррозии в результате многолетнего воздействия воды и химических веществ. Источники света более старой модели могут иметь достаточно большое количество винтов. Более новые модели имеют зажимную ленту только с одним винтом или болтом/гайкой. После того как зажим или винты ослаблены, снимите панель или кольцо. Далее аккуратно вытащите стеклянную линзу из передней части фиксатора небольшой отверткой с плоским креплением. После удаления линзы снимите лампочку. Большинство лампочек будет выкручиваться против часовой стрелки. Некоторые светильники в спа или небольшие галогенные лампы для



## 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

195027 г. Санкт-Петербург  
Большеохтинский пр., д. 10  
тел.: +7 812 777 0363  
jettrace@mail.ru  
www.jettrace.ru

Приглашаем Вас принять участие в выставке  
БАССЕЙНОВОЙ ИНДУСТРИИ  
21-22 апреля 2023

POOL  
PROFI EXPO  
2023



По результатам выставки 2022:

100% положительных отзывов  
от участников выставки;

90% экспонентов 2022 года  
планируют принять участие в  
выставке 2023 года;

95% участников отметили  
положительный эффект в  
развитии после выставки;

100% участников выставки  
довольны организацией и  
стоимостью участия.



Тел.: 8 (988) 155-66-45  
E-mail: poolprofi@franmer.ru  
www.poolprofipro.ru

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



бассейнов имеют небольшие лампочки, которые нужно сначала как будто «втолкнуть», а затем уже скрутить на несколько оборотов, чтобы окончательно вынуть. Независимо от типа светильника будьте осторожны при удалении лампочки, поскольку старые колбы могут сломаться у основания во время удаления. Рекомендуется накрывать их мягкой тканью перед проворотом, чтобы предотвратить возможную травму. После удаления колбы салфеткой протрите начисто и просушите все внутренние поверхности. Оберните новую лампочку, обычную или светодиодную, мягкой тканью как для безопасности, так и для того, чтобы не оставить следы. Как известно, на кончиках пальцев постоянно выделяется жир и пот, которые вместе с мертвым слоем эпителия, остаются на практически любых поверхностях. Вставьте новую колбу, постоянно затягивая основание. Перед повторной сборкой лампы поверните лампу так, чтобы она была видна, и на очень короткое время (буквально на 1–2 секунды) включите питание, чтобы убедиться, что лампа работает. Переустановите линзу на фиксатор, используя новую прокладку. Она укладывается только вокруг линзы, не оборачивается вокруг панели или светового кольца, так что смазка не требуется. Равномерно затяните винты или зажимы.

Поместите светильник под воду и проверьте воздушные пузырьки, как это было описано выше. Если у вас нет пузырьков, вы сделали все герметично. Наклоняясь через край бассейна, замените прибор в нише. Сначала намотайте шнур вокруг задней части приспособления, затем расположите нижний язычок в «приемник» на нише. Вставьте язычок в нужное положение и разместите корпус в нишу. Зачастую это не всегда простая задача, так что кому-то могут потребоваться маска и очки для подводного осмотра. Затяните все винты и крепления, а затем снова проверьте подсветку.

## ЗАМЕНИЛИ — НО НЕ РАБОТАЕТ

Если вы поменяли лампочку, но подсветка по-прежнему не включается, проверьте еще раз УЗО. Проверьте всю цепь и питание переменного тока на выключателе и распределительной коробке. Распределительная коробка обычно расположена за пределами палубы. Вполне может произойти такая ситуация, что новые лампочки поступили уже неисправными или пострадали при доставке или обработке. Заранее лампочки можно проверить с помощью омметра. Убедитесь также, корректную ли лампочку вы выбрали, и соответствует ли используемая напряжению и мощности светильника.

Светодиодные энергоэффективные лампы можно использовать для замены ламп накаливания, и это используется достаточно часто. Среднестатистическая лампочка подходит для большинства существующих на рынке светильников для бассейна. Сгоревшие лампы заменяются идентичными лампами по напряжению. Обычно 12-вольтовые лампы имеют мощность 300 Вт, в то время как 120-вольтовые лампы имеют мощность 300 или 500 Вт. Также вы должны убедиться, что есть питание до лампочки. Потому что проблема может быть непосредственно с шнуром или подключением. Отключение питания может произойти, если вода просочилась в корпус лампы, если шнур (который погружен в воду) был поврежден или произошло другое короткое замыкание. Это также может произойти из-за плохого заземления где-то в цепи. Убедитесь в том, что в цепи имеется только свет и розетка. Если в цепи находится несколько источников света, отключите каждый источник света от схемы, чтобы определить, какой именно источник вызывает неисправность — или, напротив, чтобы подтвердить, что он не является проблемой. Сообщите электрику и держите прерыватель выключенным до устранения неисправности. ■



Jet Swim 2000

# Качество, проверенное временем!

Комплексные решения премиум класса от Pahlén



Противотоки



Закладные



Насосы



Электронагреватели



Теплообменники



Дозирование



**АКВАМОЛ**  
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

[www.pool-aquamall.ru](http://www.pool-aquamall.ru)

+7-919-777-2540

[info@pool-aquamall.ru](mailto:info@pool-aquamall.ru)

г. Мытицы, Олимпийский проспект,

владение 29, стр. 2

БЦ Формат, офис № 106



# МЫСЛИТЬ ЛИНЕЙНО

## Освещение всей площади бассейна

Универсальный, экономичный и бескомпромиссный подводный встраиваемый прожектор WIBRE серии 502 — это элегантный линейный светильник из семейства Centum для бассейнов среднего и большего размера, а также других подводных зон. В сочетании с тщательно подобранными линзами двенадцать линейно расположенных мультичипов высокого класса обеспечивают особенно широкую и однородную световую картину на всей поверхности воды, а также интенсивное освещение дна бассейна. Это позволяет избежать неподсвеченных зон в ванне бассейна и достичь линейного освещения до 6900 лм —

мощного, широкого и без тени — по всей площади.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Абсолютно плоская бленда из нержавеющей стали V4A толщиной 2 мм заподлицо со сверхпрочным закаленным безопасным стеклом определяет форму

изделия и бассейна. Прожектор выполнен полностью из электрополированной нержавеющей стали 1.4571. Специально разработанное для освещения бассейнов асимметричное распределение света Mixflux сводит к минимуму световое загрязнение. Альтернативно — угол рассеивания 20° Medium-Spot. Мультичипы POW-LED RGB-W распо-



# WIBRE

Мыслить ЛИНЕЙНО.

Новый прожектор  
серии 4.0502

510 x 100 мм



## ГАРАНТИРОВАННАЯ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ WIBRE

### 10 ЛЕТ ЗАЩИТА ОТ СКВОЗНОЙ КОРРОЗИИ

10-летняя гарантия от коррозии на закладные корпуса и корпуса прожекторов из нержавеющей стали.\*

### 5 ЛЕТ НА ВСЕ ПРОЖЕКТОРЫ CENTUM

5-летняя гарантия на светодиодные прожекторы, встраиваемые и поверхностного монтажа для подводного использования, а также на архитектурные светодиодные прожекторы, встраиваемые и поверхностного монтажа класса защиты IP67 и IP68 семейства Centum.\*

5-летняя гарантия на уплотнения, кабели, кабельные вводы, защитные шланги.

### 3 ГОДА НА ДРУГИЕ ПРОЖЕКТОРЫ

Гарантия 3 года на светодиодные прожекторы для подводного и наружного применения, а также на архитектурные светодиодные прожекторы класса защиты IP67 и IP68, за исключением продукции серии Centum.

Гарантия на прожекторы с классом защиты IP67 и IP68, оснащенные обычными лампами (галогенные, натриевые и т.д.), составляет 3 года.\*

\* Гарантия на продукцию WIBRE предоставляется в соответствии с условиями гарантии

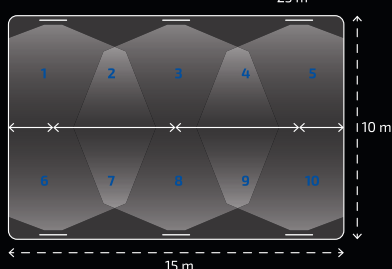
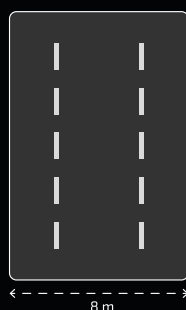
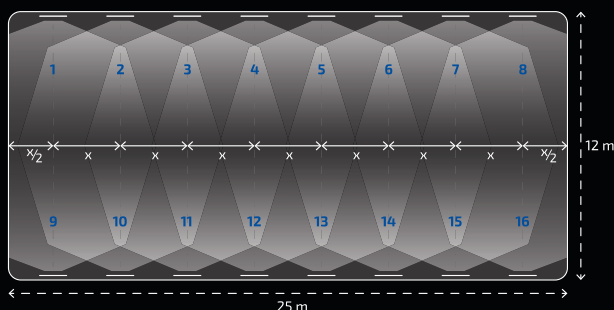
ложены линейно. POW-LED — белый холодный, теплый, нейтральный. Прочный корпус из нержавеющей стали 316Ti долговечен и не допускает попадания внутрь посторонних веществ, чтобы такой красотой можно было наслаждаться в долгосрочной перспективе. Варианты закладного корпуса предназначены для установки в бетонных бассейнах с облицовкой плиткой и для декоративного бетона, а также для приваривания в бассейнах из нержавеющей стали. Класс защиты IP68 и IP69 позволяет устанавливать прожектор 502 на глубине до

10 м и при температуре воды до 40°. Тип питания — постоянный ток. Имеется встроенный температурный контроль и защита от повышенного напряжения.

## ТРИ ОТТЕНКА БЕЛОГО

Для адекватного освещения самых разных поверхностей в монохромной версии с регулируемой яркостью доступны теплые, нейтральные и холодные белые цвета. Также и в цветном варианте RGB-W есть три оттенка белого. Асимметричное распределение света возможно благодаря специальной оп-

## ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Гарантия  
на прожектор



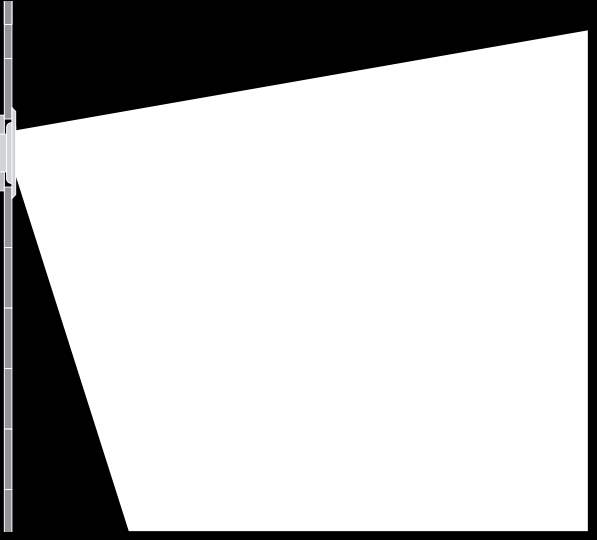
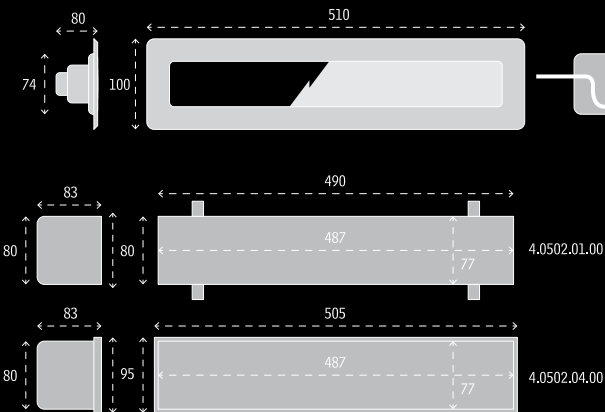
Скачайте полную  
брошюру в PDF

# ECTES

ООО «ТД ЭКТИС»  
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР  
КОМПАНИИ WIBRE В РОССИИ

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

РАЗМЕРЫ



IP68 IP69	IK10	STAINLESS STEEL V4A 1.4571 316Ti	3.000 K 4.500 K 6.000 K	RGB-W	CONSTANT CURRENT KONSTANT STROM	DALI 1-10 V OPTIONAL DIMM	CABLE INCL.	max 10m	↕	↕	CE	III		
--------------	------	---	-------------------------------	-------	--	------------------------------------	----------------	---------	---	---	----	-----	--	--

ЦВЕТ ОСВЕЩЕНИЯ



СТАНДАРТНО						ОПЦИОНАЛЬНО			
6000K холодный белый	4500K нейтральный белый	3000K теплый белый	RGB-6000K +холодный белый	RGB-4500K +нейтральный белый	RGB-3000K +теплый белый	2700 K	королевский синий	красный	зеленый

УГОЛ РАССЕЙВАНИЯ



СТАНДАРТНО		ОПЦИОНАЛЬНО			
mixflux asymmetric	medium-spot symmetrical	spot symmetrical	wide symmetrical	flood symmetrical	wide x spot elliptical

тике MixFlux. В качестве альтернативы асимметричному углу света MixFlux существуют и другие варианты с симметричным распределением света, в том числе и ~20°. Это может быть правильным выбором для установки в дне бассейна, в неглубоких бассейнах, в фонтанах и других водных объектах. В качестве дополнительной опции можно использовать специальное матовое стекло для более мягкого распределения света.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН

Удлиненные бассейны находятся в тренде и просто нуждаются в линейном

освещении. В отличие от круглых прожекторов, отдельные световые конусы практически не выделяются и вместо этого объединяются на поверхности воды, образуя почти однородную световую картину, которая подчеркивает привлекательную форму бассейна. Подводный линейный прожектор серии 502 оснащен всеми проверенными на практике функциями WIBRE. Его конструкция и закладной корпус являются свидетельством опыта и ориентиром на будущее. Абсолютно плоская лицевая панель из нержавеющей стали с безопасно закругленными углами играет важную роль в дизайне современных удлиненных бассейнов.

Прожектор, предназначенный преимущественно для больших бассейнов, благодаря своим относительно компактным размерам (510 x 100 мм), линейности и ясному дизайну, является индивидуальным элементом оформления бассейнов любых размеров, а также других водных зон.

ПРОЕКТИРУЙТЕ ЧЕТКО, ПРЯМОЛИНЕЙНО, НАДЕЖНО

Начиная с ширины бассейна 8 метров, рекомендуется располагать прожекторы в противоположных бортах. Расстояние между прожекторами зависит от цели освещения и бюджета и, таким образом,





может быть определено индивидуально. Позиционирование выполняется симметрично или в шахматном порядке. Одностороннее расположение имеет смысл для более узких бассейнов. Кроме того, для улучшения оптического эффекта или в качестве ориентирующих прожекторов, можно применить

симметричный вариант их расположения в дне бассейна. Установка и обслуживание прожектора абсолютно просты. Поскольку 2,5 метра кабеля могут быть надежно уложены в закладном корпусе, для ревизии не требуется слив воды даже при установке в дне бассейна. ■



## Фильтры для бассейна ECQUA / 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

**ECTES**

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



# Уникальное ЖАЛЮЗИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ

для уникальных бассейнов

Представления о том, что жалюзийное покрытие можно сделать только на стандартном бассейне правильной формы уходит в прошлое. Немецкая компания ROLLO SOLAR предлагает множество инновационных решений, позволяющих решить вопрос установки жалюзийного покрытия практически на любой бассейн с самой замысловатой формой. Компания расширяет возможности строительства и проектирования для архитекторов, дизайнеров и ведущих строительных компаний, теперь они не ограничиваются стандартными прямоугольными формами бассейнов и могут запроектировать уникальные формы



и действительно предложить клиенту дизайнерский бассейн премиум-класса. Компания POOL IMPORT предлагает на российском рынке получить возможность воспользоваться уникальными технологиями и инновационными разработками компании ROLLO SOLAR в области жалюзиных покрытий для бассейнов. Технические решения позволяют применять покрытия даже на готовых бассейнах, которые уже запущены в эксплуатацию. Надо сказать, что конечно же не всегда есть возможность применить покрытие уже на готовом бассейне, но если клиент обращается в момент проектирования бассейна, то можно сказать со всей ответственностью, ему будет предложен самый совершенный с точки зрения технологии вариант установки жалюзиного покрытия. Жалюзиное покрытие может быть спрятано в подводную нишу в центре бассейна, сбоку бассейна и в самом дне, при этом крышка ниши облицовывается так же мозаикой, а отверстие для выхода профиля снабжается автоматическим приводом-клапаном, который открывается в момент выхода профиля, у клиента остается полное ощущение целостности своего бассейна и полное отсутствие каких-либо лишних устройств в бассейне, нарушающих его дизайн. Если же говорить о надводном исполнении, то и здесь есть ряд уникальных разработок, когда автоматическим приводом снабжен не только сам вал, который закрывает профилем бассейн, но вся конструкция, которая выезжает из ниши, закрывает бассейн, а потом прячется обратно в нишу, при этом создается полное ощущение, что покрытие появляется из ниоткуда и исчезает в никуда. Компания уделяет внимание не только техническим разработкам и усовершенствованию покрытий, ведутся разработки в максимальном расширении возможных цветовых решениях самих профилей, что позволяет архитекторам и дизайнерам воплотить в жизнь самые изысканные и совершенные идеи в строительстве бассейна. Разнообразие цветовой гаммы профилей жалюзиного покрытия дает возможность применять на различных бассейнах, будь то бассейн в классическом стиле или в стиле Hi-tech, а так же для Bio-бассейнов, очень популярных в наше время. И, конечно же, жалюзиные покрытия ROLLO SOLAR отвечают всем основным





требованиям, предъявляемым к ним. Покрытие экономит энергию, снижает испарение воды и расходы на отопление бассейна, защищает воду от загрязнений. В сочетании с поручнем или специальным уступом в бассейне, покрытия в состоянии выдержать вес случайно попавшего на него ребенка или животного. Жалюзийные покрытия характеризуются долгим сроком службы, прочностью и легкостью в управлении. Не нужно складывать покрытие, вытаскивать, крутить рукоятку — просто нажмите кнопку. ■



# POOL IMPORT

## ОФИЦИАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ



гидроизоляция  
для бассейнов

luxe pools

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



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](http://www.rollo.solar)  
[www.pool-import.ru](http://www.pool-import.ru)



# ПЕСЧАНЫЙ БАСЕЙН

## Тренд, который набирает обороты

**М**ногие 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



# Просто и надежно

## Монтаж трубопроводных систем из ПВХ с помощью клея ПВХ

**В** настоящее время обвязка все большего числа бассейнов выполняется с использованием труб и фитингов, изготовленных из ПВХ. Потребность в материалах для соединения элементов трубопроводных систем, изготовленных из данного полимера, возникла во второй половине XX века. Griffon — одна из первых компаний, запатентовавших технологии и представивших продукты для быстрого, надежного и долговечного склеивания ПВХ. Продукты компании широко используются специалистами при обвязке закладных деталей из ПВХ и оборудования в бассейнах, при строительстве промышленных трубопроводов и систем ирригации и канализации.

### ХОЛОДНАЯ СВАРКА

Основой клеев для соединения трубопроводных систем из ПВХ является поливинилхлорид, растворенный в тетрагидрофуране, циклогексаноне и метилэтилкетоне. В материалы также добавляют присадки для повышения эффективности адгезии и контроля времени схватывания и вязкости. В процессе застывания растворители испаряются, а отдельные цепочки полимерных молекул ПВХ, принадлежащие различным склеиваемым деталям, переплетаются (с некоторыми допущениями этот процесс можно отнести к разновидностям диффузии). Данный способ склеивания называется холодной сваркой или склеиванием ПВХ

при помощи растворителей. В результате холодной сварки все соединения будут иметь абсолютно такие же характеристики (механические, температурные и химические), как и цельная труба из ПВХ. Никакие другие материалы (резина, металл) не способны это обеспечить. Для высококачественного соединения необходимы клей для ПВХ, очиститель ПВХ, инструменты для резки труб и снятия фасок и чистящие салфетки. Для труб больших диаметров и/или высоких температур рекомендуется применять клей с замедленным схватыванием серии UNI-100 GT. Кроме того, специалисты компании Griffon разработали новую специальную кисть. Нанесение клея этой круглой

кистью осуществляется значительно быстрее и равномернее: экономия времени составляет порядка 50% по сравнению с традиционными кистями.

### ПОРЯДОК СКЛЕИВАНИЯ

Несмотря на то что процесс склеивания ПВХ достаточно быстр и прост, необходимо работать точно в соответствии с инструкцией по применению материалов.

- » Отрезайте трубу под прямым углом (перпендикулярно к продольной оси).
- » Используйте специальный очиститель ПВХ для подготовки и размягчения склеиваемых участков (обработка очистителем повышает эффективность процесса холодной сварки и обеспечивает лучшее схватывание).

- » Используйте специальные салфетки, а клей наносите быстро и распределяйте тонким слоем на обе склеиваемые детали.
- » Подбирайте кисточку в зависимости от диаметра склеиваемых деталей.
- » При диаметрах больше 110 мм осуществляйте склеивание вдвоем.
- » Промазывайте склеиваемые поверхности по периметру 4–6 раз.
- » Соединяйте склеиваемые детали сразу же после нанесения клея (излишки клея, вышедшие наружу, необходимо удалить). Изначальное схватывание произойдет через несколько минут.
- » Не подвергайте соединение механическим нагрузкам в течение первых 10 минут после соединения деталей. Если температура воздуха ниже 10 °С, процесс схватывания занимает около 20 минут (время за-

твердевания зависит от температуры окружающей среды, расчетного давления (см. табл.) в системе и диаметра труб).

- » Не опрессовывайте систему до полного затвердевания склеенных деталей.

### СВОЙСТВА СОЕДИНЕНИЙ

Соединения, выполненные с использованием клея для ПВХ торговой марки Griffon, были исследованы на соответствие европейским стандартам (EN, ISO, DIN, KIWA) и Британскому стандарту. Также продукция компании удовлетворяет требованиям ГОСТ и санитарно-эпидемиологическим нормам, принятым в России. Установлено, что все соединения имеют свойства, идентичные цельным участкам. Так, клей UNI-100 был

## ТРУБЫ И ФИТИНГИ



# PIMTAS®

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



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



успешно протестирован при давлении 52 бара в течение 1000 часов при температуре 20 °С. Для систем с рабочим давлением 16 бар ожидаемый срок службы составляет более 50 лет. Соединения выдерживают температуру до 60 °С при работе под давлением и до 95 °С при временном нагреве при нормальном давлении. Соединения абсолютно герметичны и водостойки. Стоит также отметить, что клей UNI-100 идеально подходит

также для склеивания ABS — материала, широко используемого для изготовления разнообразных закладных деталей.

Устойчивость соединений к действию химических реагентов признается ограниченной. Она зависит от целого ряда параметров:

- » диаметр соединения
- » время воздействия
- » температура среды
- » тип химического вещества

» концентрация химического вещества.

Для химически агрессивных сред рекомендуется применять препарат GRIFFON HCR-36.

На отечественном рынке продукты Griffon появились более десяти лет назад и с каждым годом приобретают все большую популярность среди профессиональных строителей бассейнов. Более чем 40-летний опыт производителей труб и фитингов ПВХ, а также исследования, проведенные в независимых лабораториях, свидетельствуют, что холодная сварка является наиболее доступным, эффективным и надежным методом соединения материалов из ПВХ. Компания Griffon полностью разделяет данную точку зрения и предлагает полный спектр продуктов для холодной сварки, продвигая передовые технологии и товары на отечественный рынок. ■

#### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УПАКОВКИ И РАЗМЕРЫ КИСТИ, ПОСТАВЛЯЕМОЙ В КОМПЛЕКТЕ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДИАМЕТРА ТРУБ

Диаметр	Объем упаковки/диаметр кисти
16–63 мм	250 мл/10 мм
40–90 мм	500 мл/25 мм
50–160 мм	1000 мл/50 мм
> 160 мм	Кисть поставляется отдельно, 65 мм

#### РАСХОД МАТЕРИАЛА: КОЛИЧЕСТВО СОЕДИНЕНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДИАМЕТРА ТРУБ, В РАСЧЕТЕ НА 1000 МЛ КЛЕЯ

Диаметр	20 мм	25 мм	32 мм	40 мм	50 мм	63 мм	75 мм	90 мм	110 мм	125 мм	140 мм	160 мм
Количество стыков	1300	1000	650	290	160	110	90	70	50	30	25	20



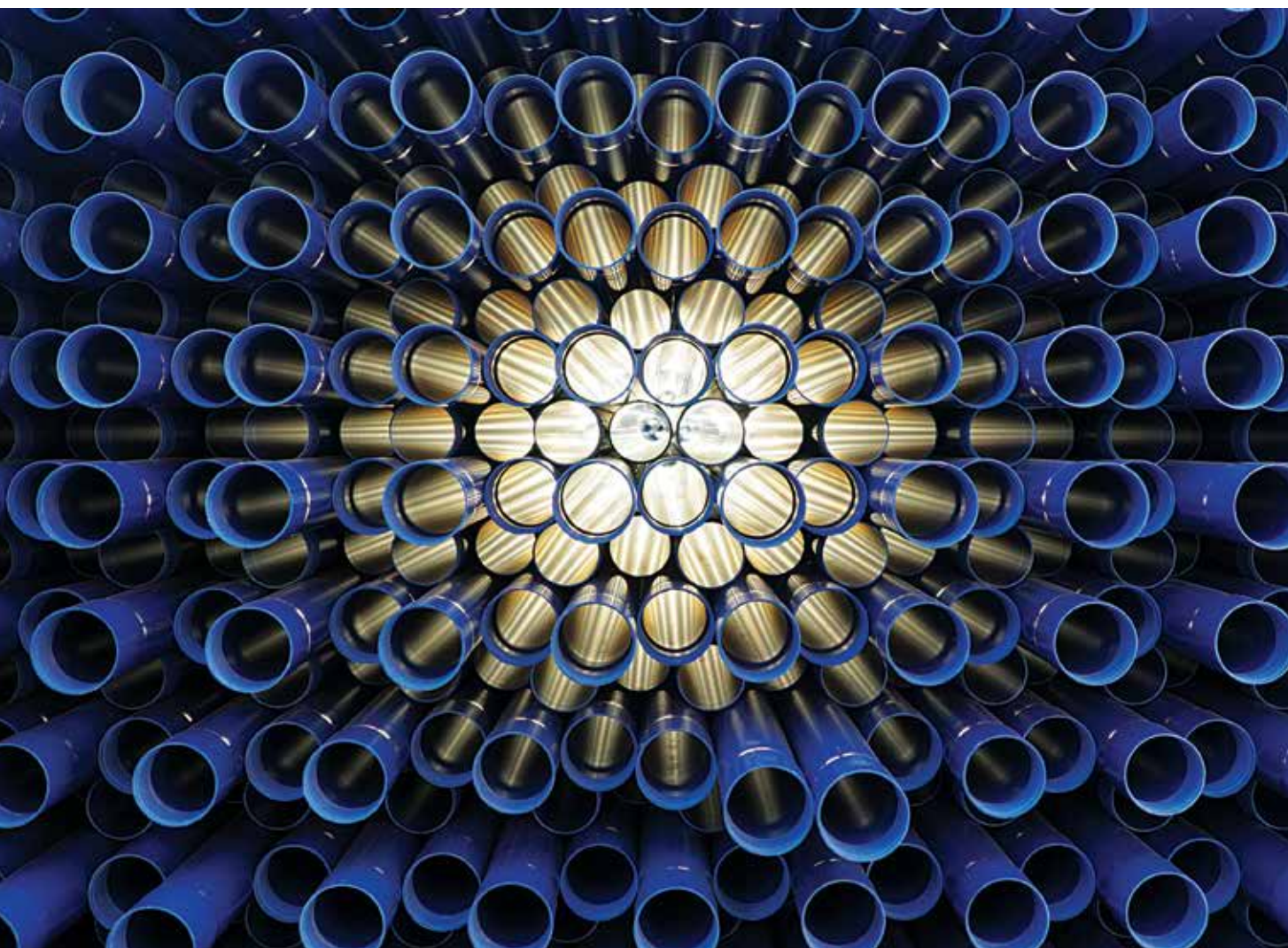
**AQUARPLAST**

**РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
ТРУБ И ФИТИНГОВ ИЗ НПВХ**



**СДЕЛАНО В РОССИИ**





# Полимерные ТРУБЫ

## И сопутствующая продукция



**Т**орговый дом «Кормелл» — надежный поставщик широкого спектра напорных полимерных труб, фитингов и запорной арматуры из таких материалов, как НПВХ, ХПВХ, РР-Н, PVDF. Торговый дом является частью многопрофильной группы компаний, в состав которой также входят две производственные площадки общей площадью 10 300 м<sup>2</sup>, расположенные в д. Рожок (Рязанская область) и ст. Брюховецкая (Краснодарский край). Производственный комплекс оснащен современным и технологичным оборудованием ведущих американских, немецких, турецких и китайских производителей. Из-за технических осо-



бенностей и отличий в требованиях к оборудованию, производственный парк компании формировался специально под выпуск различных труб НПВХ и содержит на текущий момент 9 экструзионных линий. Таким образом, заводы готовы обеспечить предельное соответствие запросам и требованиям клиентов.

На сегодняшний день мощности компании KORMELL позволяют производить 11 тысяч тонн готовой трубной продукции в год. Современное оборудование, грамотные специалисты и отлаженная система контроля качества позволяют гарантировать самым взыскательным потребителям возможность применения продукции на любых объектах. Основу ассортимента составляют кле-вые трубы ПВХ (НПВХ) собственного производства, заслужившие признание потребителей за счет высокого качества, приемлемой цены и надежного сервиса со стороны технической службы завода. Линейка продукции включает 20 диаметров напорных труб из НПВХ (от 16 до 400 мм), которые выпускаются в различном исполнении PN от 6,3 до 16 бар. Данные трубы применяются для водоснабжения, обвязки бассейнов, систем водоподготовки и водоочистки, а также для технологических трубопроводов для различных отраслей промышленности.

Понимая широкое разнообразие объектов по применению кле-вых труб ПВХ, ТД «Кормелл» также предлагает своим клиентам широкий ассортимент фитингов и запорной арматуры. Соб-

ственное и контрактное производство, а также прямой импорт продукции из Китая под торговыми марками KORMELL, TU-PIPE, OLAXI, WF, MUQIAO и пр. обеспечивают конкурентоспособные цены при высоком качестве продукции. Свыше 30 видов фитингов, шаровые краны общего и промышленного применения, дисковые затворы, мембранные вентили и различные обратные клапаны — вот лишь краткий список комплектующих для трубопроводных систем, поставляемых ТД «Кормелл».

Вся продукция производится из высококачественного первичного сырья (смола ПВХ) и химических добавок от ведущих производителей в отрасли. Завод является держателем контрактов с тремя из четырех российских производителей смолы ПВХ, таких как ООО «РусВинил», АО «Башкирская Со-довая Компания», АО «Каустик», а также с лидером китайского рынка — компанией Xinjiang Tianye Co., Ltd. Среди официальных поставщиков химических добавок для производства — Группа Компаний REVADA и другие крупные производители.

Широкий опыт специалистов позволяет подобрать оптимальное решение для каждого объекта, а благодаря наличию нескольких складских комплексов и большим запасам на них, а также отлаженным маршрутам поставок Торговый дом готов бесперебойно поставлять весь ассортимент продукции в любом объеме по всей России и за ее пределы. ■



# KORMELL

ПУТЬ В ОДЫ



Напорные кле-вые 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>





# УФ-установки для ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

## Новости в области расчета параметров

Д-р **Маттиас Хоффманн**, руководитель отдела разработок озоновой техники, BWT Wassertechnik GmbH, г. Шрисхайм

**В** общественных бассейнах Германии активно используются УФ-установки. УФ-излучение применяется для разрушения связанного хлора в воде бассейна. До недавнего времени расчет параметров УФ-

установок и определение размеров существующих установок посторонними организациями, например, надзорными органами не имели нормативных основ. Новая редакция DIN 19 643 (2012) «Очистка воды плавательных бассей-

нов» предусматривает использование УФ-установок с излучателями среднего давления для поддержания предельного значения связанного хлора. В качестве основного параметра для расчета УФ-установки была взята доза облуче-

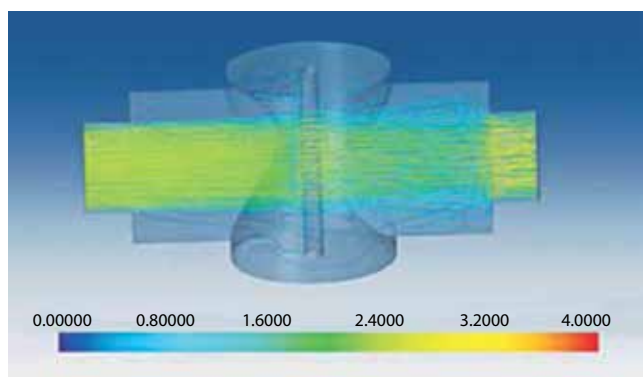


Рис. 1. Равномерный поток по камере облучения, поток слева направо; рассчитано для  $2 RB = 250$  мм и  $Q = 161$  м<sup>3</sup>/ч; значения соответствуют примеру 4 А в таблице 4

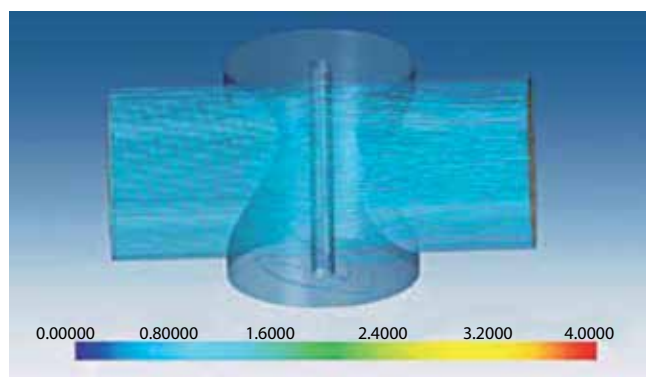
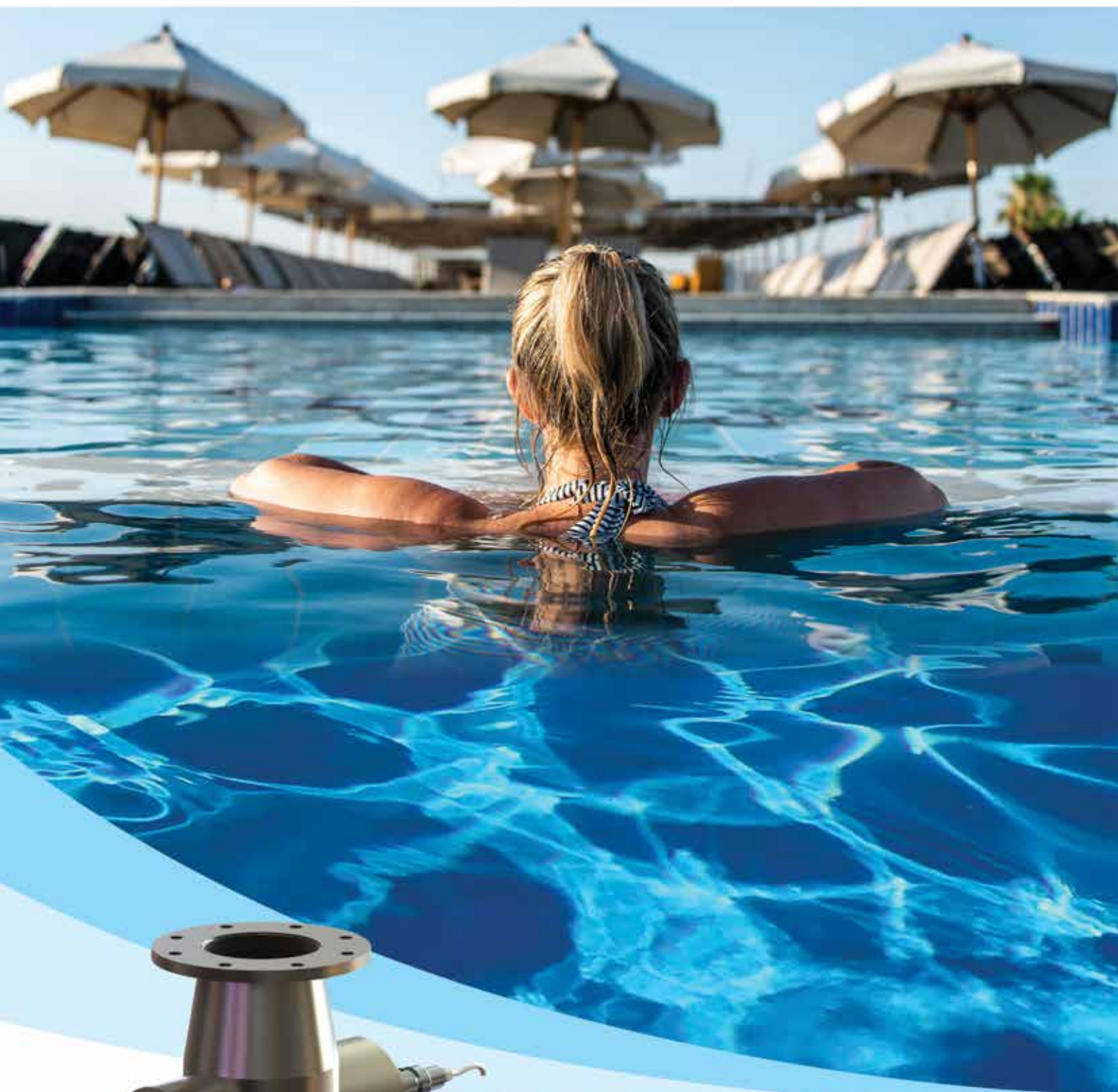


Рис. 2. Неравномерный поток в камере облучения, вызванный изменением размера трубы с DN150 на DN250 при входе в камеру, поток слева направо; рассчитано для  $2 RB = 250$  мм и  $Q = 161$  м<sup>3</sup>/ч





ПРЕМИАЛЬНЫМ БАССЕЙНАМ – ПРЕМИАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ВОДЫ



Ультрафиолетовые установки XENOZONE  
с лампами среднего давления  
для снижения связанного хлора

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



ния в соотв. с DIN 400–600 Дж/м<sup>2</sup>. Для расчета дозы облучения воды бассейнов до настоящего времени не было стандартизованного метода. Расчет дозы проводился до сих пор изготовителями УФ-установок по их собственным методам. Таким образом, для одной и той же установки могли быть получены весьма разные значения, в зависимости от способа расчета

и используемых базовых данных. Проектировщики, пользователи и надзорные органы не имели возможности получить воспроизводимый алгоритм расчета. Определить дозу облучения можно в рамках унифицированного конструирования теста. Таким путем пошли при использовании УФ-установки для дезинфекции питьевой воды. В качестве до-

зиметра служит микроорганизм *Bazillus subtilis*, который добавляется в воду. Требование: при однократном прохождении через УФ-установку должно погибать 99% микробов, что соответствует дозе облучения 400 Дж/м<sup>2</sup>.

В отличие от этого при обработке воды бассейна, даже при высоком уровне загрязнения, достаточно добиться разрушения связанного хлора в размере одноразрядного процентного числа, т.к. вода непрерывно циркулирует и в течение одного дня многократно проходит через УФ-установку. Расходы на определение дозы облучения с помощью измерения степени разрушения связанного хлора в таком унифицированном тесте были бы несоизмеримо высоки, поэтому до настоящего времени и не принимались в расчет.

Высокая надежность способа определения здесь тоже под вопросом.

Бесспорен тот факт, что с помощью УФ-облучения воды плавательного бассейна можно добиться соблюдения предельного значения связанного хлора. Это возможно при условии, что установка не будет ни слишком маленькой, что поставит под вопрос достижение положительного результата, ни слишком большой, чтобы не вызвать нежелательные фотохимические реак-

**ТАБЛИЦА 1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ — ПРОСТРАНСТВО ОБЛУЧЕНИЯ, ЗАЩИТНАЯ ТРУБА И УФ-ИЗЛУЧАТЕЛЬ — ДЛЯ РАСЧЕТА ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ**

Соответствующие базовые данные	Обозначение	Значение (пример)
Размещение излучателя касательно расположения камеры облучения и направления потока воды (продольно или поперечно)		продольно
Диаметр пространства облучения (при необходимости указывается как номинальный диаметр подключения)	$2 \cdot R_B$ (м)	0,268
Длина пространства облучения (для «продольно» действует $L_B =$ длина св. дуги $L$ )	$L_B$ (м)	0,24 = $L$
Внешний радиус защитной трубы излучателя	$R_H$ (м)	0,017
УФ-трансмиссия защитной трубы излучателя	$T_H$	92%
Длина световой дуги УФ-излучателя	$L$ (м)	0,24
Электрическая присоединяемая мощность каждого УФ-выключателя	$P_{el}$ (Вт)	2000
Количество УФ-излучателей	$N$	1
Степень активности новых излучателей (100 ч) для получения мощности облучения в диапазоне длины волны 200–280 нм из электр. присоед. мощности	$G_1$	12,25 %
Фактор УФ-старения для EOL (EOL = конец срока службы); для нового излучателя действует: фактор старения $G_2 = 100\%$ , во время срока службы излучателя $G_2$ непрерывно уменьшается, до $G_2 = G_{2', EOL}$	$G_{2', EOL}$	80%
Характерный спектральный коэффициент ослабления SSK воды бассейна для диапазона длины волны 200–280 нм	$\sigma$ (1/м)	0,45
трансмиссия на 100 мм длины при $T_{100} = 10^{-\sigma} \cdot 100$ мм	$T_{100}$	90 %
Объемный поток воды во время работы	$Q$ (м <sup>3</sup> /ч)	125



ции. Ранее уже проводилось изучение воздействия УФ-облучения на другие вещества, содержащиеся в воде, особенно на побочные продукты дезинфекции б\*. Но обширного исследования возможных продуктов реакции ультрафиолетового облучения и их возможного влияния на здоровье посетителей бассейнов до настоящего времени еще не проводилось.

Работающие на данный момент многочисленные УФ-установки дают большое количество примеров «хорошего» опыта и меньшее количество «не очень хорошего» опыта, а также ориентировочный диапазон требуемых доз облучения или мощности используемой УФ-установки. На основе этого опыта в нормах DIN 19 643 установлены обязательные значения УФ-облучения 400 и 600 Дж/м<sup>2</sup>. Поэтому здесь представляется модель расчета, которая делает воспроизводимым расчет дозы облучения. Но для того чтобы гарантировать настоящую воспроизводимость для всех заинтересованных лиц, можно воспользоваться традиционной программой вычисле-

**ТАБЛИЦА 2. СРАВНЕНИЕ 4 УСТАНОВОК С ПОПЕРЕЧНЫМ ОБТЕКАНИЕМ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ 2 КВТ ПРИ Q = 125 М<sup>3</sup>/Ч И T<sub>100</sub> = 90% ПОКАЗЫВАЕТ ОЧЕНЬ БОЛЬШИЕ РАЗЛИЧИЯ В ДОЗЕ ОБЛУЧЕНИЯ**

Обозначение	Пример 1	Пример 2	Пример 3	Пример 4
Размещение излучателя	поперечно	поперечно	поперечно	поперечно
2·RB = DN (мм)	125	125	200	250
L <sub>B</sub> (мм)	550	550	550	550
R <sub>H</sub> (мм)	17	17	17	17
T <sub>H</sub>	92%	92%	92%	92%
L (мм)	240	100	240	240
P <sub>el</sub> (Вт)	2000	1000	2000	2000
N	1	2	1	1
G <sub>1</sub>	12,25	12,25	12,25	12,25
G <sub>2'</sub> EOL	80%	80%	80%	80%
σ (1/м) T <sub>100</sub>	0,45 90%	0,45 90%	0,45 90%	0,45 90%
Q (м <sup>3</sup> /ч)	125	125	125	125
D (Дж/м <sup>2</sup> )	241	502	540	773

ния с помощью электронных таблиц. Представленная модель может использоваться также как дополнение к

нормативным требованиям DIN 19 643, с целью добиться сравнимости данных изготовителя по дозе облучения.

**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

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

РЕКЛАМА

**VGE**  
PARTNER IN UV-C SOLUTIONS

**ДОПУЩЕНИЯ МОДЕЛИ**

Модель целенаправленно допускает некоторые упрощения. Упрощения ведут к снижению сложности, не снижая эффективность и достоверность результатов. Допустим.

- » Пространство облучения имеет цилиндрическую форму в направлении потока. Тем самым расчетное пространство облучения соответствует в основном внутреннему пространству камеры облучения.
- » Поток воды равномерен во всем сечении пространства облучения.
- » Эмиссия света УФ-излучателя равномерно идет по длине световой дуги излучателя, при этом исключительно в радиальном направлении; это соответствует допущению о «длинном» излучателе.
- » Эмиссия света всех излучателей суммируется в одном единственном излучателе.
- » УФ-трансмиссия воды при длине волны 254 нм является репрезентативной для всего УФ-спектра 200–280 нм, покрываемого излучателями среднего давления.

Самое очевидное упрощение — допущение равномерности потока по всему сечению камеры облучения. Для проверки этого допущения были проведены числовые имитации потока в поперечно обтекаемой камере об-

лучения (см. рис. 1). Хорошо заметно, что поток идет по камере довольно равномерно. Поперечно расположенные участки пространства, в которых установлен облучатель, практически не обтекаются. Таким образом, пространство облучения, т.е. эффективно обтекаемая часть камеры, имеет форму цилиндра в хорошем приближении, как было допущено для проведения расчета. Важным для этого результата имитации является то, что вода, имея равномерный поток уже на входе в камеру, не меняет его на всем пути, проходя через номинальные диаметры подсоединений. На практике это означает, что если потребуется увеличение сечения трубопровода, подсоединяемого к УФ-установке, выполнять его следует на определенном расстоянии от установки, чтобы гарантировать равномерное расширение объемного потока. В зависимости от увеличения сечения и от скорости потока необходимо предусмотреть успокоительный участок, имеющий минимальную длину равную 5–10 условных проходов камеры облучения. После камеры облучения, перед уменьшением, необходим участок минимально 1–2 условных прохода. Прямое подключение к УФ-установке с другим сечением означает снижение эффективного пространства облучения и тем самым значительно более высокую

скорость потока. Оба эффекта ведут к потере дозы облучения (рис. 2). Если УФ-установка на рис. 1 дает расчетную дозу облучения 600 Дж/м<sup>2</sup>, такая же установка на рис. 2 при неудачном подключении трубопровода имеет эффективный диаметр пространства облучения только ок. 150 мм, что приводит к дозе всего лишь ок. 260 Дж/м<sup>2</sup>. Неудачно подсоединенный трубопровод приводит к потере более чем половины дозы облучения, а значит, к потере эффективности метода. При длине световой дуги УФ-излучателя больше чем диаметр пространства облучения невозможно полностью использовать УФ-свет для облучения воды. Только часть длины световой дуги, которая находится в пространстве облучения, способствует облучению воды, т.к. допускается поток только внутри цилиндрического пространства. Таким образом, при расчете дозы облучения для излучателей, чья длина световой дуги плохо подогнана к диаметру камеры облучения, получаются худшие значения (таб. 2, примеры 1 и 2). При продольно обтекаемых установках доза облучения не зависит от длины световой дуги (таб. 3, примеры 5 и 6).

**ДАННЫЕ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ**

Учитывая указанные выше упрощенные допущения, можно рассчитать дозу облучения на основе таких немногих данных, как камера облучения, защитная трубка излучателя, УФ-излучатель и очищаемая вода (таб. 1). При этом различают между УФ-установками, в которых излучатель/излучатели расположены поперечно потоку воды, и установками с излучателем/излучателями продольно потоку воды. В связи с различной геометрией эмиссии света для этих двух разных случаев существуют отдельные способы расчетов. В случае с продольно обтекаемыми излучателями доза облучения определяется с помощью «модели цилиндра», у продольно обтекаемых излучателей — с помощью «модели слоев».

*Благодарим компанию BWT за предоставленные материалы.*

*Продолжение статьи читайте в следующем номере журнала.*

**ТАБЛИЦА 3. СРАВНЕНИЕ 4 УСТАНОВОК С ПРОДОЛЬНОМ ОБТЕКАНИЕМ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ 2 КВТ ПРИ Q = 125 М<sup>3</sup>/Ч И T<sub>100</sub> = 90%**

Обозначение	Пример 5	Пример 6	Пример 7	Пример 8
Размещение излучателя	продольно	продольно	продольно	продольно
2·R <sub>в</sub> = DN (мм)	268	268	319	401
L <sub>в</sub> (мм)	100 (= L)	240 (= L)	240 (= L)	240 (= L)
R <sub>н</sub> (мм)	17	17	17	17
T <sub>н</sub>	92%	92%	92%	92%
L (мм)	100	240	240	240
P <sub>ei</sub> (Вт)	1000	2000	2000	2000
N	2	1	1	1
G <sub>1</sub>	12,25%	12,25%	12,25%	12,25%
G <sub>2'</sub> EOL	80%	80%	80%	80%
σ (1/м) T <sub>100</sub>	0,45 90%	0,45 90%	0,45 90%	0,45 90%
Q (м <sup>3</sup> /ч)	125	125	125	125
D (Дж/м <sup>2</sup> )	518	518	617	769

27-я международная выставка бытового и промышленного оборудования для отопления, водоснабжения, инженерно-сантехнических систем, вентиляции, кондиционирования, бассейнов, саун и спа

**aqua  
THERM**  
MOSCOW

**ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
В РАМКАХ ВЫСТАВКИ AQUATHERM 2023  
«БАСЕЙНОВЫЙ РЫНОК СЕГОДНЯ»  
14 ФЕВРАЛЯ В 15:00, 1й ВЫСТАВОЧНЫЙ ДЕНЬ**

Тема конференции  
**«УЛЬТРАФИОЛЕТ И БАСЕЙНЫ»**



**Елена ГРИГАРТЕНЕ**

Заместитель генерального директора по коммерческим вопросам компании «НПО ЭНТ-Технология УФ»  
**«Обеззараживание воды ультрафиолетовым излучением. Водоподготовка для бассейнов пресная и соленая вода»**



**Андрей ТКАЧЕВ**

Заместитель генерального директора по маркетингу НПО «ЛИТ»  
**«Амальгамные системы УФ-обеззараживания. Новые цифровые сервисы»**



**Андрей ИВАНОВ**

Технический директор компании «ПроМинент Дозирующая техника»  
**«Оптимизированная гидродинамика УФ-система ProMinent»**



**Максим ПРОЦЕНКО**

Технический директор CF Group Russia  
**«УФ как дополнительный метод дезинфекции. Типы и возможности УФ установок. Побочные продукты дезинфекции, осознанный подход в применении УФ»**



**Андрей БИТЮКОВ**

Директор отдела проектирования и сервиса компании «Астрал СНГ»  
**«Ультрафиолет низкого и среднего давления»**



**Дайя ДЬЯЧЕНКО**

Руководитель сети детских бассейнов «Аквабулько» и «Белые китята»  
**«Применение УФ-ламп в детских и взрослых бассейнах. Ошибки при эксплуатации УФ-ламп в бассейнах»**



**Андрей БАЛОГ**

Главный редактор журналов «БАНБАС», «БАСЕЙНЫ И БИЗНЕС», «АКВАПАРКИ И БИЗНЕС»  
**Ведущий конференции**



14 февраля 2023, 1-й выставочный день  
с 15:00 – 18:00 конференция  
на территории выставки Aquatherm  
в павильоне 3, Зал 13, Конференц-зал А



ОРГАНИЗАТОР  
ORGANISER

При поддержке

**БАНБАС**

ПОРТАЛ О ВОДЕ И ТЕПЛЕ  
**BANBAS.RU**

Участие бесплатное!  
Вход на выставку  
по промо коду BANBAS тут  
<https://aquathermmoscow.ru/ru/visit/visitor-registration/>





**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®



# Оптимальная КОМБИНАЦИЯ

## С оборудованием УФ-обеззараживания

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

ние и ультрафиолетовое облучение), но в определенном сочетании.

Для решения этой задачи предприятие

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

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



Лаборатория НПО ЭНТ-Технология УФ


**Установка УОВ-50м-75А для пресной воды**

**Установка УОВ-50м-150А М для соленой воды**

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

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

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

Установки обеззараживания воды бассейнов оснащены:

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

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

С их помощью возможно УФ-обеззараживание воды:

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

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

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

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

НПО ЭНТ-ТЕХНОЛОГИЯ УФ

info@npoent.ru  
www.npoen.ru

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

ЖУРНАЛ «БАНБАС» –  
ВИТРИНА  
ВАШЕГО УСПЕХА



**25**-й  
ГОД  
ВМЕСТЕ!



# || Особенности работы СТАНЦИИ ДОЗАЦИИ

## Микропроцессорная электроника в бассейне



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

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

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

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

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

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

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

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

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



Ph Rx CI

зависит от фактического значения концентрации свободного хлора в воде бассейна.

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

Станции дозации POOLSTYLE имеют также функцию микродозации хлорреагента, что позволяет с успехом использовать ее в бассейнах, предназначенных для детского и грудничкового плавания. Станция дозирует хлорреагент микродозами с короткими задержками между дозациями. В результате хлорреагент успевает перемешиваться с водой еще на этапе его прохождения по трубе в системе водоподготовки, что значительно снижает вероятность образования высококонцентрированного облака PH или CI в чаше бассейна. Эта функция помогает защитить ребенка, находящегося рядом с форсункой подачи воды в бассейн, в тот момент, когда станция находится в режиме дозации. Таким образом, значительно снижается вероятность раздражения кожного покрова и слизистых тканей ребенка в процессе занятий в бассейне, когда инструктор купает ребенка рядом с форсункой или делает ему массаж струей воды. Возвращаясь к основной теме нашего сегодняшнего разго-



Ph Rx

вора, давайте рассмотрим основные причины, которые могут приводить к некорректной работе автоматической станции дозации при условии, что она (станция) совершенно исправна. Дело в том, что станция автоматического дозирования хлорреагентов работает не сама по себе. Она является неотъемлемой частью системы водоподготовки плавательного бассейна. Поэтому корректная работа станции дозации, как это ни парадоксально, напрямую зависит от правильной работы другого оборудования и всей системы водоподготовки в целом. Разберем наиболее часто встречающиеся причины, которые могут привести к некорректной работе станции дозации и как следствие к недостаточным либо избыточным значениям концентрации химических реагентов PH и (или) CI в воде.

#### » Ошибки при проектировании.

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

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

Отклонения от утвержденного проекта (например, замена оборудования предусмотренного проектом, без согласования с проектной организацией, на оборудование с другими техническими характеристиками и параметрами), неправильное расположение и врезка оборудования в систему водоподготовки, неправильное заземление оборудования или полное его отсутствие и другие факторы могут оказывать существенное влияние на корректную работу измерительной техники и микроэлектроники, а как следствие на значения концентрации хлорреагентов в воде бассейна.

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ВОДА  
В ДЕТАЛЯХ



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

Квалифицированная техподдержка, быстрый и качественный ремонт



**Линейка оборудования Компании POOLSTYLE:**

- Пульты управления дозацией хим. реагентов Ph и Cl по показаниям значений концентрации Ph и значению параметра Redox «Alchemist Ph Rx» и «Alchemist Ph Rx-pro».
- Пульты управления дозацией хим. реагентов Ph и Cl по показаниям значений концентрации Ph и свободного хлора «Alchemist Ph Rx Cl» и «Alchemist Ph Rx Cl-pro».
- Пульт управления дозацией хим. реагентов Ph и O2 «Alchemist Ph O2».
- Пульты управления дозацией одного хим. реагента «Alchemist MONO».
- «Alchemist MONO PH» и «Alchemist MONO Rx».
- Пульты 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

# 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. ■





# Умное оборудование ДЛЯ УМНЫХ БАССЕЙНОВ



На фото (слева направо): технический руководитель Вернер Штерверф, менеджер по продажам Якоб Герцен и инженер-разработчик Сергей Ререп

## Да будет цвет

Компания OSF Hansjürgen Meier (Германия, [www.osf.de](http://www.osf.de)) 49 лет занимает ведущее положение на международном рынке высококачественного и продуманного оборудования для бассейнов и оздоровительных объектов. Технические инновации в течение всех лет, явились залогом успеха предприятия.

На выставке Interbad 2022 в Штутгарте компания представила профессиональной аудитории новое устройство управления цветовой подсветкой бассейна Color-control.plus. Это уже третья генерация подобного устройства в ассортименте компании.

В новой разработке воплощены новые идеи, учтен многолетний опыт и использованы рекомендации активных пользователей.

## УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ

Современный бассейн трудно себе представить без подводного освещения. Свет подчеркивает стильный дизайн водоема, делает пребывание в воде более комфортным и безопасным в темное время суток. Красочная подсветка бассейна вызывает незабываемые эмоции и яркие впечатления.

Хорошее освещение — это комплекс взаимодополняющих декоративных и технических решений. Изначально выбирая подходящую технику, можно быть уверенным в достижении яркого и эмоционального результата.

Для управления подсветкой необходимо использовать управляемые светильники и пульт управления ими. У разных производителей светильников существует свой набор способов управления цветом, но наиболее перспективными являются стандартизированные универсальные цифровые протоколы управления, не за-

висящие от производителя. Самым распространенным единым протоколом управления цветом стал протокол DMX512, которому по функциональности практически нет аналогов.

Блок Color-control.plus специально разработан для управления подводным освещением бассейна с помощью DMX-прожекторов. Функциональность устройства позволяет реализовать самые креативные фантазии дизайнеров интерьера. Блок Color-control.plus может выдавать управляющий сигнал для RGB- или RGBW-прожекторов, сгруппированных в 10 зонах, что позволяет создавать яркие светодинамические эффекты освещения бассейна. Интуитивно понятная структура меню делает процесс создания красочного шоу простым и легким. Кроме того, блок Color-control.plus управляет тремя аттракционами, каждый из которых может иметь свою зону освещения, которая включается вместе с аттракционом. Подсветкой бассейна и аттракционами можно управлять с внешней сенсорной панели управления (smart-touch), с помощью кнопок с подсветкой, расположенных на краю бассейна, и через интернет.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ БАССЕЙНОМ PC-45 EXCLUSIV

Блок управления PC-45 exclusiv позволяет объединить устройства из plus-серии в единый сетевой кластер, что позволяет автоматизировать бассейны практически любой сложности. Благодаря взаимодействию различных блоков достигаются возможности доступные ранее лишь для индивидуально проектируемых электрических шкафов.

В составе сетевого кластера возможно ситуативное освещение бассейна, например, в эко-режиме, в режиме «вечеринка» или блокировка аттракционов при закрытом покрытии бассейна. Огромное преимущество блоков из plus-серии — это возмож-



Панель управления Touch-smart с подключенными блоками PC-45 exclusiv, Color-control.plus и дозирующая станция MRD-3

ность проведения обновлений через интернет, благодаря которым эти устройства всегда будут актуальны.

Неоспоримым преимуществом «умных» устройств от компании OSF является коммуникационный сервер, благодаря которому удаленный контроль параметров бассейна становится предельно простым. Использование коммуникационного сервера свободно и бесплатно для всех клиентов. ■

# Качественное оборудование для бассейнов **MADE IN GERMANY**



## Waterfiend exclusiv MRD-3



**НОВИНКА**

Дозирующая станция нового поколения



### Наши партнеры в России:

ALLPOOLS, Aquamaster,  
Novum, SW Pool

**49 лет**  
**OSF-качество**

Интернет (LAN)  
через OSF-сервер

Бассейны • Сауны • Паровые кабины • Спа

Разработка – Производство – Сбыт

[www.osf.de](http://www.osf.de) | [info@osf.de](mailto:info@osf.de)

Tel. +49 (0)5772 / 9704-0 | Fax +49 (0)5772 / 5730 | Eichendorffstraße 6, D-32339 Espelkamp



# СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

## БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ ФИЛЬТРАЦИЕЙ

Блок управления, в первую очередь, предназначен для безопасности эксплуатации бассейна. Стандартное предлагаемое решение в частном бассейне для включения /выключения насосов — открыть дверцу электрощитка и перещелкнуть защитный автомат насоса. И это является не самым красивым решением. Мало того, что защитные автоматы не предназначены для работы в качестве выключателя, так это еще и просто опасно!

Подобные работы (включение и выключение автомата) при эксплуатации бассейна может выполнять только инженер имеющий допуск для с работой электроустановок, пользователи бассейна к таким работам не допускаются.

Все блоки управления OSF выпускаются во влагозащищенном корпусе, имеют простое, интуитивно понятное управление любым категориям пользователей и абсолютно безопасны для управления даже мокрыми руками!

Самое простое и бюджетное решение: блок управления насосом по таймеру. Его задача выключить насос ночью



F-220 (Hintergrund weiss)

(что бы не шумел и не мешал спать) и включить днем. Или наоборот — включить ночью для работы по ночному тарифу.

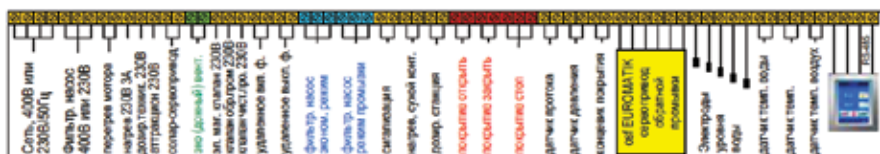
Для этого насос подключается на клеммы блока управления, и на таймере выставляется желаемый режим работы.



POOL MASTER 230

В блоке Управления Pool Master к таймеру добавлена возможность установки температуры воды и переключения режимов работы насосов. Есть модификации с выводов параметров (воды?) бассейна на дисплей.

Самый функциональный блок управления — это EUROMATIC.NET.



Чтобы было понятнее, сколько функций в него заложено, приведем схему клеммной коробки и коротко перечислим все его возможности.

Управление фильтрационным насосом 220/380В, защита от перегрева мотора, ЕСО режим, установка температуры воды бассейна и управление насосами теплообменника, подключение датчика температуры воздуха в зале бассейна, открывание/закрывание плавающего покрытия, включение аттракционов (свет, водопад и т.д.), регулирование уровня воды (и в переливном и в скиммерном бассейне), промывка фильтров (как сервопривод на шестипозиционный кран, так и вентилями BESGO), возможность подключения информационной панели в зале бассейна, подключения к интернету для удаленного управления через смартфон.

#### БЛОКИ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ ВОДЫ



Используют для сохранения уровня воды в бассейне при испарении или расходовании воды на промывку фильтров (в основном, для скиммерных бассейнов с поплавковым или емкостным датчиком уровня воды). Эти блоки предназначены для переливной емкости на 4, 5 или 6-ти электродах. Кроме того, они имеют функцию защиты двигателя от сухого хода, принудительного включения/выключения при переполнении бассейна и оснащены таймером макси-

мального времени долива (т.н. защита от протечек).



osf MRD2

Чтобы вода в бассейне была идеально прозрачной и не имела запаха, в ней должно содержаться строго определенное количество свободного хлора. (СанПиН определяет его как 0,3–0,5 мгр/л). Ни больше, ни меньше. Если концентрация хлора будет выше указанной, человек станет испытывать дискомфорт при купании, а если ниже — весь хлор перейдет в связанное состояние и появится характерный запах хлора, и будет раздражаться глаза. Уровень дезинфектанта в воде легко контролировать, если бассейн будет постоянно эксплуатироваться в одинаковых условиях. Но как этого достичь, если, например, целую неделю бассейном не пользовались, а в выходные он работает в режиме «вечеринка»? Способ один — постоянно измерять уровень дезинфектанта в воде и как только его количество упадет ниже определенной границы — добавить. Эту задачу решают автоматизированные системы дозирования химреагентов WATERFRIEND exclusiv (MRD-1,2,3).

- Эти системы включают в себя.
- » Датчики ХЛОРА, REDOX, рН.
  - » Встроенные таймеры защиты от передозирования химреагентов.
  - » Экран с цветовой подсветкой для отображения аварийной или сервисной информации.
  - » Интерфейс с интуитивно понятным русско-язычным меню и возможностью тонкой настройки для работы в бассейне объемом от одного до 600 куб.м (например, есть возможность программно пересчитать дозирование хлора или жидкого кислорода).
  - » Устройство для удаленного управления со смартфона или компьютера.

Желаем вам хорошо провести время в своем бассейне! Ваш OSF! ■



## Качественное оборудование для бассейнов

**MADE IN GERMANY**



### Waterfiend exclusiv MRD-3



**НОВИНКА**

Дозирующая станция нового поколения



Бассейны • Сауны • Паровые кабины • Спа

Разработка – Производство – Сбыт

ООО «СВПУЛ»  
(495) 320-10-34

info@osf.msk.ru | osf.msk.ru

127549 г. Москва, ул. Бибиревская, вл. 4, офис 202, этаж 2



# Серия станций С МЕМБРАННЫМИ НАСОСАМИ



## JUNIOR-M PRO

Компания ACON постоянно расширяет и модернизирует модельный ряд своего оборудования. Станции химической дозации с перистальтическими насосами ACON уже много лет являются безотказным оборудованием, но для больших общественных бассейнов нужны станции с мембранными насосами со значительно большей производительностью. Сегодня компания ACON готова предложить мембранные насосы собственного производства. Мы первые в России начали производство мембранных насосов дозирования реагентов для бассейнов.

JUNIOR-M PRO на данный момент является нашим флагманом в серии станций с мембранными насосами.

- » Встроенные Bluetooth и Wi-Fi интерфейсы, позволяют осуществлять удаленную настройку и мониторинг станции через мобильное приложение, без использования дополнительного оборудования.
- » Встроенная защита от передозировки регулирует настройку максимально допустимого объема суточной дозировки химических препаратов, необходимого для достижения требуемой концентрации в воде бассейна.



Заборный узел с датчиком уровня

БЕСХЛОРНАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ ИОНАМИ СЕРЕБРА И МЕДИ

SILVERPRO



СТАНЦИИ ХИМДОЗАЦИИ



УПРАВЛЕНИЯ ФИЛЬТРАЦИЕЙ И ПОДОГРЕВОМ



АВТОМАТИКА ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ



КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ВОДЫ



УПРАВЛЕНИЕ АТТРАКЦИОНАМИ



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



- » 3 гальванически развязанных входа на измерение параметров (по датчикам Rx, pH и амперметрическому датчику свободного хлора) позволяют значительно увеличить точность дозирования до 0.01 ед.
- » Автоматическая чистка амперметрического датчика свободного хлора от окислений, образующихся на медном электроде, позволяет свести к минимуму необходимость его обслуживания.
- » Заборный узел с датчиком уровня на жесткой стойке входит в комплектацию к станциям с мембранными насосами.
- » Датчик уровня позволяет избежать завоздушивания в дозирующей магистрали, что исключает кристаллизацию хлора. Насос вовремя останавливается, следя за уровнем химии в канистре.
- » Обратный клапан позволяет избежать попадания воды из магистрали в канистру с химией и поддерживает стабильный столб жидкости во всасывающей магистрали.

Важное отличие как станций нового поколения, так и всех установок производства «АКОН» — встроенная защита от передозировки и смешивания реагентов. Она надежно защищает пользователя от передозировки химии в чашу бассейна во внештатной ситуации, а также исключает возможность одновременного дозирования реагентов Cl и pH, так как их смешивание крайне опасно для здоровья человека.

- » Стойка позволяет всегда ориентировать клапан и датчик уровня вертикально.
- » Гермоввод на крышке позволяет адаптировать заборный узел для канистр различного объема. ■



Датчик свободного хлора



Датчик Rx, pH

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



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

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

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

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

### **ДАТЧИК PH DULCOTEST®**

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

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

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

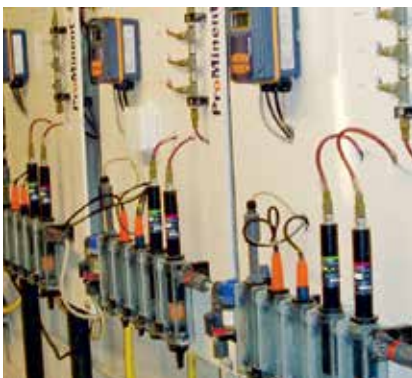
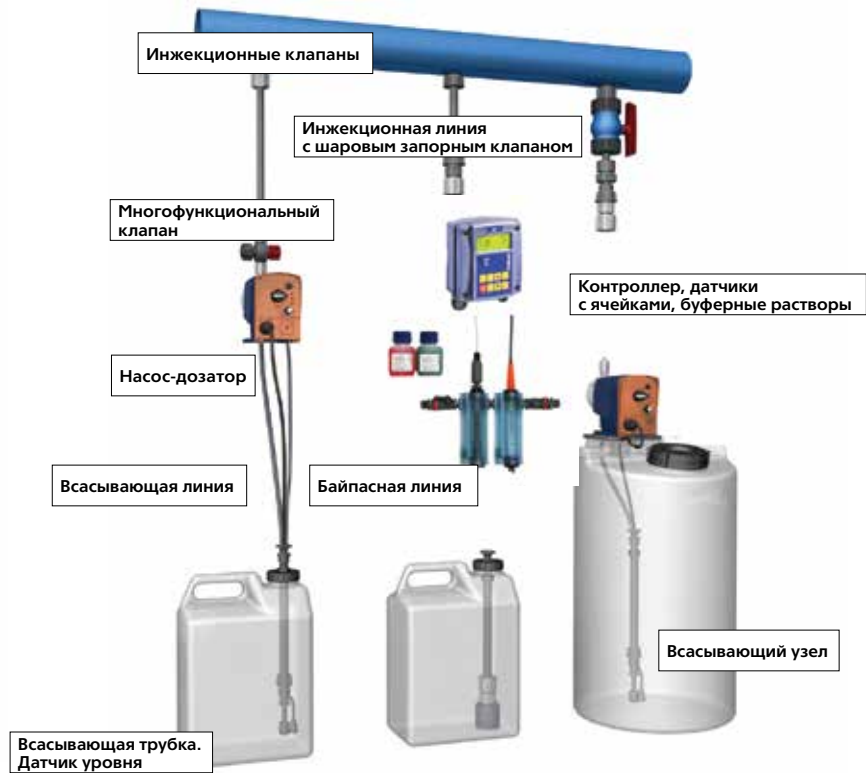
### **ДАТЧИК ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА DULCOTEST®**

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

### **КОНТРОЛЛЕР DULCOMETER DIALOG DACB**

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





**Системы дозирования и контроля ProMinent.**

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

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

# ООО «ПроМинент Дозирующая техника»



ProMinent Russia



t.me/ProMinent\_Russia



**ProMinent®**

Реклама

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

# ВОДА

# ПОД КОНТРОЛЕМ

Панель управления pH и хлором



С 2021 года французская компания Syscore входит в состав группы ProMinent

**ProMinent**<sup>®</sup>



- 1 Контроллер рН/ORP со встраиваемыми перистальтическими насосами
- 2 Изм. ячейка d/ электродов рН и ORP
- 3 Канистры для реагентов
- 4 Клапаны дозирования 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

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. 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 mg/l, 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 м<sup>3</sup>. Перистальтические насосы, препятствующие оттоку реагентов, работают абсолютно бесшумно. Дополнительно стоит отметить невысокие эксплуатационные затраты и достаточно недорогие расходные материалы. ■



## 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 Сыромятнинская, 10,  
 стр. 4, оф. 303

8 (495) 120-02-83  
 rubleffka@mail.ru  
 www.aquando.ttd





# Удаленный контроль ПАРАМЕТРОВ ВОДЫ

## в вашем бассейне

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



**sekolink**

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

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

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





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

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

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



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

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

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

**QR-коды для скачивания приложения SekoLink**



**QR-коды для скачивания приложения SekoWeb**



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



Your Choice,  
Our Commitment



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



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



# Уровень воды В БАССЕЙНЕ

## Какой лучше и как скорректировать

Далеко не каждый владелец или управляющий бассейна может осознать важность поддержания уровня воды. Независимо от того, заглубленный ли у вас бассейн или надземный, уличный или внутренний, уровень воды может буквально превратить оазис в неподходящий для наслаждения плаванием водоем.

Слишком низкий уровень — и ваш фильтр и двигатель могут быть повреждены, слишком высокий — и оборудование будет работать неэффективно. А может быть, форсунки стали выдавать слишком слабую струю? Ваш насос будит вас ночью нелепо громким шумом? Или он слишком горячий для прикосновения? Список можно продолжать и

продолжать, и в большинстве случаев виновником может быть именно уровень воды. Поэтому мы и рассмотрим этот вопрос подробнее.

### КАКОЙ УРОВЕНЬ СЧИТАТЬ НОРМАЛЬНЫМ?

Правильный уровень воды находится приблизительно около середины вашего скиммера. Почему «приблизительно»? Потому что другие специалисты считают, что уровень воды должен составлять около одной трети расстояния ниже верха скиммера. Некоторые ориентируются с помощью винтов, которые удерживают сборку на месте. Некоторые рамки вообще могут иметь

специальный маркер для указания наилучшего уровня воды.

Однако стоит помнить, что скиммер не должен быть полностью покрыт водой. Вам нужно воздушное пространство, чтобы задерживать плавучий мусор. Скиммер, полностью покрытый водой, в свою очередь будет всасывать слишком много жидкости и недостаточного воздуха.

Оптимальный уровень воды при этом рекомендуется учитывать в тот момент, когда бассейн не используется, но когда насос включен, поскольку уровень воды значительно изменится, когда люди будут находиться в бассейне. Достаточное количество воды будет всасываться во впускные линии до тех пор, пока

вода находится на соответствующем уровне перед непосредственным использованием.

### **ЧТО БУДЕТ, ЕСЛИ УРОВЕНЬ ВОДЫ В БАССЕЙНЕ ОКАЖЕТСЯ СЛИШКОМ НИЗКИМ?**

Если вы понимаете, что ватерлиния находится значительно ниже принятой за норму отметки, в этом случае стоит проявить бдительность. Ведь скиммер может быть не в состоянии принять весь мусор при более низких уровнях воды.

А кроме того, он может всасывать воздух в систему фильтров. И когда это произойдет, вы рискуете перегреть мотор на вашем насосе. Это может стать дорогостоящей проблемой, вплоть до перегоревшего двигателя, поэтому вы должны обязательно следить за уровнем воды в вашем бассейне. Помимо того, что забор воздуха вместо воды может повредить насосную систему, вы наверняка захотите проверить бассейн на наличие протечек, если уровень воды постоянно оказывается ниже рекомендуемого уровня.

### **КАК ПОДНЯТЬ УРОВЕНЬ ВОДЫ В БАССЕЙНЕ?**

Чтобы добавить воды в бассейн, вы можете использовать садовый шланг, чтобы повысить его до предложенного уровня — приблизительно на половину, как уже было сказано, или на три четверти выше вашего скиммера.

Если по какой-то причине вы находитесь в районе, где общественная вода очень дорогая или добыть ее в необходимых количествах не представляется возможным, есть вероятность, что вам придется рассмотреть варианты доставки воды.

Когда вы закончите наполнять свой бассейн, убедитесь, что вы сбалансируете водно-химический состав, так как новая вода «сбросит» предыдущие показатели.

Те, кого особенно беспокоит уровень воды в бассейне, добавляют автоматическое устройство для выравнивания воды в бассейне. Эти устройства доступны в широком диапазоне вполне приемлемых цен. Обычно они прикрепляются к садовому шлангу или другому источнику воды. Они контролируют и обнаруживают тот момент, когда вода становится критически низкой, и автоматически заполняют бассейн, пока уровень не вернется в «безопасную» зону. Многие владельцы бассейнов ценят подобную дополнительную защиту.

Отдельно стоит сказать и про гидромассажные ванны или другие подобные модели. Уровень воды имеет никак не меньшее значение, если у вас «бесконечный» тренировочный бассейн или спа.

Уровень воды должен покрывать форсунки и сами струи в спа-бассейне для максимальной эффективности. При этом форсунки должны размещаться на уровне значительно ниже ватерлинии. Если уровень воды упадет, вы точно так же рискуете получить проблемы с мотором и повредить всю трубопроводную систему.

### **ЧТО БУДЕТ, ЕСЛИ УРОВЕНЬ ВОДЫ В БАССЕЙНЕ СЛИШКОМ ВЫСОК?**

В этом случае ваш скиммер не будет работать так же эффективно, как при нормальных уровнях. Хотя это и не очень серьезная проблема — особенно по сравнению с тем, что



# КАНОН

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И  
СТРОИТЕЛЬСТВО БАССЕЙНОВ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР

## OSPA



107564, г. Москва,  
ул. Краснобогатырская, д. 42  
(офис 312)  
Тел.: (495) 988-2696  
e-mail: [kanon100@yandex.ru](mailto:kanon100@yandex.ru)  
[www.kanon7.ru](http://www.kanon7.ru)



может случиться, если вода в бассейне слишком низкая — это может потребовать значительно больше работ по техническому обслуживанию. К примеру, потребуется более активная чистка и работа с сачком или вакуумным очистителем: ведь кто-то же должен собрать все загрязнения, если скиммерная корзина не улавливает эти остатки. В большинстве случаев владельцам бассейнов не придется предпринимать каких-либо суперактивных действий, если вода немного «прибавила» по уровню. В дополнение к естественному испарению такие действия, как вакуумирование и обратная промывка, могут помочь снизить уровень воды.

### КАК ПОНИЗИТЬ УРОВЕНЬ ВОДЫ В БАССЕЙНЕ?

Вам может понадобиться снизить уровень воды в бассейне после сильного дождя или если вы забыли выключить шланг при заполнении бассейна. Для снижения уровня можно использовать многопортовый клапан на насосе бассейна или дренажный клапан при наличии. Если такового нет, можно ис-

пользовать внешний погружной насос или отсасывать воду шлангом. Можно использовать выпускное отверстие для отвода на насосе бассейна, переведя многопортовый клапан в положение стока. Если у вас есть еще один двухходовой клапан на линии отведения, убедитесь, что он также открыт. Насос при этом должен быть отключен.

Затем включите насос и работайте до достижения требуемого уровня воды. Выключите насос. Переместите многопортовый клапан обратно в положение фильтрации. Закройте двухходовой клапан, если он имеется. Еще один вариант — использование дренажной системы насоса. Если в вашем бассейне есть картриджный фильтр, вам не понадобится многопортовый клапан, так как вы просто извлекаете и очищаете картридж. Если это так, ищите дренажный порт. Подсоедините шланг и слейте воду до нужного уровня. Использование погружного насоса — еще одна опция. Погружной насос крепится к шлангу и опускается на дно бассейна. После этого подключите

его — и он начнет откачивать воду туда, где возможен дренаж.

Если у вас нет многопортового клапана, дренажного порта или погружного насоса, вы можете отсасывать или перекачивать воду из бассейна так называемым сифонным способом, при котором вы можете создать перепад высот и начальный поток, необходимый для запуска процесса.

Чтобы создать хороший вариант перекачивания, установите выходной конец шланга на более низкую отметку, чем бассейн, а затем создайте начальное всасывание, необходимое для начала движения воды. Вы можете сделать это, присасываясь к шлангу, если он пуст, или заполняя шланг и герметизируя его насадкой, пока вы не будете готовы начать перекачивать воду. Когда шланг заполнен водой, с одним концом в бассейне и герметичной насадкой на другом конце там, где вы хотите выполнить «сброс», просто снимите насадку или устраните герметичность, чтобы запустить этот специфичный сифонный трубопровод.

В некоторых случаях, вероятно, стоит заранее подготовиться к значительному



повышению уровня. К примеру, если вы уверены, что впереди несколько дней с дождливой погодой — не изморосью, а именно проливными дождями. Не следует в этом случае осушать бассейн. При необходимости всегда можно отсасывать воду по факту. Вместо того, чтобы сосредоточиться на уровне воды в данном случае, лучше сосредоточьтесь на том, чтобы сделать зону вокруг вашего бассейна максимально безопасной: уберите тяжелые предметы (например, садовую мебель) в помещение, отсоедините электрооборудование и проведите в бассейне ударную обработку для защиты воды от стремительного загрязнения.

### ОСНОВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В следующий раз, когда вы попытаетесь выяснить, что происходит с вашей системой циркуляции, именно уровень воды должен быть первым, что вы проверите. Во-первых, это достаточно удобно и просто. Например, в отличие от необходимости проверять насос бассейна на наличие засоров, вам не нужно вы-

ключать систему или что-либо демонтировать или открывать.

Во-вторых, это то, что чаще всего очень легко исправить. Немного больше хлопот будет в том случае, если ваш уровень слишком высок — но эта ситуация также и менее вероятна.

Безусловно, уровень воды в вашем бассейне может колебаться почти ежедневно. Все, от испарения и сильных дождей до работы вашего насоса, может повлиять на него. Для поддержания воды в плавательном бассейне на идеальном уровне рекомендуется ежедневно проверять этот параметр, чтобы он был в рамках нормы.

Следите за уровнем воды, если у вас есть система фильтров бассейна, которая требует обратной промывки. После завершения обратной промывки бассейн всегда должен быть заполнен до нужного уровня.

Надземные бассейны должны всегда заполняться, чтобы удерживать бассейн на месте. Стеклопластиковые бассейны могут прогнуться в окружении мокрого грунта, если они не заполнены до ре-

комендуемого уровня. Для защиты поверхности в заглубленных бетонных бассейнах также требуется вода на рекомендуемом уровне.

Многие бассейны имеют декоративные отделки плиткой или другим материалом по периметру стен, которые, по сути, указывают на предпочтительный уровень воды.

Дренажные, переливные решетки вдоль стороны бассейна для улавливания и циркуляции избытка воды от брызг и вытеснения помогают поддерживать правильный уровень воды. Держите бассейн закрытым, когда он не используется, чтобы ограничить испарение. Также следует иметь в виду, что рутинное техническое обслуживание, такое как вакуумирование и обратная промывка бассейна, также может снизить уровень воды, поэтому не забудьте добавлять воду по мере необходимости. Поддержание надлежащего уровня воды в вашем бассейне — ваша базовая потребность и задача наравне со многими другими типовыми задачами по обслуживанию бассейна. ■

24-я международная специализированная выставка  
#водаитепло

# ВОДА & ТЕПЛО

28-31  
МАРТА 2023

пр. Победителей, 20/2  
МИНСК, БЕЛАРУСЬ

2-й чемпионат монтажников  
**ТЕХНАРЬ PRO**

VODAEXPO.BY

f i

ОРГАНИЗАТОР  
**ЭКСПОФОРУМ**  
выставочное предприятие  
(+375 17) 368 74 38

# Безопасность В БАССЕЙНЕ



**Дарья Дьяченко,**  
специалист по техническим вопросам,  
руководитель сети бассейнов «Аквабульо»

Уже давно в России бассейн стал привычной частью активного отдыха в СПА-комплексах отелей, спортивных и развлекательных центрах для отдыха. Практически невозможно представить загородный дом без голубого оазиса, который дарит своим владельцам настоящее удовольствие. Но самое главное, чтобы бассейн не только радовал глаз, но и был безопасным местом для любителей водных процедур.

При строительстве и эксплуатации, даже частных бассейнов важно руководствоваться существующими нормативными документами. Каждому специалисту по бассейну необходимо осознавать ответственность, которую он несет.

На что следует обратить особое внимание?

## ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

- » Рассчитывать скорость на всасывающих и подающих устройствах.
- » Устанавливать донные сливы и сборные устройства с безопасными антивихревыми (сплошными) крышками, чтобы исключить механическое засасывание частей тела или одежды купающихся через сетку.
- » Решетка в переливных лотках должна исключать щели и быть хорошо плотно уложена, для углов необходимо использовать угловые элементы.
- » При установке аттракционов выбирать и предлагать Заказчику только

то оборудование, которое соответствует нормам безопасности.

## ОТДЕЛКА БАССЕЙНА

- » Использовать для отделки ванны мозаику и плитку специально для бассейнов, которая имеет минимальное влагопоглощение. Лучше всего подойдет стеклянная мозаика, ее поверхность должна быть гладкой, а края скругленными, без острых углов, чтобы исключить риски травмирования кожных покровов пловцов. Как бы не настаивали дизайнеры, не стоит использовать для отделки ванны материалы, которые имеют пористую поверхность и/или вступают в реакцию с химией для бассейна.
- » На лестнице необходимо выделить контрастным цветом край ступени, сделать удобный поручень для взрослых и детей.
- » Острые углы и элементы в ванне бассейна скруглить и сделать максимально безопасными.
- » Для укладки и заполнения швов между плиткой важно использовать специализированные материалы, которые предназначены для бассейна. Затирка не должна впитывать воду,

иначе в ней будут размножаться грибы и водоросли, а для открытых бассейнов такая затирка станет поводом для ремонта после зимних заморозков.

## ПОМЕЩЕНИЕ БАССЕЙНА

- » Обходные дорожки вокруг бассейна необходимо отделывать противоскользящей плиткой или укладывать специализированное покрытие сверху, чтобы предотвратить травмирование от падений. Надо заметить, что противоскользящая плитка теряет свои свойства, если на ее поверхности скапливается большое количество воды.
- » Важно предусмотреть отвод воды с обходных дорожек в канализацию, чтобы исключить попадание ее в бассейн. Обычно используются трапы щелевые или грязевой лоток по всему периметру ванны с уклоном от бассейна.
- » Помещение бассейна должно быть оборудовано аварийным освещением с источником резервного питания, которое при выключении электричества сможет обеспечить безопасность купающихся при выходе из бассейна.



- » Отопительные приборы важно закрыть накладками и расположить в нишах.
- » Для открытых бассейнов необходимо ограждение — защита от случайного падения людей и животных.

### ОБОРУДОВАНИЕ БАСЕЙНА

Всем известно, что любой бассейн необходимо строить по проекту, но не всегда перечень оборудования соответствует тому, что закуплено для монтажа. Важно предусмотреть основные моменты для обеспечения безопасности купающихся.

- » Остановку насоса при отсутствии воды (защитное отключение «по сухому ходу») — при отключении насоса должно отключиться все оборудование.
- » Установка УЗО (Устройство Защитного Отключения) — при утечке электрического тока отключит питание полностью.
- » Датчик потока в трубе на возвратной линии — исключит дозацию реагентов в пустую трубу при отсутствии воды, предотвратит отравления парами хлора.
- » Датчик потока на измерительной ячейке — остановит дозацию реагентов и предотвратит передозировку хим. реагентов.
- » При выборе алгоритма работы станции, исключить возможность одновременного дозирования хим. реагентов — это может привести к их смешиванию, химической реакции, которая может привести к трагедии.
- » Устанавливать станции дозаций с защитой от передозировок: ограничением по количеству дозирования реагента в сутки и циклов дозации.
- » Подпитка свежей водой бассейна должна осуществляться свободным изливом через воздушный разрыв для предотвращения рисков попадания бактерий и вирусов в питьевой водопровод дома при неблагоприятной ситуации в бассейне.
- » Подключение к канализации должно быть устроено с помощью бака разрыва струи — для исключения попадания в контур бассейна загрязнений из канализации.



### ПОСЛЕ ПЕРЕДАЧИ БАСЕЙНА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- » Должны быть промаркированы узлы оборудования, стрелками показано движение воды на трубопроводе и помечено назначение запорной арматуры, принципиальная схема размещена рядом с оборудованием.
- » В электрическом щите подписаны автоматы для возможности быстрого отключения при аварии.
- » Бассейн должен находиться под ежедневным наблюдением эксплуатирующей организации или самого владельца.
- » Компания, которая осуществляла пуск в эксплуатацию должна передать эксплуатирующей организации или владельцу бассейна паспорта на оборудование, инструкции, регламенты обслуживания и рекомендации для эксплуатации оборудования.
- » Эксплуатация и сервисное обслуживание бассейна должно осуществляться специалистами, которые имеют соответствующую квалификацию.

### РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ И УХОДА ЗА ВОДОЙ

Нужно очень внимательно относиться к выбору реагентов для бассейна, так как даже бассейн, построенный с соблюдением всех норм безопасности, может принести вред здоровью купающихся, если будет использоваться не-

качественная химия или выбран метод обеззараживания, не соответствующий Санитарным Правилам.

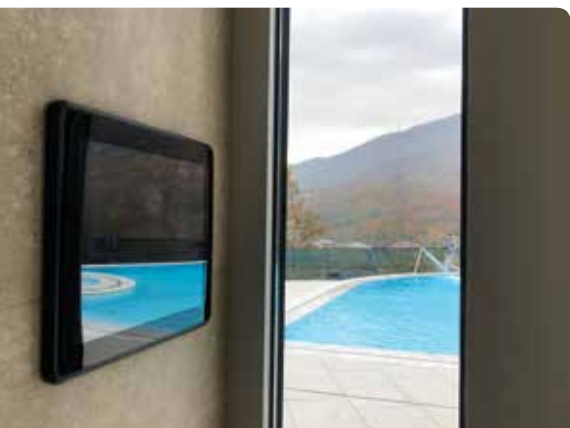
- » Химия для бассейнов должна иметь сертификаты, паспорт безопасности, на этикетке номер партии и срок годности — нельзя использовать химию с истекающим сроком годности.
- » Для канистр необходимо использовать промаркированные поддоны, которые предотвратят, разлив при повреждении канистры и ошибку перепутать реагент при ее замене.
- » При работе с химией необходимо использовать средства защиты органов дыхания, глаз, открытых участков тела и одежды.
- » В тех. помещении должен быть хозяйственный поддон для мытья инвентаря и кран с проточной водой питьевого водопровода — это поможет быстро удалить химию при случайном попадании на кожу или в глаза.
- » Все, кто работают с химией должны знать правила хранения, применения и оказание первой помощи при ЧП с химией — это поможет предотвратить трагедии — правила должны висеть на видном месте.

Это только часть тех мер безопасности, которые нужно предусмотреть при устройстве и эксплуатации бассейна, они предотвратят неприятности, сделают бассейн настоящим объектом удовольствия и пользы для купающихся. ■

# Управляя СЛОЖНОСТЬЮ



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



**М**ы много говорим о том, каким должен быть современный бассейн с точки зрения архитектуры. Зачастую думаем, что только внешний вид определяет, будет ли бассейн актуальным через 20 лет. Но как правило, серьезные строительные проекты длятся от 2 до 6 лет. За этот срок мир шагает далеко вперед и в дизайне, и в материалах, и, что очень немаловажно, в технологиях. Каждый день корпорации выкатывают новые пользовательские алгоритмы управления. Человек совершает видеозвонки, покупает продукты в телефоне, мониторит безопасность своего

дома, оформляет документы и все больше привыкает к единой системе контроля всех сфер своей жизни.

А теперь вернемся к нашим бассейнам. Сегодня начинается стройка, через 2 года дом готов, и владелец недоумевает, глядя на разнообразие кнопок и выключателей вокруг бассейна. «На дворе 21 век, неужели нельзя это было сделать удобнее...», — примерно такая мысль проносится в голове, но ничего уже не изменить, провода, программирование щита, инженерные сети не перестроить.

Задаваться вопросом автоматизации и управления необходимо на первых этапах обсуждения проекта, считает Аркадий Рукавишников, директор архитектурно-строительного бюро «Аквасолар», г. Краснодар: «Если в доме планируется система «умного дома» — то мы говорим о предпочтительной интеграции. Если нет — то предлагаем независимую систему. Суть пользовательской панели управления «Аква-

солар» — это экран, на котором выведены все функции бассейна, сауны, хамама или купели. Фактически, это один выключатель для всего с понятным, современным интерфейсом».

Практически в любом бассейне необходимо контролировать и/или управлять следующими элементами:

- » температура воды;
- » подсветка бассейна по группам света и яркости;
- » включение/выключение аттракционов и настройка их интенсивности;
- » аудиосопровождение в помещении;
- » переключение режимов циркуляции воды;
- » и другие более тонкие настройки.

Добавьте к этому перечню возможность удаленного управления через телефон, систему аварийного оповещения и контроль показателей воды. А теперь надо разделить все это на логику отображения в категориях «изменение или мониторинг показателей». Получается довольно хлопотная работа.



Но результатом такой стратегии станет ситуация, когда ваш клиент, возвращаясь из затяжного отпуска, включит воду на подогрев, и дома его будет ждать не только расслабляющий бассейн, но и разогретая сауна. Конечно, удобный «выключатель» — это только вершина айсберга. «Пользовательская панель опирается на программирование щита управления бассейном. В наших проектах он собирается на основе возможностей современной промышленной автоматизации и имеет гибкую структуру. Еще один вариант — синхронизация оборудования с предусмотренными функциями удаленного доступа. Частный пример: гидролизные установки или тепловые насосы, которые могут передавать показания датчиков на удаленный интерфейс с помощью интернета. Все решения индивидуальны и собираются под каждого клиента», — поясняет Никита Пожидаев, КИП-инженер.

При такой интеграции собирается информация как для пользователя, так и для сервисного специалиста. Обслуживающий персонал может менять настройки водоподготовки, отопления, интенсивность аромата в хамаме непосредственно на объекте. Или мониторить показатели в удаленном режиме. После подготовки проекта инженерных систем и подбора соответствующего оборудования такую схему можно интегрировать с системой «умного дома». В этом случае практически полностью можно отказаться от выключателей на стенах — пульт управления всегда в руке у владельца, это его телефон. На базовом уровне логики можно продумать сценарии выполнения команд.

Скажем, если наступили сумерки, то подсветка воды стала ярче, а в помещении мягче, шторы опустились и включился медленный плейлист. Или сохранить пользовательские настройки для каждого члена семьи. «Все чаще стали внедрять голосовое управление. Когда человек уже в воде, переключить музыку и изменить интенсивность гидромассажа удобнее не с кнопки, а просто с помощью голоса. Для этого мы прописываем команды для всех функций бассейна», — добавляет Алексей Малахов, руководитель компании по внедрению систем автоматизации зданий Umtec, г. Краснодар. Кроме бытового удобства в системе автоматизации можно предусмотреть вопросы безопасности. При обнаружении неисправностей в работе оборудования или при отклонении от заданного уровня химических показателей воды приходит push-уведомление в интерфейс пользователя или сервисного специалиста. Подобные решения помогают минимизировать риски при протечках, остановке дренажных насосов, включении аварийного оборудования. Алексей Малахов: «Даже если в проекте нет единой системы «умный дом», любые из этих функций можно реализовать локально. Главное, пред-

усмотреть коммуникации и проложить необходимую электропроводку в помещениях».

«Когда клиент не может определиться «здесь и сейчас» с выбором способа управления, мы вносим в проект дополнительную электропроводку для дальнейшего подключения умных систем. И по нашему опыту, к окончанию строительства большинство клиентов просит автоматизировать все или часть функций», — советует Аркадий Рукавишников.

Автоматизация управления — не ноу-хау отрасли, но уже значимый тренд. Даже если взглянуть на линейки бассейнового оборудования ведущих производителей, вы найдете внешние wi-fi модули в качестве дополнительных функций по приемлемым ценам. В среднем, цена автоматизации на стандартные пользовательские функции может обходиться в 200–300 тыс. рублей вне зависимости от способа управления и контроля. Но что существенно может повлиять на стоимость — это талант и экспертность инженера проекта. На массовом рынке существует множество решений, остается только выбрать и адаптировать их к вашему сверхсовременному бассейну. ■





изображение: Freerik.com

## Фотометрическое определение pH БАСЕЙНОВОЙ ВОДЫ С ФЕНОЛОВЫМ КРАСНЫМ

**Светлана Владимировна Маркизова**, кандидат химических наук, независимый эксперт антикоррупционной экспертизы НПА и проектов НПА, генеральный директор ООО «КОСБА» (руководитель Учебного центра и Испытательной лаборатории)  
**Анастасия Павловна Любавина**, инженер-химик испытательной лаборатории COSBA

Одним из основных показателей качества воды в бассейнах является водородный показатель (pH). Значение pH изменяется в зависимости от условий окружающей среды, в связи с чем для получения корректного результата необходимо как можно быстрее провести анализ.

Распространенный экспресс-метод определения pH — фотометрический или колориметрический анализ воды с индикатором феноловый красный (Phenol Red). На рынке представлено несколько видов тест-комплектов с феноловым красным, среди которых — жидкие реагенты или таблетки.

Феноловый красный — кислотно-основный индикатор. Представляет собой мелкодисперсный порошок темно-красного цвета, устойчив в воздухе. Использование фенолового красного для экспресс-тестов обусловлено рабочим диапазоном pH — 6,8–8,4 (рис. 1), что соответствует возмож-



**Рис. 1. Интервал перехода индикатора фенолового красного**

ным значениям pH бассейновой воды (норматив по новым санитарным правилам — 7,2–7,6). В кислой среде индикатор имеет желтый оттенок, а в щелочной приобретает темно-красный.

Применение тест-комплектов с феноловым красным имеет ряд преимуществ — это высокая скорость

определения (не более 15 секунд), точность (до 0,2 единиц pH), длительный срок хранения реагентов (1 год). Недостатком является разложение компонентов на свету, поэтому важно при использовании тест-комплектов не нарушать рекомендованные производителем условия хранения. Индикатор хранится в темном, защищенном от воздействия прямых солнечных лучей месте в непрозрачной герметичной упаковке. ■

## Центр обучения и сертификации COSBA

проводит обучение и сертификацию руководителей и специалистов аквапарков и плавательных бассейнов, организаций, строящих и обслуживающих частные, общественные бассейны и аквапарки



По итогам успешного прохождения обучения и сдачи итогового экзамена обучающиеся получают 2 документа:

1. Удостоверение о повышении квалификации (мы имеем лицензию на образовательную деятельность).
  2. Сертификат соответствия, подтверждающий квалификационные знания. В нем указаны все пройденные темы (наша система сертификации зарегистрирована в Росстандарте).
  3. За дополнительную плату можете получить удостоверение по Охране труда (ОТ) и Пожарно-техническому минимуму (ПТМ).
- Наличие данных документов, позволяет специалистам подтвердить свою компетентность при проверках надзорными органами, в т.ч. и судебных.
  - Позволяют входить в состав внутренней комиссии и проводить аттестацию сотрудников в своей организации.
  - Для строительных компаний и обслуживающих организаций дают преимущество при участии в тендерах и государственных закупках.

## График дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации специалистов в ООО «КОСБА» в 2023 году

Наименование	Стоимость, без НДС (УСН)	Онлайн-обучение (вебинар)	Дата обучения 2023 очно, Санкт-Петербург	Дата онлайн-обучения
Эффективность управления и безопасность эксплуатации аквапарков и плавательных бассейнов	38 500 Р	35 000 Р	<b>3-7</b> апреля	по запросу
Строительство и безопасная эксплуатация частных, общественных бассейнов и аквапарков	38 500 Р	35 000 Р	<b>6-10</b> февраля	по запросу
Открытие, эффективное управление и безопасная эксплуатация бассейнов грудничкового и раннего плавания, бассейнов при ДОУ и школ	25 500 Р	23 500 Р	по запросу	по запросу
Строительство и безопасная эксплуатация частных, общественных бань, саун	20 000 Р	18 000 Р	по запросу	по запросу
Организация работы лаборатории по контролю качества воды и воздуха в бассейне/аквапарке	15 500 Р	14 000 Р	<b>9-10</b> февраля <b>6-7</b> апреля	по запросу
Основы водоподготовки плавательного бассейна	27 500 Р	25 000 Р	<b>8-10</b> февраля <b>5-7</b> апреля	по запросу
Обеспечение инструктором безопасности на водных аттракционах и в бассейнах	30 000 Р	28 000 Р	по запросу	по запросу
Производство и ремонт изделий из стеклопластика методом ручного формования (в том числе ремонт и восстановление поверхностей водных горок и комбинированных бассейнов)	30 000 Р	—	по запросу	—
Основы эксплуатации систем жизнеобеспечения (водоподготовки) дельфинариев и океанариумов	18 000 Р	—	<b>17-21</b> октября	—
Контроль качества воды и химический реагентов бассейна	40 000 Р	—	по запросу	—

Суммарные часы складываются из очного и самостоятельного (заочного) обучения. Курсы, в которых не указаны даты проходят по мере комплектования группы

Заявки принимаются по электронному адресу: [manager@cosba.ru](mailto:manager@cosba.ru).  
 Подробную информацию можно получить по телефону: 8 (812) 983-20-68, 8 (905) 223-20-68.

Также возможно выездное или дистанционное обучение.

Лицензия на право ведения образовательной деятельности серия 78Л03 № 0002239, пер. № 3435, выдана Правительством Санкт-Петербурга Комитетом по образованию 10.05.2018 г., действует бессрочно



## Отечественный

ГИПОХЛОРИТ НАТРИЯ  
ВЫСОКОГО СТАНДАРТА

Завод «ВТЕ-Юго-Восток» (Москва)

**ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ —  
АКТУАЛЬНЫЙ ВОПРОС**

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

**КТО ЯВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ,  
А КТО ФАСОВЩИКОМ**

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

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

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

**КОНЦЕНТРАЦИЯ АКТИВНОГО  
ХЛОРА**

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

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



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

**МЕМБРАННОЕ КАЧЕСТВО = ГОСТ Р 57568-2017**

Что означает понятие «мембранное качество»? Некоторые поставщики (фасовщики) указывают в описании гипохлорита натрия и других реагентов для бассейнов, как «изготовленные мембранным методом» или соответствующий «мембранному качеству», термин этот сейчас достаточно расхожий. Вообще, этот термин появился в 2007 году с первых поставок фирмой «РЕКОН СПб» гипохлорита натрия финского производства Kemira в Россию. Мембранное качество, подразумевает производство реагентов методом именно мембранного, а не обычного электролиза.

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

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

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

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

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

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

**ЧТО ПОЛУЧАЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬ**

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

При внедрении такого гипохлорита потребитель получает.

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

Все это повышает качество обработанной воды и гарантирует безопасность



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

для здоровья человека и экологии.

Партия «Зеленых» и Грета Тумберг рекомендуют!

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

**ЗАВОД ВТЕ-ЮГО-ВОСТОК**

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

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

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

Таблица 3

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

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

**ЛИНЕЙКА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ ХИМИИ  
ДЛЯ БАССЕЙНОВ REKON**

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

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

# REKON

*качество, которого трудно  
достичь, а превзойти невозможно*



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

 **REKON SPb**

**ПРОДАЖА ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ**

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

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

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

**РЕКОН. ВСЕ ДЛЯ БАССЕЙНОВ**

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

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

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



# Танины в бассейне

## Органическое окрашивание

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

Дубильные вещества присутствуют практически во всех формах жизни растений. Они высвобождаются при распаде органического материала. Они имеют естественные цвета, и эти

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

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

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

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

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

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

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

## СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ



★ ★ ★  
★ ★ ★  
★ ★ ★  
★ ★ ★  
★ ★ ★  
★ ★ ★  
★ ★ ★  
★ ★ ★  
★ ★ ★  
★ ★ ★

**ЕДИНСТВЕННЫЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
ТВЕРДОГО ХЛОРА  
В ЕВРОПЕ**

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



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

Реклама



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

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

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

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

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

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

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

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

Добавьте рекомендованный хлор, чтобы поддерживать показания не менее 6 PPM в течение двух дней или до полного растворения пятна танина. Как

только пятна исчезнут, перестаньте добавлять дополнительный хлор. Вода должна вернуться к нормальным показателям в течение двух дней.

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

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

Согласно большинству источников и отзывов специалистов, лучшим курсом действий, по-видимому, является повышение уровня хлора, использование ферментов и физическая чистка пораженных областей в течение недели. Но, как упоминалось выше, все это происходит только после физического удаления органического материала из бассейна и очистки корзин для скиммера. Более крупные и въевшиеся пятна могут быть удалены путем прямого протирания трихлором, но это следует делать с максимальной осторожностью.

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

При должном режиме ухода бассейна органические пятна вряд ли возникнут в первую очередь. Такими могут стать только бассейны, в которых пренебрегают уборкой или которые переполнены древесным «наполнителем».

Стоит понимать, что такие скопления органики увеличивают потребность в хлоре и приводят в дальнейшем к значительно большим проблемам, помимо органического окрашивания, если их игнорировать.

# Глобал Веллнесс.



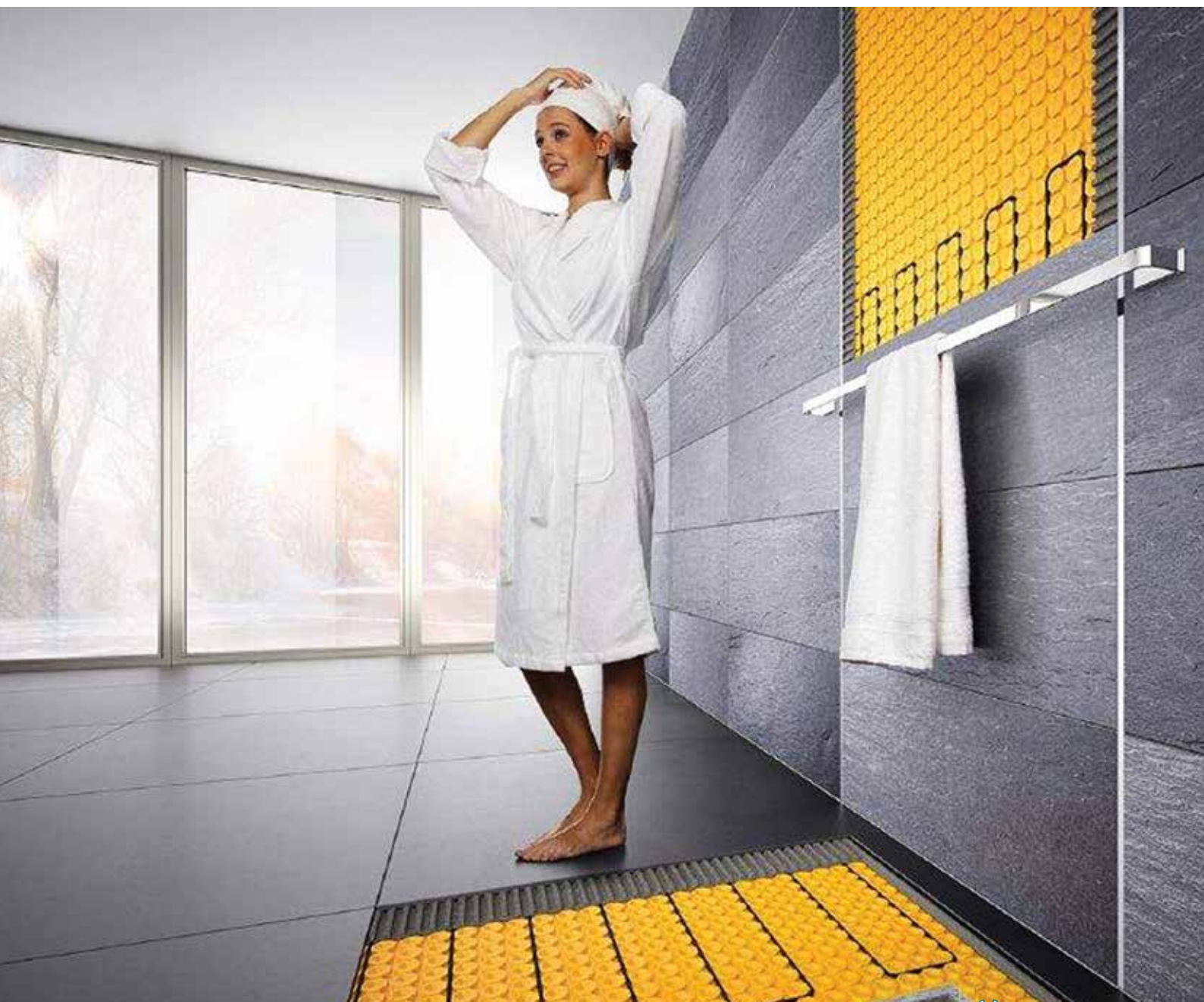
## Сделаем Байкал из любого болота!



Экохлорин Baby – препарат, созданный специально для детских бассейнов и чаш малых объемов. Концентрация свободного хлора до 130 г/л. Для приготовления данного раствора гипохлорита натрия использована специально подготовленная вода и сверхочищенный раствор гипохлорита натрия. Особенностью препарата является его быстрое растворение в воде бассейна, что в свою очередь качественно улучшает перемешивание препарата в чаше, нивелировав погрешности дозирования неправильно подобранных станций дозации и режимов дозирования. Срок годности препарата составляет 3 месяца для того, чтобы дисциплинировать клиента и гарантировать точность дозации. (Гипохлорит натрия в процессе хранения быстро теряет концентрацию свободного хлора в растворе).

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





## Разделительные трециностойкие КОМПЕНСАЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

### Под облицовку плиточными покрытиями

**П**рименение 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, работают 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!

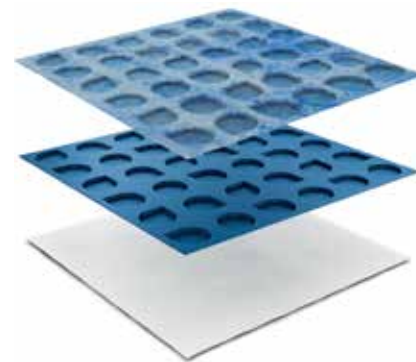




Кроме того, мембраны не теряют своих свойств ни в помещениях с повышенной влажностью, ни на уличных пространствах, ни на объектах с высокой и неравномерной нагрузкой (на производствах, автомобильных площадках и т. п.). Единственное покрытие, для которого мембраны не рекомендуется использовать — битумное. 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 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.

## 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.





**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 гидро-

изоляционные 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!

**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.**

### 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.

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 шумоизоляцию (снижает уровень шума до 13 дБ).

Кроме разделительных мембран, SCHLUTER SYSTEMS производит гидроизоляционное 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, короба 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.



Schluter Ditra New



Schluter-Ditra-Heat-Duo

### PROGRES PROFILES (ИТАЛИЯ)

Компания PROGRES PROFILES на рынке разделительных мембран недавно. В ассортименте компании, кроме ставшими уже классическими мембран, есть и интересные решения, позволяющие еще больше упростить работу по подготовке оснований под облицовку плиточными покрытиями.

» PRODESO® 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 ласточкин 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 непылящих 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 противотрещинная 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 теплых 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



PRODESO® ECO

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 непылящих 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 распределение 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


**Prodeso**

**Prodeso® Heat**

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.



LsGuard UM35

## 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 проходимостью. 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 полипропи-

леновое 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 пользования с высокой проходимостью (склады, производства и пр.).

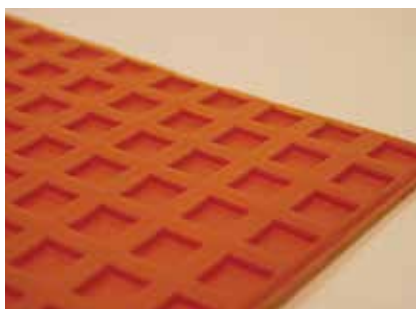
Полотно обладает гидроизолирующими и отводящими пар свойствами, компенсирует напряжения оснований, распределяет нагрузки, защищает облицовку от растрескивания и вспучивания. Способна перекрывать трещины шириной до 3,5 мм без предварительного их заделывания.

» 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 гидроизоляционными 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. ■



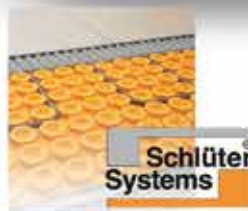
BauLab Pro Floor



BauLab Pro Heat

# LITO Shop

# ЧИСТЫЙ ВОСТОРГ В ЛЮБОМ ЦВЕТЕ



Schlüter  
Systems



PROGRESS  
PROFILES



LSGUARD



UniBauLab 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\\_](#)

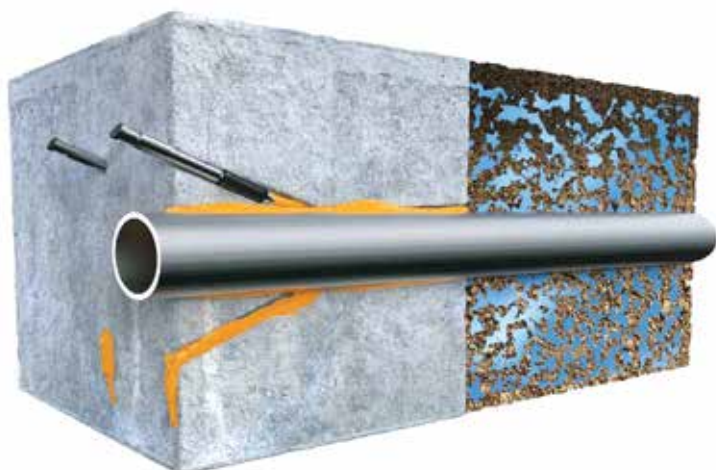
Официальный  
представитель  
в России





# 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](mailto:info@cetus.pro)

[www.cetus.pro](http://www.cetus.pro)

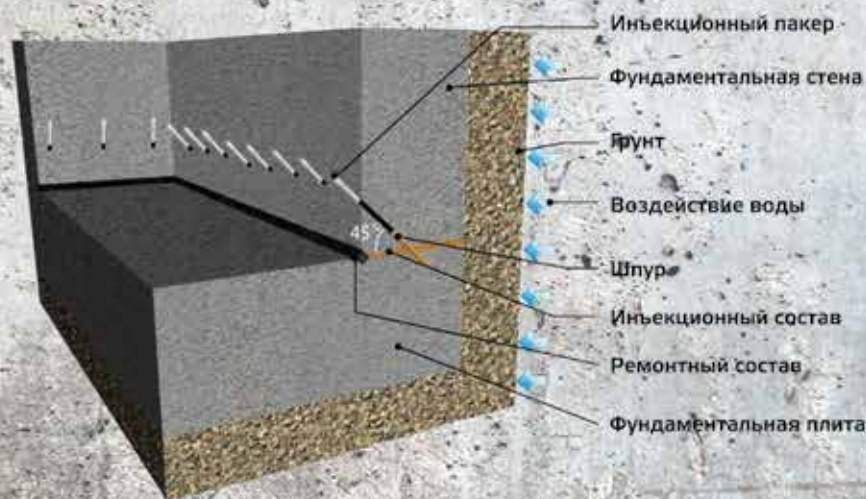


www.cetus.pro



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](mailto:info@cetus.pro)

[www.cetus.pro](http://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.

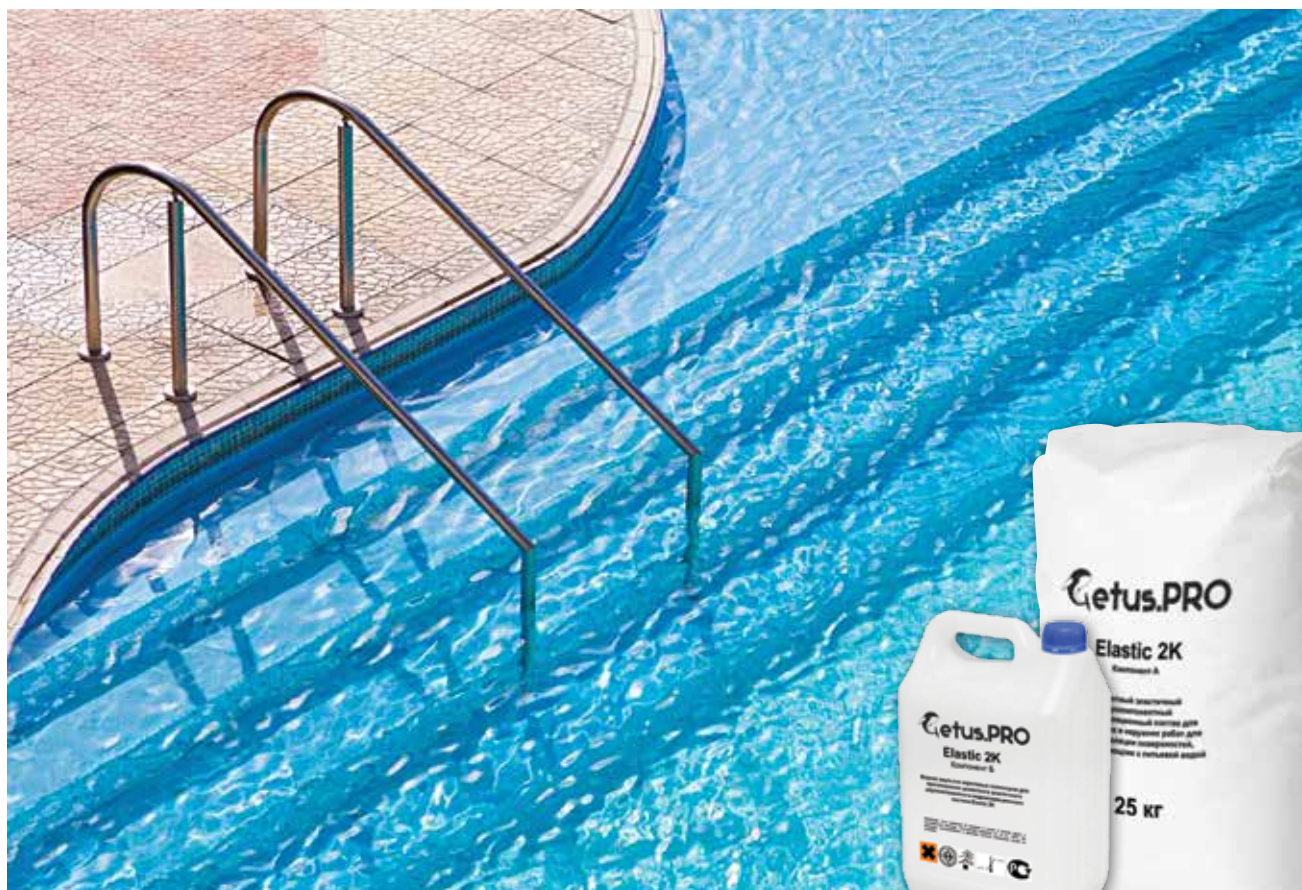
Под торговой маркой Cetus.PRO® серийно выпускаются такие продукты для профессионального применения, как:

- » ремонтные составы: праймеры для антикоррозийной защиты арматуры каркаса чаши бассейна, безусадочные тиксотропные ремонтные и литые 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. ■





«ОЛПУЛС» /  
«Общественный бассейн 2020»



«Гелмос-Парк» /  
«Частный бассейн 2020»



«Акванта» /  
«Общественный бассейн 2019»



«ОЛПУЛС» /  
«Частный бассейн 2019»



«КЛАФС-РУС» /  
«Общественный бассейн 2018»



«ЭКТИС» /  
«Частный бассейн 2018»



«ОЛПУЛС» /  
«Общественный бассейн 2017»



«Фан-групп Волга» /  
«Частный бассейн 2017»



«ОЛПУЛС» /  
«Общественный бассейн 2016»



«ПУЛСТАР» /  
«Частный бассейн 2016»



«Контек» / «Общественный  
бассейн 2015»



«ОЛПУЛС» /  
«Частный бассейн 2015»



«НСТ» / «Общественный  
бассейн 2014»



«ОЛПУЛС» /  
«Частный бассейн 2014»



«ОЛПУЛС» / «Общественный  
бассейн 2013»



«Водный мир» /  
«Частный бассейн 2013»



«ДжетТрэйс» /  
«Общественный бассейн 2012»



«Пулстар» /  
«Частный бассейн 2012»



«Строиниверсал-2003» /  
«Общественный бассейн 2011»



«Маркопул» /  
«Частный бассейн 2011»



«Водный мир» /  
«Общественный бассейн 2010»



«ОЛПУЛС» /  
«Частный бассейн 2010»



«Техинвест-сервис-Сочи» /  
«Общественный бассейн 2009»



Kaufmann technology /  
«Частный бассейн 2009»



«Контек» /  
«Общественный бассейн 2008»



«Водный мир» /  
«Частный бассейн 2008»



«Элит пул» /  
«Общественный бассейн 2007»



«Контек» /  
«Частный бассейн 2007»

# КОНКУРС «БАССЕЙН ГОДА»



С 2012 года работы всех компаний, решивших принять участие в конкурсе «Бассейн года», могут быть размещены на портале WWW.BANBAS.RU, а победитель будет определяться профессиональным жюри с учетом открытого голосования пользователей нашего портала.

**!** Интернет-голосование для российского конкурса начинается с 15 января 2023 года и заканчивается 10 февраля 2023 года на портале WWW.BANBAS.RU в разделе «Конкурсы».



Организаторы:



**Номинации конкурса: Частный плавательный бассейн • Общественный плавательный бассейн.**

К участию в конкурсе приглашаются компании, занимающиеся строительством плавательных бассейнов

**Заявку на участие и положения о конкурсе можно скачать на портале WWW.BANBAS.RU в разделе «Конкурсы»**

По вопросам участия в конкурсе обращаться по телефону (985) 109 02 02, e-mail: banbas2012@yandex.ru



«Акванта» /  
«Общественный бассейн 2021»

«ОЛПУС» /  
«Частный бассейн 2021»



NATURAL SERIES **SERA** POOL

# ВДОХНОВЛЯТЬСЯ ПРИРОДОЙ

## Greentech Natural Series

**П**рирода 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](mailto:Info@serapool-centre.ru)



КСК-ГРУПП

# Эконаправленность

## Керамогранит и его особенности

Производство керамической плитки Rosa Gres зародилось еще в начале 1830 года в Ис-

пании. В 1972 году компания выпустила экструдированную керамическую плитку, а в 1977 стала специализироваться

на производстве плитки для бассейна. На данный момент Rosa Gres производит широкий ассортимент продукции, но профильной можно назвать плитку для частных и общественных бассейнов, аквапарков и спа-комплексов.

Она, безусловно, отвечает самым высоким требованиям прочности, надежности и износостойкости, и многие считают ее безупречной по дизайну. Однако мы все хотим, чтобы продукты были не только красивыми и долговечными, но и экологичными. Цель компании — создавать продукцию с максимальным уважением к окружающей среде и планете. Природа — это источник вдохновения



КСК-ГРУПП



для многих сфер жизни. В случае с плиткой Rosa Gres это не только исследование идей, цветов, текстур. Так, в природе все происходит по циклу трансформации и жизни — и, имитируя этот цикл, систему производства удалось сделать более устойчивой. Был введен собственный протокол, основанный на принципах эко-дизайна и устойчивого строительства, для которого целевыми являются нулевые отходы, нулевой остаток и максимальное уважение к природным ресурсам. Благодаря реализации этой программы повторно используются 100% воды и 100% крошки, образующейся в процессе производства. Если говорить о самой продукции, то большим преимуществом керамики является то, что она может прослужить вам всю жизнь и оставаться неизменной. Чем больше срок службы продукта, тем он более устойчив, так как мы избегаем необходимости использовать новые ресурсы для замены. Еще один важный момент: керамогранит — один из самых устойчивых строительных материалов в мире. На него



КСК-ГРУПП



КСК-ГРУПП

не влияет солнечная радиация или контакт с водой, а также изменение температуры. Это способствует его длительной эксплуатации и связанные с этим выгоды. Материал нетоксичен. Изделия не содержат ЛОС (летучие органические соединения). Благодаря этому воздух в пространствах, покрытых этим материалом, остается чистым и здоровым. Такая плитка требует лишь минимального технического обслуживания. В повседневной жизни это очень легко очистить, учитывая, что на ней практически не остается пятен. Ни в коем

случае не требуется применять агрессивные, коррозионные или токсичные вещества для очистки, что вновь возвращает нас к минимальному воздействию на окружающую среду. Учитывая этот факт и сказанное выше, стоит также отметить огнестойкость и асептичность материала. Это снижает риск пожаров и, следовательно, позволяет избежать выбросов токсичных веществ. И благодаря тому, что керамогранит является инертным материалом, он не выделяет никаких загрязнений в атмосферу. ■



## Керамогранитная плитка ROSA GRES (Испания)



Рукохватная керамогранитная плитка и переливная решетка, плитка для лестниц и другие специальные изделия



### КОМПАНИЯ «КСК-ГРУПП»

г. Москва, поселение Московский, 22-ой км Киевского шоссе, домовладение 4, строение 2, Бизнес Парк «Румянцево», корпус Г, 11 подъезд, офис 713Г  
Тел.: +7 (495) 7270657, +7 (495) 2405030

[www.ksk-group.ru](http://www.ksk-group.ru)

<https://www.instagram.com/kskgroupbasseiny>

Реклама



# Красиво И ДОЛГОВЕЧНО

Устройство пленочного покрытия для бассейнов



Пленочное покрытие по-прежнему остается одним из самых популярных среди частных

владельцев бассейнов. Компания «Маркоплан» расскажет немного о том, что это, собственно, такое, и какие

работы необходимо выполнить для того чтобы покрытие было красивым и долговечным.

» Первый этап — подготовка поверхности для укладки пленочного покрытия Markoplan.

Поверхности стен и дна бассейна должны быть достаточно твердыми и гладкими: без выбоин, раковин и выпуклостей. Закладные детали оснащаются фланцевыми уплотнениями и устанавливаются заподлицо с внутренними поверхностями бассейна с соблюдением горизонтального и вертикального уровней. При наличии на стенах или на дне бассейна выпуклостей необходимо произвести шлифовку поверхности, а в случае с выбоинами и раковинами нужно зашпаклевать поверхность с соблюдением условий хорошего сцепления шпаклевочного материала с основанием. В случае если поверхность невозможно привести к нужному виду данными операциями, необходимо сделать выравнивающий слой необходимой толщины и крепости. Внутренние угловые грани бассейна выполняются из качественных материалов, имеющих достаточную прочность. В случае выравнивания бортика слой раствора должен плотно прилегать к основанию без тенденции к последующему. При заделке закладных элементов возникают ситуации, при которых плоскость фланца закладной детали заглублена относительно внутренних поверхностей бассейна. В этом случае необходимо произвести удаление выравнивающего слоя или бетона от поверхности фланца с постепенным переходом к внутренней поверхности бассейна. Ширина зоны удаления напрямую зависит от глубины залегания фланца закладной детали (при этом предпочтительней тот вариант, при котором уклон наименьший). В случае реконструкции старых плавательных бассейнов или бассейнов, отделанных плиткой, в которых возникли проблемы с гидроизоляцией, возможна укладка пленки непосредственно на плитку. Единственное условие — в этом случае необходимо избежать отслоения плитки. Если возникают сомнения по поводу надежности крепления плитки, компания «Маркопул» рекомендует произвести ее демонтаж с последующим выравниванием внутренних поверхностей бассейна. При наличии в чаше закладных элементов, не снабженных фланцевыми соединениями, необходимо установить их с соблюдением следующих требований: фланец должен герметично стыковаться с закладной деталью, иметь винтовое соединение с глухими отверстиями в за-

кладном фланце и сквозные отверстия в прижимном фланце. Устанавливается также прокладка, выполненная из хлоростойчивой резины. Фланцы во избежание коррозии необходимо выполнять из нержавеющей стали или пластмассы.

» Второй этап — укладка крепежной полосы и подложки из нетканого материала.

Крепежная полоса представляет собой металлическую ленту, обычно длиной 2 м, шириной 5–8 см и толщиной 2 мм, на которую с одной стороны нанесено пластиковое покрытие. К нему впоследствии приваривается пленочное покрытие. Крепежная полоса прикрепляется к поверхности бассейна при помощи шурупов, завинчиваемых в установленные ранее пластиковые дюбели. Частота засверливания в среднем составляет от 10 до 15 см между шурупами. Полоса укладывается вплотную или на некотором расстоянии от внутреннего верхнего угла стенки бассейна на его верхней грани. В случае невозможности укладки полосы стандартным образом (например, когда стенка бассейна является стеной помещения или в случае, когда нежелательно нарушение отделки бортика бассейна), возможно крепление ее к внутренней грани угла или непосредственно к вертикальной поверхности стен бассейна.

Если дно бассейна имеет сложную форму (крутые уклоны или многоуровневую структуру), необходимо производить крепление полосы и на дне.

Место укладки полосы на дне определяется исходя из следующего условия — необходимость предотвращения подвижки донных листов пленочного покрытия в процессе заливки бассейна водой с последующим образованием складок на них. В основном крепление полосы на дне бассейна осуществляется в верхней точке уклона, при необходимости крепежная полоса укладывается и в нижней отметке уклона. В случае пирамидального устройства дна бассейна крепежная полоса укладывается по всем граням, примыкающим к стенкам бассейна. Когда структура дна бассейна имеет ступенчатую форму, укладка полосы осуществляется таким же образом, как и на стенках бассейна.

Если в конструкции бассейна присутствует бетонная лестница, то для устройства пленочного покрытия на лестнице наиболее целесообразно применять крепежный уголок. При укладке крепежной полосы или крепежного уголка необходимо добиться такого расположения крепежных элементов, при котором будет возможно закрепление пленочных листов лестницы с натяжкой.



При таком подходе практически все угловые грани будут закрыты крепежными элементами, вследствие чего лучше применять крепежный уголок, так как он позволяет сократить частоту засверливания при закреплении к основанию. Наиболее сложным является укладка крепежной полосы в случае когда поверхности бассейна имеют закругления. При этом чем меньше радиус кривизны, тем более трудоемкий процесс. Когда необходимо повторить искривленную грань угла, требуется произвести надрезы с последующим удалением или вставкой частей крепежной полосы, при этом резко увеличивается расход крепежной фурнитуры.

Укладка подложки из нетканого материала преследует в себе несколько целей, но, наверное, основная цель — это предотвращение непосредственного контакта пленочного покрытия и бетонного основания с последующим истиранием пленки в процессе эксплуатации бассейна.

Перед укладкой нетканого материала необходимо очистить поверхности бассейна от мусора. Закрепление подложки на стенах бассейна осуществляется путем зажатия ее между крепежной полосой и бетонным основанием, при этом нижний конец листа подложки свободно свисает. При укладке листов подложки необходимо добиться, чтобы на стыках листов не происходило наложения или расхождения их, а также образования складок.

В некоторых сложных случаях возможна приклейка листов подложки к стенам бассейна, при этом отдается предпочтение тем клеям, которые при застывании имеют эластичную структуру.

На дне листы подложки укладываются свободно. В случае сложного строения дна бассейна подложка закрепляется стандартным образом, предотвращающим подвижку листов из нетканого материала.

При наличии в чаше бассейна закладных элементов необходимо проделать в листах подложки отверстия, соответствующие размерам фланцевых соединений закладных деталей, таким образом, чтобы при обжати в последствии пленочного покрытия материал подложки не попадал в плоскость фланца. В случаях укладки подложки на сложные структуры, такие как лестницы или выступы, возможно применение термозащитных материалов, предотвращающих подгорание листов подложки при сварке пленочного материала и крепежной полосы. При этом отдается предпочтение материалам, имеющим небольшую толщину и хорошую пластичность, например самоклеющейся фольге.

» Третий этап — укладка пленочного покрытия Markoplan. При отделке бассейна пленочным покрытием необходимо приложить максимум аккуратности, соблюдать чистоту свариваемых поверхностей, стараться правильно производить раскройку материала из соображений экономии материала, соблюдения технологии укладки пленки и эстетического вида пленочного покрытия бассейна.

При производстве работ по укладке пленки необходимы следующие инструменты: сварочный аппарат с возможностью регулировки температуры воздушной струи, комплектом насадок с различной конфи-

гурацией наклонов струи относительно сварочного аппарата и шириной воздушного потока, прижимной силиконовый валик для прокатки свариваемых швов, линолеумный нож, хорошие ножницы, металлическая щетка для снятия нагара со сварочного аппарата, отбивка с красящей шкуркой, металлическая линейка по возможности максимальной длины.

Сварка листов пленочного покрытия осуществляется путем нагревания свариваемых поверхностей горячим воздухом. При этом температура последнего регулируется в зависимости от температуры окружающего воздуха, скорости сварки, состава материалов (пленка-пленка, пленка-крепежная полоса), напряжения в электросети.

При сильных колебаниях напряжения электросети необходимо очень тщательно следить за равномерностью разогрева свариваемых поверхностей, так как из-за перепадов напряжения снижается или повышается температура воздушного потока. В процессе производства сварочных работ необходимо

тщательно следить за состоянием поверхности насадки фена, чтобы на ней не образовывался нагар, для удаления которого используется щетка с металлической щетиной. Производство работ по укладке пленочного покрытия для достижения наилучшего результата компания «Маркопул» рекомендует производить при температуре не менее +15 градусов; причем чем выше температура воздуха, тем лучше будет конечный результат.

Обычно в первую очередь раскладываются донные листы пленочного покрытия. Листы укладываются с нахлестом 5–8 см и отступом от стенки бассейна 1–2 см. Если дно бассейна имеет сложное строение, необходимо производить крепление пленки таким образом, чтобы не происходило перемещение ее вниз уклонам при заполнении бассейна водой.

При укладке пленочного покрытия на дно бассейна с большими уклонами желательно для достижения наилучшего результата дать пленке вылежаться. Перед производством работ по сварке листов пленки свариваемые поверхности необходимо очистить от любых загрязнений. Непосредственно перед проваркой шва необходимо произвести крепление листов пленки между собой путем прихватки — быстрого и неполного

нагрева маленького участка обоих листов пленки с последующим сжатием места прихватки. Метод прихватки позволяет





предотвратить изменение положения между собой свариваемых листов пленки. Если в процессе сварки листы пленки изменят свое первоначальное положение, возможно образование складок, которые могут и не исчезнуть после заполнения бассейна водой.

После укладки пленочного покрытия на дно бассейна производятся работы по развешиванию листов пленки на стены бассейна. Укладка листов пленки на стены бассейна осуществляется путем приварки их к крепежной полосе. Листы пленочного покрытия развешиваются по отвесу с нахлестом 5–8 см для вертикальных швов и 15 см нахлестом для шва «дно-стена», «стена-стена в углу». Перед проваркой швов также необходимо применять метод прихватки материалов. Особенное внимание необходимо уделить качеству вертикального шва при переходе с плоскости стены на плоскость дна. При устройстве шва «стена-дно» необходимо предусмотреть устройство эффекта растяжки листа пленки в горизонтальной плоскости, для этого необходимо сдвинуть по плоскости дна на 3 сантиметра от стенки бассейна лист пленки, закрепленный на ней. Величина отступа для создания натяжения зависит от глубины бассейна: чем больше глубина, тем больше отступ. Сварка листов

пленки непосредственно во внутренних углах бассейна производится на самом последнем этапе сварочных работ. Устройство внутреннего угла пленочным покрытием производится следующим образом: часть вертикально закрепленного листа, которая лежит в горизонтальной плоскости дна, выгибается по биссектрисе вверх, таким образом достигается положение, при котором весь лист висит без морщин и складок, далее выгиб загибается к плоскости дна, на выгибе чертится линия, параллельная биссектрисе, на расстоянии 5–10 сантиметров, по линии производится разрез пленки, далее производится сварка внутренней поверхности выгиба и остальных швов. После производства сварочных работ необходимо проверить качество всех швов на наличие дефектов.

При устройстве пленочного покрытия на сложных конструкциях, таких как бетонная лестница, разнообразных выступов и тому подобных, необходимо листы пленки натягивать перед их закреплением, так как на этих поверхностях не делается отступ для натяжения. После сварки всех швов необходимо обработать их уплотнителем швов. Уплотнитель швов представляет собой жидкую, твердеющую на открытом воздухе массу, такого же цвета, как и пленочное покры-

тие, которая после застывания остается эластичной. Уплотнитель швов применяется для дополнительной герметизации швов. Уплотнитель швов наносится при помощи специальной масленки на стык листов пленочного покрытия. Перед применением уплотнителя необходимо очистить поверхность от всех загрязнений. При прохождении вертикальных швов желательно производить нанесение уплотнителя, начиная от верхнего края вниз. После нанесения уплотнителя швов необходимо дать ему затвердеть перед заливкой воды минимум 30 минут. Четвертый этап — наполнение бассейна. Для наилучшего результата заполнять бассейн рекомендуется теплой водой, причем чем выше температура воды, тем лучше эффект. Максимальная температура воды не должна превышать 40 градусов. Сначала бассейн необходимо наполнить на 30–40 см, после этого нужно установить ответные фланцы закладных элементов. Установка фланцев с последующей проделкой отверстий в пленочном покрытии должна производиться только после налива воды и натяжения вертикальных листов пленки. После установки фланцев и декоративных элементов закладных деталей производится наполнение бассейна водой до нормального уровня. ■



# *Создайте свой успех вместе с нами!*

*Партнерская программа “Марко-Пул”*

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



# Усовершенствованная МЕМБРАНА

## Для вашего бассейна

**R**ENOLIT ALKORPLAN TILE — это усовершенствованная мембрана со структурной поверхно-

стью, дизайн которой создает полное ощущение уложенного керамогранита. Материал является одним из наиболее

прочных и долговечных на рынке. RENOLIT ALKORPLAN TILE — идеальное решение при строительстве новых бассейнов или реконструкции существующих. Мембрана укладывается на поверхность в два раза быстрее, чем другие мембраны, а также имеет 10-летнюю гарантию на водонепроницаемость при минимальных затратах на обслуживание!

У данной системы, как и любой системы ALKORPLAN есть свои преимущества: гарантированная водонепроницаемость благодаря полностью гомогенной ПВХ-пленке, сваренной в виде единого гидроизоляционного слоя; отсутствие проблем со швами (цементных швов в пленке нет, а благодаря укладке встык нахлесты пленки не видны, что создает полное ощущение натурального штучного материала); быстрый монтаж и минимальные затраты на обслуживание (благодаря многочисленным защитным слоям акрила); повышенная стойкость и долговечность благодаря толщине 2 мм. ■

35917101

RENOLIT ALKORPLAN TILE BATUR GREY 21M X 1,65M

35917102

RENOLIT ALKORPLAN TILE SALAK GREEN 21M X 1,65M







# Новая линейка TILE

## Керамогранит? Показалось...

Отделка чаши бассейна керамогранитом - актуальный тренд последних лет.

При этом пленочные покрытия завоевывают умы клиентов ввиду своей практичности и легкости эксплуатации.

А если совместить практичность пленки и шарм керамогранита?

Компания Ренолит не могла пройти мимо тенденции облицовки бассейнов керамогранитом и в конце 2022 года запустила новую коллекцию RENOLIT ALKORPLAN TILE с имитацией под крупноформатный керамогранит.

Линейка TILE представлена в двух цветовых решениях: QUARZ и JADE.

**ALLPOOLS**  
ВОДА ЛЮБОЙ ФОРМЫ

Свяжитесь с нами

+7 495 787 01 07

8 800 555 70 55

[shop.allpools.ru](http://shop.allpools.ru)



# НОВЫЙ ГОД.

## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ. НОВЫЕ РЕШЕНИЯ.

**Н**овое время предлагает нам новые решения. ООО «ВИНОРИТ» лидирует в отрасли, как выдающийся импортер продукции завода HAOGENPLAST. Благодаря нашей талантливой незаменимой команде мы стремимся к совершенству в создании инновационных качественных продуктов, которые будут радовать наших клиентов и всю отрасль. Мы движемся в будущее с творческими решениями, инновациями и технологиями, чтобы

вывести на рынок лучшее решения для плавательных бассейнов. Коллекции OGENFLEX предлагают идеальное сочетание надежности и современного дизайна с большим разнообразием облицовок, текстур, выполненных в различных дизайнах и цветовых решениях.

### МЫ НАЧИНАЕМ С НОВИНОК

Коллекция Tile с имитацией текстуры каменных плит 2023 году позволит

расширить горизонты для реализации самых эксклюзивных проектов бассейнового направления. Неповторимый и не имеющий аналогов дизайн эксклюзивных 3D-мембран практически не отличим от натуральной каменной плитки. Мембраны Tile отличаются трехмерным тиснением настоящей каменной плитки, которое прекрасно выглядит под водой. Состав мембран Tile создан с улучшенным покрытием поверхности, которое и обеспечивает стойкость к загрязнениям, легкую чистку, отличное сопротивление ультрафиолетовому излучению и противоскользящие свойства. Размеры плиток на этих мембранах, соответствуют натуральным каменным плиткам, используемым в бассейнах. Под водой неоднородность текстур камня, имитации плит отражает солнечный свет, увеличивая натуральность и производя незабываемое впечатление.

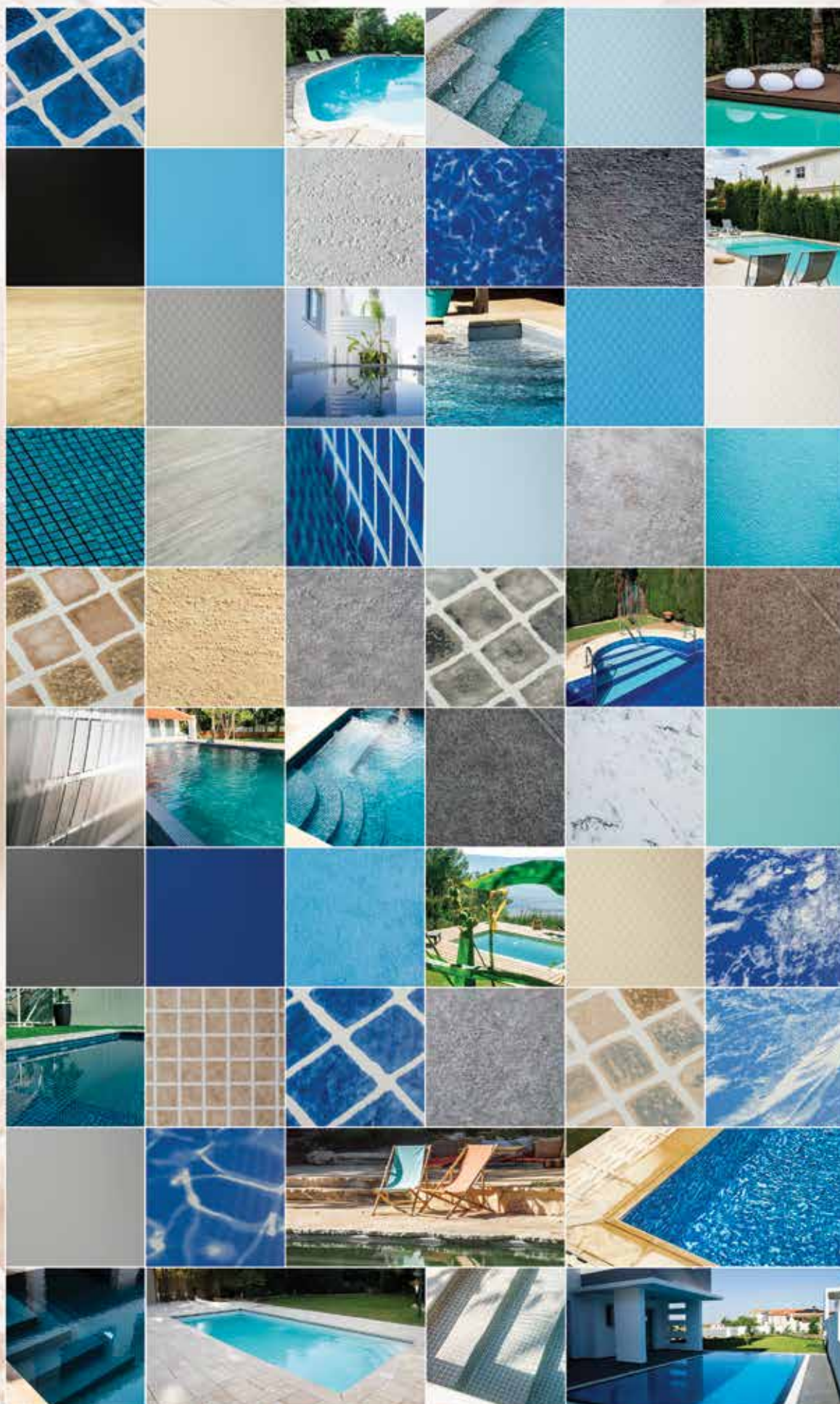


### В НОГУ СО ВРЕМЕНЕМ

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 была буквально у вас на ладони. Достаточно заглянуть в App Gallery или App Store и скачать приложение HAOGENPLAST. Так же приглашаем присоединиться к нашему телеграмм каналу. ■

декоративные пленки

**ВИНОРИТ**



**ПРЕДСТАВЛЯЕТ**  
**Новинка 2023 года**

**TILE ELEGANCE**



**TILE GREY**



**TILE GOLDEN**



**TILE SLATE**





Bazelet



Concrete



Ivory



Pearl



Slate



Pearl



Jasper Sand



# ПЕРЕДОВЫЕ ПЛЕНКИ

для лучших бассейнов

Россия, 111123, г. Москва  
Шоссе Энтузиастов, 56  
стр. 32, офис 445  
+7 (495) 228 64 68

**винорит**



[t.me/ogenflex\\_ru](https://t.me/ogenflex_ru)



# Нержавеющая сталь В БАССЕЙНАХ

## Строительство и реконструкция чаш

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

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

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

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

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

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

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

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





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

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

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

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



**ГРУППА КОМПАНИЙ**

**БАССЕЙНЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ:**

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



**НЕРЖАВЕЮЩИЕ  
БАССЕЙНЫ С 2010 ГОДА**



**АБСОЛЮТНАЯ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ –  
ГАРАНТИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ**

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

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

101000, Москва,  
ул. Мясницкая, 47



МОЩНЫЙ

# ОСУШИТЕЛЬ ВОЗДУХА

**Новинка-2023 для бассейнов Ballu серии Vellamo**



Одна из главных задач инженеров и разработчиков Ballu — создание высокотехнологичной, интеллектуальной техники, удобной и экономичной как для бытового применения, так и для промышленной эксплуатации. За последние три года было зарегистрировано более 40 патентов на собственные технологические и концептуальные разработки Ballu. Инверторные технологии получили свое развитие в новых категориях техники. Кроме того, в сотрудничестве с ведущими компаниями в нишевых областях климатических технологий, Ballu постоянно совершенствует и создает новые линейки продуктов, адаптиро-

ванных для суровых российских климатических условий.

Одним из таких партнеров является Торгово-производственный холдинг «Русклимат» — международная компания, специализирующаяся на разработке, производстве и импорте климатического оборудования. На сегодняшний день компания — лидер российского климатического рынка и крупнейший импортер в Европе и СНГ, насчитывающий более 350 тысяч наименований продукции в ассортименте: бытовые и промышленные системы вентиляции, кондиционирования, отопления, водоснабжения и очистки воздуха.



**НАСТЕННЫЕ ОСУШИТЕЛИ ВОЗДУХА BALLU СЕРИИ VELLAMO — НОВИНКА 2023 ГОДА**

В 2023 году промышленный концерн Ballu приступает к производству настенных осушителей воздуха серии Vellamo. Эти осушители сконструированы для создания оптимального уровня влажности в бассейнах, спа-салонах, аквапарках, душевых, раздевалках оздоровительных центров и других помещениях с открытыми источниками испарения воды. Устройства удаляют излишнюю влажность в помещениях, предотвращая появление плесени и грибка, опасных для здоровья человека. Кроме того, приборы препятствуют появлению конденсата на поверхностях и запотеванию окон, а также коррозии и проявлению ржавчины на металлических поверхностях, обеспечивают сохранность отделочных материалов и мебели и в целом помога-

ют сохранить строительные конструкции и техническое оборудование.

**ПРЕИМУЩЕСТВА ОСУШИТЕЛЕЙ BALLU**

В зависимости от модели осушители Ballu серии Vellamo способны удалить до 144 литров влаги в сутки в помещении площадью до 200 м². Производительность по воздухообмену до 1500 м³ воздуха в час.

Основные преимущества осушителей воздуха Ballu.

- » Простой монтаж. Осушитель прост в установке и нуждается лишь в подведении электричества и системы водоотведения. Монтаж осуществляется с помощью удобного кронштейна, который поставляется в комплекте к осушителю.
- » Управление осушителем обеспечивает интуитивно понятная панель

управления. Прибор способен поддерживать автоматический уровень влажности. LED-дисплей отобразит уровень влажности в реальном времени.

- » Широкий диапазон рабочих температур. Осушитель предназначен для работ при температуре от +5 °С, что делает возможным его использование 365 дней в году.
- » Высокий уровень пыле- и влагозащитности степени IP24 эффективно защищает от попадания пыли и влаги во внутреннюю часть устройства.
- » Встроенный гигрометр. Прибор самостоятельно определит текущий уровень влажности в помещении и автоматически поддерживает оптимальный.

Техника бренда Ballu сочетает в себе эффективность и надежность. Приборы легко устанавливаются и органично вписываются в интерьер. ■



Концерн Ballu представляет новую серию продукции нацеленную на поддержание идеального микроклимата в бассейнах, спа-комплексах, саунах и т.д. Это осушитель воздуха настенного типа серии Vellamo



Производительность приборов до 144 л/сут.

- 1 Сердце осушителя воздуха – высокопроизводительный, надежный компрессор Panasonic
- 2 Металлический коррозиестойкий корпус
- 3 Класс защиты IP24
- 4 Легкий монтаж



8 800 777 19 77 • rkm@rusklimat.ru • rusklimat.ru

Реклама



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

## Составляющие КОМФОРТА

### Решения для обработки воздуха



#### ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ

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


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

Работает в Москве с 2010 года.

Основные задачи.

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

**» Качество продукции.**

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

**» Сертификация продукции.**

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

**» Исследования и разработки.**

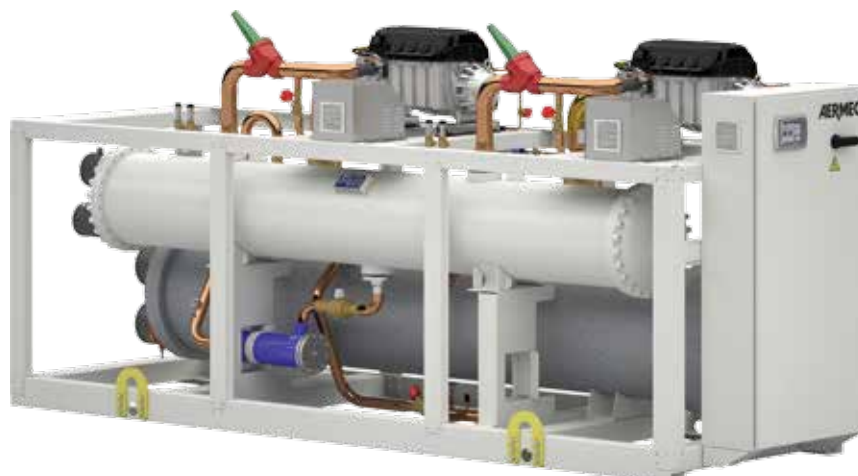
Аермес проводит научные исследования на базе известных университетов и институтов Италии. Самым известным из них является Падуанский университет (основан в 1222 году), являющийся эталоном итальянского образования.

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

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

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

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





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

Аэродинамический туннель позволяет тестировать теплообменники на производительность и потери давления.

» Индивидуальный подход.

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



# Функциональность и дизайн



## Композитный бордюрный камень для бассейнов

Вячеслав Зиновьев, TM OCEAN

Н аличие бассейна в доме дает больше возможностей для комфортного отдыха, незабываемых развлечений и укрепления здоровья. Но не следует забывать о том, что необходимо принимать некоторые меры предосторожности, которые обеспечат вам и вашим близким безопасное времяпровождение вблизи водоема. Одной из таких мер является обустройство бордюра по периметру бассейна, так как при его отсутствии можно легко поскользнуться на краю и при падении травмироваться.

Есть еще ряд полезных функций.

- » Бордюрный камень служит отражателем волны при нырянии и активных играх в воде.
- » Специальная форма композитного бордюра не даст пыли попасть в воду бассейна во время дождя или уборки прибрежной зоны.
- » С точки зрения дизайна, сам бассейн и прилегающая к нему зона отдыха принимают заверченный вид, когда

по периметру бассейна укладывают бордюрный камень. И здесь предстоит сделать выбор, какой камень для бордюра выбрать. Как правило, критериями являются цена, срок службы, внешний вид.

Рассмотрим несколько вариантов бордюрного камня. Безусловно, самым красивым и долговечным является правильно подобранный и обработанный натуральный камень. Гранит для уличных бассейнов и мрамор для внутренних, имеет необыкновенный вид, натуральную красоту и огромный выбор. Для создания антискользящей поверхности реза натурального камня требуется обработка кислотой или аргоном. Здесь нужно понимать, что стоимость слэба самого недорогого гранита размером 3 x 2 метра толщиной 3 см начинается от 60–70 тыс. рублей. Плюс стоимость реза и обработки торцов — в результате, не вдаваясь в подробности, стоимость самого простого комплекта из натурального камня для бассейна 6 x 3 м может

обойтись порядка 150 000 рублей. Следующее решение — клинкерный бордюрный камень. Это отличный вариант для бассейнов прямоугольной формы, так как в наличии (в продаже) имеются только прямые элементы и 2 типа угловых. Также можно обустроить угол прямыми элементами.

В пользу клинкерного бордюра говорит тот факт, что у его производителей и продавцов имеется широкая линейка декоративных элементов для дальнейшей отделки площадки вокруг бассейна. Находится он в ценовой категории ниже натурального камня и для бассейна 6 x 3 м будет стоить порядка 70 000 рублей. Есть на рынке еще предложения по бетонному и копинговому камню для бассейна. Отличное бюджетное (ну или не всегда бюджетное) решение, имеющее свои плюсы и минусы. Главные преимущества — разнообразие цветов, фактур и форм, относительная неприхотливость. Основной недостаток такого бордюра — материал хрупкий и может



потерять свои свойства при частых перепадах температуры окружающей среды. Поэтому в зимний период необходимо защищать такой бордюр от снега и дождя.

Особое место на рынке сейчас занимает композитный камень. Искусственный мрамор, литые гранит, композитный камень уже вошли в нашу жизнь: из него делают столешницы и мойки для кухни, ванны и даже мебель. Композитный бордюр для бассейна также все больше набирает популярность. Остановимся на его характеристиках подробнее. Рассмотрим отличия от традиционных натурального, клинкерного и бетонного бордюрного камня для бассейнов и, конечно же, преимущества. Композитный камень, безусловно, отличается высокой прочностью и износостойкостью — особенно важное качество для таких элементов, как бордюр вокруг бассейна, который ежедневно подвергается серьезной нагрузке, в том числе и абразивной. Материалу характерна устойчивость к низким и высоким температурам, а также к перепадам температур и морозостойкость (выдерживает более 100 циклов замораживания). Изделия герметичны (влагонепроницаемость) и разрушительная сила замерзающей воды им не страшна.

Материал нескользкий: изготавливается с разнообразной текстурой противоскользящей поверхности.

Композитный камень имеет внутреннее армирование, а также у него отсутствуют внутренние напряжения, поэтому он крепче, чем бетон и мрамор. Срок службы не ограничен, так как нет факторов, влияющих на физическую структуру композитного камня. Внешний вид композитного камня близок к натуральным камням, имеющим монокромную структуру. Но, в отличие от натуральных и бетонных камней, материал имеет более высокую химостойкость и резистентен к окрашиванию. Для примера, если пролить кофе или красное вино на мрамор или гранит, то этот след невозможно оттереть. Что касается бетонного бордюра, то при оттирании таких сложных загрязнений, он стирается до песка и пятно становится видимым даже издали. Бордюр из композитного камня не окрашивается и не впитывает ничего абсолютно.

Цветовая гамма композитного камня, по сути, безгранична. Как правило, для создания цвета применяются как искусственные, так и натуральные компоненты, что способствует имитации натурального камня, но с более высокими характеристиками. Стоимость композитного бордюрного камня будет приблизительно на уровне бетонного копингового и составляет порядка 80 000 рублей для бассейна размером 6 x 3 м. Покупая композитный камень у производителя композитных бассейнов, вы получаете идеальное повторение формы чаши. Для специалистов, которые предпочитают строить исключительно бетонные бассейны, возможно изготовить композитный бордюрный камень для борта любой конфигурации. ■



**ДЛЯ ВАС И ВАШИХ БЛИЗКИХ**

**ПРОИЗВОДСТВО КОМПОЗИТНЫХ  
БАССЕЙНОВ С 2007 ГОДА**

**- ЗАЩИЩЕННАЯ ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ КОМПОЗИТНОЙ ЧАШИ**

- ГАРАНТИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЧАШИ БАССЕЙНА 25 ЛЕТ
- УСИЛЕННЫЕ РЕБРА ЖЕСТКОСТИ
- БЕСПЛАТНЫЙ ВЫЕЗД СПЕЦИАЛИСТОВ НА ОБЪЕКТ
- БЕСПЛАТНАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТА
- БОЛЬШОЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД
- БАССЕЙНЫ НА ЗАКАЗ ПОД ВАШИ РАЗМЕРЫ

**8 800 700 46 24**

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК ПО РОССИИ



**WWW.COMPOOL.RU**

FIBERGLASS COMPOSITE POOLS OCEAN

# Что нужно сделать, чтобы гости полюбили аквапарк

Так же, как и вы



Оборудование и конструкции аквапарка работают для вас, чтобы гости были счастливыми и довольными, и это означает, что вы должны поддерживать все элементы и системы в рабочем состоянии. Мы уверены, что наши читатели любят то, чем занимаются. И описанные вещи позволят позаботиться об аквапарке так, как он того заслуживает.

Безусловно, обслуживание аквапарка и его оборудования должным образом необходимо в первую очередь для того, чтобы гости парка были счастливы, а бизнес приносил прибыль. Комплексный план технического обслуживания обеспечивает безопасность и комфорт посетителей, продлевает жизненный цикл вашего оборудования и повышает привлекательность парка в целом.

Практикой давно доказано, что правильно обслуживаемое оборудование любого бассейна и аквапарка является более прибыльным и обеспечит годы бесперебойной работы, которые позволят гостям проводить время весело и безопасно.

## ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ

Благодаря надлежащему обслуживанию оборудования и всех его компонентов вы обеспечите как высокую производительность и загрузку водных зон, так и высокую удовлетворенность гостей. При этом важно обращать внимание на основные моменты бесперебойной эксплуатации. Стыки и соединения на горках. Это одна из важных составляющих. Чтобы спины

и другие части тела без проблем соприкасались со скользящей поверхностью и никак не повреждались, именно стыки и соединения скользящих поверхностей играют важную роль в комфорте, безопасности и удовольствии катающихся. Правильное обслуживание будет держать места соединения гладкими, безопасными в течение многих лет. Секции стеклопластика расширяются и сжимаются ежедневно с изменением температуры и могут с течением времени вызывать деформацию соединений и трещины или образование «заусенцев». Кроме того, конопачение, используемое для уплотнения соединений, может ухудшиться из-за химического воздействия воды бассейна, а значит может потребовать повторной обработки, чтобы остановить про-



течки и полностью исключить наличие зазоров, которые могут вызвать дискомфорт у съезжающих с горки. Но, безусловно, на горках нужно следить не только за местами стыков. Сама поверхность скольжения также подвергается износу и выветриванию. Важно очистить и удалить все возможные налеты и отложения, возникающие из-за скопления воды, чтобы сохранить поверхность катания гладкой и комфортной для посетителей. Это гарантирует соответствие опыта ожиданиям и высокую удовлетворенность клиентов. Поверхность скольжения также подвергается УФ-излучению от прямых солнечных лучей и химическому окислению из воды бассейна. Стекловолокно может стать обесцвеченным и потускневшим, непривлекательным для гостей. Выцветшие материалы можно вернуть к жизни благодаря процессу влажного шлифования, специальной силовой полировки и применения так называемых герметиков для блеска.

Применение воска и полиролей до и после сезона имеет важное значение, чтобы уменьшить воздействие УФ-излучения и сохранить горки и другие поверхности гладкими и аккуратными. Внешняя сторона и ее поверхность также подвержены выветриванию, коррозии и ухудшению рабочих характеристик. Она также выгорает от прямых солнечных лучей и в конечном итоге может превратиться в скопление белых пятен. Если не обрабатывать поверхности в течение многих лет, воздействие ультрафиолета может значительно ухудшить поверхность гелевого покрытия и обнажить структурные слои стекловолокна, потенциально снижая структурную прочность всей конструкции. В тех случаях, когда длительная деградация УФ-излучения приводит к тому, что уже проявляется структурный слой стекловолокна, рекомендуется заново выполнить гелевое покрытие и восстановить целостность частей. Кроме того, рекомендуется проверять

с профессионалами любые стекловолоконные элементы, если они находятся в эксплуатации пять лет или более. Следующее, на что нужно обратить внимание, это башни, лестницы и стартовые платформы. Когда гость поднимается по лестнице на горку, чтобы отправиться в захватывающее приключение и получить удовольствие от катания, управляющие и администраторы парка должны гарантировать, что он доберется туда безопасно и комфортно. Подъем вверх к горке — это по сути начало взаимодействия с горкой, часть общего опыта для аквапарка. Когда башни, лестницы и платформы стареют, поскольку они также подвержены воздействиям атмосферы, погодным изменениям, химическому воздействию со стороны воды бассейна, ржавчине и коррозии, важно вовремя улавливать эти изменения. Проблемные области могут быть своевременно восстановлены или нуждаться в замене. Поддержание всех этих зон в чистоте и безопасности

А

Б

ИЗНЕС

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"> <li>■ ВОДОПОДГОТОВКА</li> <li>■ СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ</li> <li>■ КЛИМАТ И ОСУШЕНИЕ ВОЗДУХА</li> <li>■ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ</li> <li>■ ТЕХНОЛОГИИ И СТРОИТЕЛЬСТВО</li> <li>■ ГОРКИ И АТРАКЦИОНЫ</li> <li>■ СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ</li> <li>■ МАРКЕТИНГ</li> <li>■ ОБУЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА</li> <li>■ СИСТЕМЫ ВИДЕО НАБЛЮДЕНИЯ</li> <li>■ СИСТЕМЫ ТУРНЕКЕТОВ И ОПЛАТ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ</li> <li>■ ДИЗАЙН</li> <li>■ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ</li> <li>■ АКВАПАРКИ</li> <li>■ БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЕ</li> <li>■ КОНЦЕПЦИИ И ПРОЕКТЫ АКВАПАРКОВ</li> <li>■ ИНТЕРВЬЮ</li> <li>■ АКВАПАРКИ</li> </ul> <p>А так же оригинальные рубрики «Что почем / Коротко и ясно / Полезно знать / Точка RU / Новости рынка / Идем в аквапарк»</p>
--	---

ПОДПИСКА

250 ₺

ЗА ЖУРНАЛ

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ

БАНБАС



гарантирует, что гость начнет свой опыт, можно сказать, буквально без сучка и без задоринки.

Чтобы продлить срок службы водной горки, игровой конструкции или другого оборудования аквапарка, важно проводить регулярное обслуживание. Водные горки требуют полировки и герметизации поверхности для снижения риска возникновения трещин и сколов.

Игровые конструкции имеют небольшие движущиеся части и клапаны, которые должны регулярно проверяться для поддержания постоянного потока воды.

Волновые генераторы, противотоки и прочее оборудование полагается на свои насосы, поэтому поддержание их в надлежащем состоянии имеет важное значение.

Важно также убедиться, что поддержание расхода воды происходит в соответствии с руководством производителей в любое время на протяжении

всей эксплуатации. Когда поток воды является непостоянным, слишком сильным или слабым, колеблется, как-либо блокируется или прерывается, это может иметь серьезные последствия и подвергать посетителей опасности. Посетителям не должно разрешаться входить на водную горку, когда наблюдается отклонение расхода воды или уровня воды в любой области водной горки от рекомендуемых показателей.

#### НАЧАЛО СЕЗОНА

Выполнение определенных работ на каждом из этапов обслуживания обеспечит правильную работу оборудования сезон за сезоном, что снизит риск проведения капитального годового ремонта и замены оборудования. Начало нового сезона с комплексной и организованной стратегией по обслуживанию аквапарка может устранить значительные затраты времени и контроля в будущем. На что же обратить

внимание во время старта сезона, если таковой вообще есть в вашем аквапарке, ведь, как известно, многие центры на сегодняшний день являются всепогодными и всесезонными?

После того, как часть оборудования находится в состоянии покоя во время межсезонья, она нуждается в некотором внимании, прежде чем будет готова развлечь новых гостей аквапарка. При этом межсезонные простои — идеальное время для тщательного осмотра, очистки и тестирования всего оборудования аквапарка.

Правильный выход в сезонный режим предполагает, что вы убедились в работоспособности всех конструкций и оборудования, и все системы работают именно так, как они предназначены для этого.

Некоторые сервисы и оборудование могут потребовать ремонта или модернизации, и важно заранее продумать эти требования, чтобы обеспечить достаточно времени для завершения всех необходимых ремонтов и обновлений до дня открытия.

Что может входить в чеклист перед открытием аквапарка в новом сезоне?

- » Заполнение бассейнов.
- » Проверка под платформами, за горками и в других зонах на наличие протечек.
- » Проверка подачи воды к каждой интерактивной функции.
- » Проверка клапанов и болтов и замена изношенных.
- » Устранение любых загрязнений и блокировок.
- » Проверка водной химии и сбалансированности воды.
- » Проверка фильтров на подаче воды.
- » Проверка всех водоводных желобов, инспекция стыков и поверхностей, удаление мусора.
- » Осмотр лестниц башен и всех зон входа.
- » Тестирование любых электронных систем.
- » Подача воды во все оборудование перед открытием для обеспечения последовательности потока и обеспечения расхода воды в соответствии со всеми требованиями по эксплуатации и техническому обслуживанию.
- » Очистка и вождение всех горок, желобов и прочих элементов.

*Продолжение статьи читайте в следующем номере журнала.* ■



# ЮБИЛЕЙНАЯ XXV МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА «АТТРАКЦИОНЫ И РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

# РАППА ЭКСПО

## 2023

## 15-17 МАРТА 2023, МОСКВА, ВДНХ, Пав. 57

Деловой форум профессионалов  
индустрии развлечений

### RAAPA EXPO 2023, MARCH 15-17, MOSCOW, VDNH, Pav. 57

THE 25TH ANNIVERSARY INTERNATIONAL EXHIBITION «AMUSEMENT RIDES AND ENTERTAINMENT EQUIPMENT  
Business Forum of amusement industry professionals

Организатор ЭКСПО:



Генеральный спонсор



Генеральный медиа-партнер:



Представители  
в Китае:

Информационные  
партнеры:



Организатор выставки: тел.: +7 (495) 234-52-42, +7 (495) 234-52-04. 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

# БРЕНДЫ

ОЗОНАТОРЫ  
ТЕСТАТЬ ДИАГНОЗЫ  
НАСОСЫ  
МОЗАИКА  
АКВАПАРКИ  
ОСВЕЩЕНИЕ  
АРМАТУРА  
ПЕЧИ  
ВЕНТИЛЯТОРЫ  
ОБОРУДОВАНИЕ  
СПА-БАССЕЙНЫ  
ПЛЕНКА  
АТТРАКЦИОННЫЕ ВОДОПАРКИ  
САУНЫ  
ОСУШИТЕЛИ ВОЗДУХА

Реклама в наших журналах –  
витрина вашего успеха



[WWW.BANBASMEDIA.RU](http://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

Ежегодный  
Российский конкурс  
«БАССЕЙН ГОДА»



в двух номинациях  
«Частный бассейн»  
и  
«Общественный бассейн»



«БАНБАС»  
каталог  
БРЕНДОВ

представленных на рынках  
России и стран СНГ

Представляем  
сильнейших

Annual  
Russian competition

# POOL OF THE YEAR



in two categories  
Private Pool  
and  
Public Pool



BANBAS  
catalog of  
BRANDS

operating on the markets of  
Russia and CIS countries

We present  
the strongest

СТРОИТЕЛЬСТВО САУН И БАНЬ    ОПТОВАЯ ТОРГОВЛЯ  

ПАНЕЛИ   ОСВЕЩЕНИЕ  ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЕЛНЕСА  

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ САУН И БАНЬ    ДУШ ЭМОЦИЙ  ДУШ ВПЕЧАТЛЕНИЙ 

ДРОВЯНЫЕ ПЕЧИ   ДЫМОХОДЫ  ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЕЧИ   

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 АРМАТУРА    

ВОДОПОДГОТОВКА     

СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ       

СТАНЦИИ ДОЗАЖИИ / УПРАВЛЕНИЕ БАССЕЙНОМ       

УЛЬТРАФИОЛЕТ  ПЛЕНКА ПЕХ   

РОБОТЫ-ОЧИСТИТЕЛИ  ПРОЖЕКТОРЫ ДЛЯ БАССЕЙНОВ  МОЗАИКА И ПЛИТКА  

ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ   ФИЛЬТРЫ   

ЖАПОЗИЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ    ОСУШИТЕЛИ ВОЗДУХА  

ОБУЧЕНИЕ   

ОЗОНАТОРЫ  
НАСОСЫ  
МОЗАИКА  
ОСВЕЩЕНИЕ  
АРМАТУРА  
СПА-БАССЕЙНЫ  
САУНЫ  
ПЛЕНКА  
АТТАРКЦИОНЕ  
ПЕЧИ  
БАССЕЙНЫ  
БАНИ  
ОСУШИТЕЛИ ВОЗДУХА

# БРЕНДЫ!

# Школа МОНТАЖНИКОВ



## Курсы для специалистов

С 21 по 25 декабря прошел очередной курс Школы монтажников. Как всегда, было интересно и познавательно. Студенты курса повышали знания техники безопасности, чтения проекта, химии воды и многого другого. А также на практике совершенствовали навыки установки закладных, варки пленки, запуска бассейна и монтажа оборудования. Очень приятно, что с каждым новым потоком становится все больше выпускниц. Это особенно важно, ведь девушки проходят все этапы

подготовки наравне с мужчинами. Желаем всем в 2023 году создавать

красивые и безопасные бассейны. Будем рады видеть вас на своих курсах! ■





Курс обучения

## «Школа монтажника»

Монтаж закладных деталей, пленочного покрытия и системы водоподготовки бассейна с нуля до сдачи объекта в эксплуатацию

Новая программа

Больше практики



### Программа курса

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

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

Регистрируйтесь по ссылке:

[learning.allpools.ru](https://learning.allpools.ru)

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

## «Теория водоподготовки и эксплуатации плавательного бассейна»

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

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

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

### ПРЕПОДАВАТЕЛИ КУРСА



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



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



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

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

## **POOLCOACH** обучение специалистов бассейновой отрасли

Уважаемые собственники и руководители бизнеса!

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

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

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

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

### **БЛИЖАЙШИЙ НАБОР НА КУРС ПРОДОЛЖАЕТСЯ.**

**Обучение состоится 26–27 января 2023**

по адресу Московская область, г. Подольск, ул. Клементя Готвальда, 1/42, конференц-зал гостиницы «Подмосковье».

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

Корпоративным и постоянным клиентам предоставляются индивидуальные условия.

### **В стоимость обучения входит:**

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

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



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

# Перечень нормативно-технических документов и сводов правил, применяемых при проектировании аквапарков, плавательных бассейнов и фонтанов, велнес-комплексов, термальных комплексов технологами систем технологического водоснабжения и водоподготовки плавательных бассейнов



**Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.04.2022 № 12 «О внесении изменения в постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.12.2020 № 44»**

**НОВОЕ**

## ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ И ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА



**ФЗ №384-ФЗ**  
«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» с изменениями на 2 июля 2013 г.



**ФЗ №184-ФЗ**  
«О техническом регулировании» с изменениями от 28 ноября 2018 г.



**Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2014 г. №1521.**  
«Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»



**Постановление Правительства от 16 февраля 2008 г. № 87** «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»



**ФЗ №123-ФЗ**  
«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» с изм. от 27 декабря 2018 г.



**Технический регламент ЕАЭС «О безопасности аттракционов»**  
(ТР ЕАЭС 038/2016)



**ППРФ от 20 декабря 2019 г. № 1732**  
«Об утверждении требований к тех. состоянию и эксплуатации аттракционов»



**ППРФ от 30 декабря 2019 г. № 1939**  
«Об утверждении Правил ГР аттракционов»

**САНИТАРНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА**

**СП 2.1.3678-20** «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»



**СанПиН 2.1.4.1074-01.2.1.4** «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

**НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ (ИЛИ ИХ ЧАСТИ), ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

**СП 118.13330.2012**  
«СНиП 31-06-2009  
«Общественные здания  
и сооружения»



**СП 30.13330.2012**  
«СНиП 2.04.01-85\*  
Внутренний  
водопровод  
и канализация зданий»



**СП 31.13330.2012**  
«СНиП 2.04.02-84\*  
Водоснабжение.  
Наружные сети  
и сооружения»



**СП 32.13330.2012**  
«СНиП 2.04.03-85  
«Канализация.  
Наружные сети  
и сооружения»



**СП 54.13330.2011**  
«СНиП 31-01-2003  
«Здания жилые  
многоквартирные»



**СП 59.13330.2012**  
«СНиП 65-01-2001  
«Доступность зданий  
и сооружений  
для маломобильных  
групп населения»



**СП 60.13330.2012**  
«СНиП 41-01-2003  
«Отопление,  
вентиляция  
и кондиционирование  
воздуха»



Правила устройства  
электроустановок.  
Издание 7



**СП 310.1325800.2017**  
«Бассейны для плавания. Правила проектирования»



**ГОСТ Р 54316-2011**  
«Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия»



**СП 77.13330.2016**  
Системы автоматизации.



**МУ 2.1.2.694-98**  
«Использование ультрафиолетового излучения при обеззараживании воды плавательных бассейнов»



**ГОСТ Р 50571.7.702-2013/ МЭК 60364-7-702:2010**  
«Электроустановки низковольтные. Часть 7. Требования к специальным установкам или местам их размещения. Раздел 702. Плавательные бассейны и фонтаны»



**ГОСТ Р 55529-2013**  
Объекты спорта. Требования безопасности при проведении спортивных и физкультурных мероприятий. Методы испытаний (с Изменением N 1)



**ГОСТ 21.001-2013**  
«Системы проектной документации для строительства. Общие положения»



**ГОСТ 21.205-2016**  
«Система проектной документации для строительства. Условные обозначения элементов трубопроводных систем зданий и сооружений»



**ГОСТ 21.206-2012**  
«Система проектной документации для строительства. Условные обозначения трубопроводов»



**ГОСТ 21.601-2011**  
«Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации»



**ГОСТ 21.704-2011**  
«Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей, водоснабжения и канализации»



**ГОСТ Р 21.1101-2013**  
«Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»

**СТАНДАРТЫ, ПРИМЕНЕНИЕ КОТОРЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА О БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**



**ГОСТ Р 53491.1-2009**  
«Бассейны. Подготовка воды. Часть 1. Общие требования»



**ГОСТ Р 53491.2-2012**  
«Бассейны. Подготовка воды. Часть 2. Требования безопасности и др.»



**ГОСТ Р 52603-2011**  
«Аттракционы водные. Безопасность конструкций. Общие требования»



**СП 31-113-2004**  
«Бассейны для плавания»

# Бассейны & Бизнес

B2B

Журнал для специалистов по управлению и эксплуатации общественных бассейнов



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

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

**Периодичность:** 2 раза в год.

**РУБРИКИ ЖУРНАЛА «БАССЕЙНЫ И БИЗНЕС»:**

- ВОДОПОДГОТОВКА
- ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА
- ВОДА В БАССЕЙНЕ
- ВОДНЫЕ ВИДЫ СПОРТА
- СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ
- АКВАФИТНЕС
- КЛИМАТ В БАССЕЙНЕ
- ВЕЛНЕС И СПА
- МАТЕРИАЛЫ И ОБРУДОВАНИЕ
- РЕАБИЛИТАЦИЯ И БАЛЬНЕОЛОГИЯ
- ТЕХНОЛОГИИ И СТРОИТЕЛЬСТВО
- А так же оригинальные рубрики
- СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ
- «Что почем / Коротко и ясно / Полезно знать /
- МАРКЕТИНГ
- Точка RU / Новости рынка»

**ПОДПИСКА**  
**250 Р**  
ЗА ЖУРНАЛ

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ

БАНБАС

# ДЕСЯТАЯ ЕЖЕГОДНАЯ КОНВЕНЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ГРУДНИЧКОВОМУ ПЛАВАНИЮ

1-3 декабря 2023 • Отель «Арт Москва Войковская»

Конвенция направлена на развитие потенциала профессионалов, работающих с детьми; помогает в решении сложных вопросов, возникающих при такой работе и служит ориентиром для тех, кто только начинает делать первые шаги!

**3 ДНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ БОЛЕЕ ЧЕМ 300 СПЕЦИАЛИСТОВ**

**30**

Мастер-классов



**10**

Круглых столов



**40**

Докладов



[convent.grudnichkovoe-plavanie.ru](http://convent.grudnichkovoe-plavanie.ru)



МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ  
ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ  
РАННЕГО И ГРУДНИЧКОВОГО ПЛАВАНИЯ



## УРОВЕНЬ (Россия)

Автоматическое управление уровнем воды

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

### Преимущества

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



ООО «ДАРИН»

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



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.

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

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

### Преимущества

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



ООО «POOLSTYLE»

☎ г. Подольск, ул. Роцинская, 20  
 ☎ (495) 150-42-24  
 @ info@poolstyle.ru  
 🌐 www.poolstyle.ru



**от 143 542\*.-**

\* В наличии на складе.

## ОКСИТЕСТ NOVA® двухкомпонентный (Россия)

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



» Масса нетто: 1,5 кг.

Мягкий «кислородный» метод комплексной обработки воды + защита от водорослей.

Препарат не содержит хлора, непеняющийся; применим в бассейнах с противотоками, фонтанами, гейзерами, водяными горками и гидромассажем (SPA); может использоваться в сочетании с другими системами обработки воды, основанными на методе активного кислорода.



ООО «МАРКОПУЛ КЕМИКЛС»

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



**от 1 470\*.-**

Цена может меняться уточняйте цену!



## 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



## Фильтры ESQUA (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/см<sup>2</sup>,  
 испытательное давление 4,0 кг/см<sup>2</sup>.

- » 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.



**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 ВТ/Wi-Fi модуль.

**Модельный ряд**

- » JUNIOR с датчиками Rx и рН.
- » JUNIOR PRO с датчиками Rx и рН 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



**от 115 000\*.-**

\* Гибкая система скидок для партнеров компании.

## AQUALogic Управление оборудованием бассейна (Россия)

Простая и гибкая система управления технологическим оборудованием

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

### Модельный ряд

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



- + ПАНЕЛЬ В БАСЕЙН
- + РЕЖИМ ВЕЧЕРИНКА
- + 2 АТТРАКЦИОНА



### AQUA Logic

Ростов-на-Дону, ул. Восточная, 51А/55, офис. 3  
 (918) 555-98-15 (тех. поддержка)  
 inbox@poolcontrol.ru  
 www.poolcontrol.ru

**от 19 900\*.-**

\* Особые условия для монтажных организаций.



## POOL-Control-45-exclusiv с доступом к сети (Германия)

Блок управления для бассейнов с 7"-дюймовым тактильным экраном идеально подходит для управления фильтрующих насосов с регулируемым количеством оборотов, а также для нерегулируемых насосов с питанием 230 В или 400 В

Включает OSF веб-сервер, подключение к локальной сети или к сети интернет, систему отправки эл. почты, подключение к системам «умный дом», режим Eco, управление температурой, управление солнечным водонагревом (при подключенном датчике), управление уровнем воды для бассейнов с переливным желобом или со скиммером, ночное понижение уровня, защиту мотора от перегрузок, возможность подключить датчик температуры воздуха, дозирующую технику, блоки управления EUROTRONIK-10, гидроклапаны.

В сочетании с блоком расширения Filter-Control plus можно управлять дополнительным фильтром, включая его обратную промывку.



цена может меняться уточняйте цену!



ООО «СВПУЛ»  
 Москва, ул. Бибиревская, 4, оф. 202, эт. 2  
 (495) 320-10-34  
 info@osf.msk.ru  
 www.osf.msk.ru

**от 215 000\*.-**

\* Система скидок для дилеров.



## Комплект Home SPA POOLJET (Россия)

Комплект предназначен для управления гидро- и аэромассажным устройством в открытых и закрытых бассейнах

- » Напряжение питания: AC 220V, 50Hz.
- » Степень защиты: основной бокс — IP65; пьезокнопка — IP68.
- » Габаритные размеры: основной бокс — 120x92x160 мм; кнопка на планке 55x55 мм.

Готовый комплект для управления гидро- и аэромассажными устройствами. Не требует покупки дополнительных компонентов, кроме закладной детали для кнопки (зависит от места установки). Блок управления в готовой для монтажа установочной коробке. Возможность настройки на разные интервалы работы или включение/выключение по нажатию кнопки. Управлять системой можно, не покидая бассейн, получать желаемый комплекс восстанавливающих и расслабляющих процедур.

цена может меняться уточняйте цену!



### Home SPA

г. Калининград, Советский пр-т, 159  
 (800) 700-31-76 www.homespa24.ru

**от 23 000\*.-**

## 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, м<sup>3</sup>;
  - бассейн в помещении: мощность теплообменника, кВт = 0,7 x объем бассейна, м<sup>3</sup>.
- » 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



**от 18 000\*.-**

\* Строителям и дилерам оптовые цены.

## LifeOX Spark 60 (Чехия)

Обеззараживание воды в бассейне

Объем бассейна 60 000 л (60 м<sup>3</sup>), макс. поток воды 35 м<sup>3</sup>/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.

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, аллергию и покраснение глаз, коррозию и деградацию конструкций залов плавательных бассейнов. LifeOX® SPARK на 100% устойчив к соленой и морской воде.

**Модельный ряд**

- » LifeOX Spark 60.
- » LifeOX Spark 110.



**ООО «ПУЛИМПОРТ»**

(499) 390-85-41  
rollosolar@mail.ru  
www.rollo.solar



**от 70 000.-**

## 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



## Керамогранитная переливная решетка Rosa Gres (Испания)



Керамогранитная переливная решетка предназначена для частных и общественных бассейнов с переливными лотками.

Переливная решетка доступна во всех коллекциях: Mystery, Serena, Boheme, Alma, Stela, Pietro и Tresor.



**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@skk-group.ru  
 🌐 www.skk-group.ru

**от 8 895\*.-**

\*сегмент 0,5 п.м.



## Гидроэлектролизер Pooltronic (Россия)

Гидроэлектролиз, управление нагревом, фильтром, дозатором Ph-, мониторинг

- » Дезинфекция на основе гидролиза соли, разрушает хлорамины, убирает запах «хлорки». Проходит СанПиН.
- » Гидролиз соли низкой концентрации — 1–2 гр/литр.
- » Суточный таймер ФУ, режим «вечеринка».
- » Обратная связь Ph, Rx, Темп.
- » Интуитивный тач-экран. Подсказки для заказчика.
- » Передача данных в «облако» по Wi-Fi.

**Модельный ряд**

- » 20 куб. м.
- » 40 куб. м.
- » 60 куб. м.
- » 80 куб. м.
- » 100 куб. м.

**000 «Пултроник»**

☉ г. Ставрополь, пр. Кулакова, 10Л  
 ☎ (800) 222-71-83  
 @ zakaz@pooltronic.ru  
 🌐 www.pooltronic.ru



**от 169 000\*.-**

\* Предоставляем скидку дилерам и монтажным организациям по запросу.

## 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  
 ☎ (800) 700-46-24  
 @ COMPOOL@YANDEX.RU  
 🌐 WWW.COMPOOL.RU



**10% СКИДКА ПРИ ПОКУПКЕ ЗИМОЙ**

**653 200\*.-**

\* Приглашаем к сотрудничеству специализированные организации.

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



Два в одном. Осветление воды и борьба с водорослями

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

### Модельный ряд

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

# 2400\*.-



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

Дезинфекция воды

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

### Модельный ряд

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



ООО «РЕКОН СПб»

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



# 1720\*.-

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

## Осушитель воздуха Ballu серии Vellamo (Китай)

Осушитель воздуха для бассейнов

В зависимости от модели осушителя Ballu серии Vellamo способны удалить до 144 литров влаги в сутки в помещении площадью до 200 м<sup>2</sup>. Производительность по воздухообмену до 1500 м<sup>3</sup> воздуха в час.

Основные преимущества осушителей воздуха Ballu:

Широкий диапазон рабочих температур. Осушитель предназначен для работ при температуре от +5 до +35 °С, что делает возможным его использование 365 дней в году.

Высокий уровень пыле- и влагозащитности степени IP24 эффективно защищает от попадания пыли и влаги во внутреннюю часть устройства. Встроенный гигрометр. Прибор самостоятельно определит текущий уровень влажности в помещении и автоматически поддерживает оптимальный.

- » Простой монтаж.
- » Управление с помощью панели управления.
- » Класс защиты IP24.
- » Прибор способен поддерживать автоматический уровень влажности. LED-дисплей отобразит уровень влажности в реальном времени.

### Модельный ряд

- » Vellamo 96L.
- » Vellamo 144L.



# от 215400\*.-



ТПХ «Русклимат»  
Москва, ул. Нарвская, 21  
8 (800) 777-18-77  
rkm@rusklimat.ru  
www.rusklimat.ru

## 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/мм<sup>2</sup>.

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/мм<sup>2</sup>. 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.



## Робот-очиститель Magnum (Германия)

Очищает стены и дно бассейнов

- » Тип бассейна — общественные бассейны длиной до 25 м.
- » Тип поверхности — любая форма, любая поверхность.
- » Продолжительность режима работы — 3, 4, 5 часов.
- » Размеры — 39х53х26 см.
- » Кабель с системой от перекручивания EasySwifel.
- » Длина кабеля — 36 м.

### Преимущества

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

### 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



от 420 604.-

## Винтерфит (Германия)

Зимний консервант против появления водорослей и известняковых образований в бассейне

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

### Преимущества

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

### Модельный ряд

- » Объемы: 1 л., 3 л.



от 1 022\*.-

\* Гибкая система скидок.

### Chemoform/«Кемоформ»

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

## 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, Большеохтинский пр-кт, 10 ☎ (812) 777-03-63  
 @ jettrace@mail.ru 🌐 www.jettrace.ru

## 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 дозирования и режимов дозирования.

### Модельный ряд

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



от 2 954\*.-

\* Скидка по промокоду BABY — 10%.



### ООО «Глобал Веллнесс Новосибирск»

МО, г. Подольск, мкр. Львовский, пр-д Metallургов, 3, стр. 1  
 ☎ (499) 347-87-47  
 @ info@globalchem.ru 🌐 www.globalchem.ru



## 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/м<sup>2</sup> 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

# ГДЕ КУПИТЬ. БАССЕЙНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ



- \* 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 (мн.к.)  
«Динамо»  
9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

**BWT Russia 2**  
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.)

**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.)

**POOLSTYLE** стр. 119  
8-24-25-26\*  
Центральный офис  
г. Подольск, ул. Роцинская, 20  
(495) 150 4224  
платф. «Подольск»  
9.00–17.00 (вых.: сб., вс.)

**АКВАМОЛ** стр. 87  
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 3**  
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 2**  
Торговый комплекс «ХЛ»  
Ярославское ш., 3-й км от МКАД,  
ТК «ХЛ», 2 эт., стэнд «Марко-Пул»  
(926) 779 5428  
«ВДНХ»  
9.00–21.00 (без вых.)

**ПРОМИНЕТ** стр. 129  
8-11-12-24-25\*  
Центральный офис  
2-й Лиховский пер., 1, стр. 11, БЦ «Лихоборы»  
(495) 363 4302  
«Коптево», МЦК  
9.00–17.30 (вых.: сб., вс.)

**АКОН** стр. 127  
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 3**  
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»  
9.00–19.00 (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. 151  
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.: сб., вс.)

**МАРКОПУЛ 4**  
ТЦ «Сокол»  
32 км Калужского ш. (12 км от МКАД)  
Десенское поселение, вблизи д. Десна  
(495) 740 8572  
«Теплый стан»  
9.00–19.00 (без вых.)

**СВПУЛ** стр. 125  
11-12-25\*  
Центральный офис, склад  
ул. Бибиревская, 4, этаж 2  
(495) 760 2722  
«Бибирево»  
9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

**АСТРАЛ** стр. 113  
1-10-11-25\*  
Центральный офис  
ул. Краснопролетарская, 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 5**  
Рынок «Петровский»  
9 км по Новорижскому шоссе в сторону  
области, рынок «Петровский», пав. Е6  
(919) 959 1431  
«Строгино»  
10.00–20.00 (без вых.)

**СВ-Техникс** стр. 73  
11-12-25\*  
Склад  
МО, д. Мильково, 100 А, Ленинский г.о.  
(499) 372 1797  
«Борисово»  
9.00–18.00, (вых.: сб., вс.)

**AQUANDO** стр. 131  
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. 121  
8-11-12-24-25-26\*  
Центральный офис  
Москва, Шербишка, Симферопольское ш., 11  
(495) 983 1083  
«Б-р Дмитрия Донского», «Анино»  
9.30–18.00 (вых.: сб., вс.)

**МАРКОПУЛ 6**  
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. 133  
8-11-12-24-25\*  
Центральный офис  
Алтуфьевское ш., 37 а, стр. 4, оф. 28  
(495) 662 8937  
«Владимкино», «Алтуфьево», «Отрадное»  
9.30–18.00, (вых.: сб., вс.)

**AQUAPOLIS** стр. 103  
8-10-11-25\*  
Центральный офис  
Очаковское шоссе, 34  
(495) 255 2726  
«Озерная», «Славянский бульвар»  
9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

**ДИАЛ**  
8-24-25\*  
Центральный офис  
МО, г. Реутов, ул. Некрасова, 14  
(495) 972 5329  
«Новокошино»  
10.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

**МАРКОПУЛ КЕМИКЛС** стр. 7  
9-10-25\*  
Центральный офис  
ул. Бултерова, 17, БЦ NEOGEO, корп. А, пом-в 3  
(495) 780 7875  
«Калужская»  
9.00–17.30 (вых.: сб., вс.)

**ЭКТИС ТД** стр. 89  
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 1** стр. 187  
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.)

**КЕМОФОРМ / ДИНОТЕК** стр. 79  
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.)

**XENONZONE** стр. 107  
8-24-25\*  
Центральный офис  
г. Троицк, ул. Физическая, 11, к. 1, пом. 1/400  
(495) 850 1315, (495) 777 7196  
«Теплый стан», «Ольховая»  
9.00–18.00, склад 9.00–17.00 (вых.: сб., вс.)

**БАССЕЙНЫ OCEAN 2**  
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.)

**КОРАЛПУЛ** стр. 101  
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. 185  
21\*  
Центральный офис  
Северное Чертаново, д. 1  
(495) 226 9734  
«Чертановская»  
9.30–18.00, (вых.: сб., вс.)

**WAIZ / ВАЙЗ** стр. 109  
11-12-25\*  
Центральный офис  
ул. 2-я Магистральная д. 14Г, стр. 1, оф. 111  
(495) 279 2518  
«Беговая», «Полежаевская»  
9.00–18.00 (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.)

**КСК-ГРУПП** стр. 167  
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.: сб., 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.: сб., вс.)

**POOL IMPORT** стр. 95  
11-12-14-19-20-25\*  
Центральный офис  
Полодний проезд, 2, корп. 2  
(499) 390 8541  
«Трикофажная»  
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.)

**ЛИТОШОП** стр. 159  
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.)

# ПОДПИСКА

Уважаемые читатели!

Подписывайтесь на наши печатные журналы  
«БАНБАС», «БАССЕЙНЫ И БИЗНЕС», «АКВАПАРКИ И БИЗНЕС»



Годовая подписка на журналы

«БАНБАС»  
6 номеров – 1 500 рублей

«БАССЕЙНЫ И БИЗНЕС»  
2 номера – 500 рублей

«АКВАПАРКИ И БИЗНЕС»  
1 номер – 250 рублей

Общая подписка на все журналы – 2 250 рублей

2250 ₺

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

## Подписывайтесь на электронные журналы

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



## Также предлагаем

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



По заявкам на бесплатную электронную подписку пишите на почту

По заявкам на платную почтовую рассылку печатных журналов пишите на почту

По вопросам информационных и рекламных публикаций пишите на почту

[banbas.magazine@yandex.ru](mailto:banbas.magazine@yandex.ru)

[banbas2012@yandex.ru](mailto:banbas2012@yandex.ru)

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

По всем вопросам звоните



+7 985 760 67 02

## 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, 5  
 ☎ (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  
 ☎ (800) 707-19-77 ☎ (495) 980-80-22  
 @ info@chemoform.ru www.chemoform.ru



цена может меняться уточняйте цену!

**от 1 336\*.-**

\* 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.

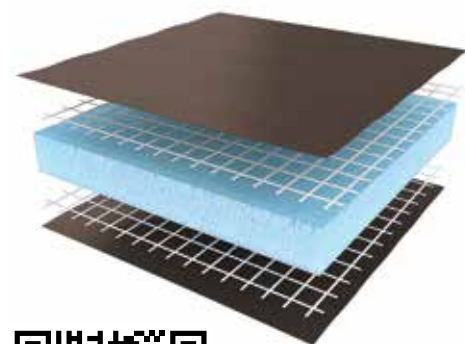
- » Конструктивность.
- » Легкий вес.
- » Долговечность.

### 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  
 ☎ (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



## Розовая гималайская соль (Пакистан)

Специальные цены для оптовых и крупнооптовых покупателей.

- » Соляной кирпич натуральный — 200 x 100 x 50.
- » Соляной кирпич с декоративной стороной — 200 x 100 x 50.
- » Соляная плитка — 200 x 100 x 25.



**от 110\*.-**

\*Цена за штуку



## Полог абаш Камерунский

Абаш — дерево с низкой теплопроводностью, полук из абаша никогда не нагреется так, чтобы обжечь кожу. При этом, древесина адаптируется к температуре человеческого тела, обеспечивая комфортное распределение тепла.

- » Размеры: 26 x 93 мм.
- » Доступные длины: 1050–3550 мм.

**от 350.-**

\*Цена за м/п

## Кедр канадский вагонка 11 x 95(85). Канадский кедр вагонка 17 x 144(135) штиль. Кедр канадский фасадная доска 35 x 95 (75). Полог 24 x 94 / 24 x 140

Погонаж



**от 580\*.-**

\*Цена за м/п



## Двери для саун и хамамов EOS (Германия)

Стеклянные двери для саун, хамамов, СПА-зон

- » Стандартные размеры: 900 x 700, 2000 x 800, 2100 x 800, 2100 x 900, 2200 x 900.
- » Возможно изготовление по индивидуальным размерам.
- » Цвета профиля двери: серебряный и антрацит.
- » Стекло: прозрачное, матовое, бронзовое.
- » Окраска рам и фурнитуры по RAL в заводских условиях.

**от 79 450\*.-**

\*Цена за штуку



ООО «ЕОС Премиум-СПА-Технологии»  
 Москва, Киевское шоссе,  
 Бизнес-парк «Румянцево»,  
 корпус Г, оф. 928  
 ☎ (495) 66 55 192, (800) 1000 539  
 @ info@eos-sauna.ru  
 🌐 www.eos-sauna.ru



## HARVIA SAS21107 (Финляндия)

Комплект для освещения сауны

- » Светильник: степень защиты: IP 44.
- » Лампа: E14 (max 40 Вт) не включена в поставку.
- » Абажур: размер: 230x180 (ширина x высота).  
Отделка: дерево и черный металл.

Эти стильные светильники прекрасно сочетаются с современным банным оборудованием, а абажуры из черного металла стали великолепным дополнением к печам HARVIA Legend и дверям HARVIA Legend.

HARVIA SAS21106 — светильник и абажур с отделкой из нержавеющей стали.



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

от 7 680.-



## Стеклопанель HARVIA Duo 9x19 (Финляндия)

- » Размеры (ш x в): 820 x 1850 мм.
- » Толщина стекла: 8 мм.
- » Цвет стекла: сатин.
- » Рама: алюминий.
- » Вес: 31 кг.

Стена HARVIA Duo разработана для использования с абсолютно всеми дровяными печами HARVIA Duo. Она стала не только эффективным, но и практичным решением. С одной стороны стена представляет собой оригинальный декоративный элемент интерьера, а с другой стороны — своеобразный распределитель света и тепла между парилкой и зоной отдыха. Это готовое изделие устанавливается за печью. Оно способно передавать гораздо больше тепла в жилую зону, чем каменная или кирпичная кладка.

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

от 87 240.-



**ONLY**  
 ☎ Москва, 3-я улица Ямского поля, 13  
 ☎ (495) 612-22-22, ☎ (495) 612-57-34  
 @ info@only.ru  
 🌐 www.only.ru



## Плитка декоративная из натурального Балтийского янтаря, коллекция «цвет Коньячный» (Россия)

Декор в помещениях и зонах СПА

Плитка имеет натуральный, насыщенный, коньячный цвет и полупрозрачную текстуру. Словно 3D-картинка, плитка на просвет сохранила контуры камней, каждая частичка там — это реликтовая находка. Вся красота и роскошь янтаря раскроется в ней при монтаже с подсветкой. Янтарная плитка может использоваться для самых разных целей: отделка в сауне, облицовка и декорирование стен, проемов и ниш жилых помещений. Янтарную плитку можно разместить в декоративных фальшстенах на просвет.

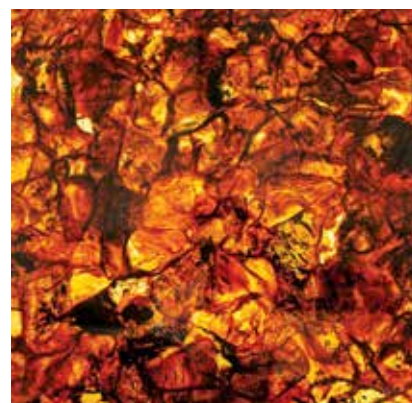
- » Формат 150 x 150 мм.
- » Состав натуральный Балтийский янтарь



**Home SPA**  
 ☎ г. Калининград, Советский пр-т, 159  
 ☎ (800) 700-31-76  
 🌐 www.homespa24.ru



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!



от 12 000\*.-

\*Цена за штуку.





**АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ТОРГОВЫХ САЛОНОВ И ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ЗАЛОВ**

**V-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. 45

9\*

**Центральный офис**

Киевское ш., 22 км (п. Московский), 4, Блок А, оф. 528А  
(495) 199 5025

«Румянцево»  
(495) 199 5025

9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

**Gharieni** стр. 61

11-24-25\*

**Центральный офис**

ул. Нижняя Сыромятинская, 10, стр. 2, эт. 2  
(800) 707 0017

«Курская»  
(800) 707 0017

9.00–18.00 (без вых.)

**КЕМОФОРМ/СМЕОФОРМ** стр. 54\*

18-19-25\*

**Центральный офис**

69-й км МКАД, БП «Гринвуд», кор. 1, оф. 48  
(800) 707 1977 (495) 980 8022

«Сходненская», «Планерная»  
(800) 707 1977 (495) 980 8022

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»  
(495) 787 0107 (495) 787 0108

10.00–18.00, (вых.: вс.)

**ONLY** стр. 33

6-7-9-11-18-23-24-25\*

**Центральный офис**

3-я улица Ямского поля, 13  
(495) 612 2222

«Белорусская»  
(495) 612 2222

10.00–19.00 (вых.: сб., вс.)

**Премиум-Спа-Технологии** стр. 53

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»  
(495) 564 8772 (495) 564 8773

9.00–17.00 (вых.: сб., вс.)

**РЕЙНЦ** стр. 55

11-21-24-25\*

**Центральный офис**

ул. Яузская, 5  
(495) 118 3165

«Китай-город»  
(495) 118 3165

9.00–19.00 (вых.: сб., вс.)

**Русская Панель Групп** стр. 43

7-25\*

**Центральный офис**

2-я ул. Энтузиастов, 3  
(800) 222 1252

«Авиамоторная»  
(800) 222 1252

9.00–18.00, сб. 10.00–17.00, (вых.: вс.)

**ТЕРЛОГОМ** стр. 41

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»  
(495) 640 1095, (916) 208 0037

9.00–18.00 (вых.: сб., вс.)

**Wellness Solution** стр. 25

5-6-11-14-24-25\*

**Центральный офис**

Шитова наб., д. 4, корп. 1  
(495) 961 6845, (985) 767 9821

«Преображенская площадь», «Локомотив»  
(495) 961 6845, (985) 767 9821

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

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>№1 январь-февраль</b>	1	7	13	19	25	31	37	43	49	55
<b>№2 март-апрель</b>	2	8	14	20	26	32	38	44	50	56
<b>№3 май-июнь</b>	3	9	15	21	27	33	39	45	51	57
<b>№4 июль-август</b>	4	10	16	22	28	34	40	46	52	58
<b>№5 сентябрь-октябрь</b>	5	11	17	23	29	35	41	47	53	59
<b>№6 ноябрь-декабрь</b>	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>№1 январь-февраль</b>	61	67	73	79	85	91	97	103	109	115
<b>№2 март-апрель</b>	62	68	74	80	86	92	98	104	110	116
<b>№3 май-июнь</b>	63	69	75	81	87	93	99	105	111	117
<b>№4 июль-август</b>	64	70	76	82	88	94	100	106	112	118
<b>№5 сентябрь-октябрь</b>	65	71	77	83	89	95	101	107	113	119
<b>№6 ноябрь-декабрь</b>	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120



- УДОБСТВО — вам не придется искать очередной номер журнала
- ГАРАНТИЯ ДОСТАВКИ — редакция журнала гарантирует каждому подписчику получение всех номеров журналов, на которые оформлена подписка

- СЕРВИС — вы можете оформить и возобновить подписку на журнал с любого месяца
- ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ С ЧИТАТЕЛЯМИ — позвонив в редакцию по телефону (985) 109-02-02, вы всегда сможете узнать любую информацию о подписке



## ПРЕИМУЩЕСТВА ПОДПИСКИ ↗

**БЛАНК-ЗАКАЗ** подписки на журнал «БАНБАС»

Да, я подписываюсь на год — 6 номеров журнала «БАНБАС» с № 2 (146) и плачу 1500 руб.  
 Доставлять журнал в мой почтовый ящик.  Доставлять журнал в мое отделение связи.

Мой адрес:

индекс \_\_\_\_\_ область/край \_\_\_\_\_

район \_\_\_\_\_ город/село \_\_\_\_\_

улица \_\_\_\_\_ дом \_\_\_\_\_ корпус \_\_\_\_\_ квартира \_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

код города и телефон \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_ дата рождения \_\_\_\_\_

Цена указана с учетом стоимости пересылки по России, но без учета комиссии Сбербанка и почты за перевод денег.

**1 номер  
250 рублей**

Более двух десятков лет мы издаем и доставляем вам деловой и весомый журнал в индустрии плавательных бассейнов и саун — журнал «БАНБАС»

## ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ НА ВСЕ НАШИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЖУРНАЛЫ

«БАНБАС»

«БАСЕЙНЫ И БИЗНЕС»

«АКВАПАРКИ И БИЗНЕС»



**1500  
₽**

выход — 6 РАЗ В ГОД





**500  
₽**

выход — 2 РАЗА В ГОД



**250  
₽**

выход — 1 РАЗ В ГОД

**подписывайтесь на наш  
Telegram-канал BANBAS   
и страничку в контакте  
BANBAS.RU **



**banbas.magazine@yandex.ru • Tel.: + 7 985 109 02 02 • www.banbas.ru**

### КУПОН-ЗАКАЗ на предыдущие журналы «БАНБАС»

Отметьте номера, которые вы хотели бы приобрести. Стоимость предыдущих номеров 250 рублей с учетом стоимости пересылки по России, но без учета комиссии Сбербанка и почты за перевод денег.

**ВНИМАНИЕ! Правильно и полностью укажите адрес доставки журнала**

3	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	43	45	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133
134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144							

индекс \_\_\_\_\_ область/край \_\_\_\_\_

район \_\_\_\_\_ город/село \_\_\_\_\_

улица \_\_\_\_\_ дом \_\_\_\_\_ корпус \_\_\_\_\_ квартира \_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

код города и телефон \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_ дата рождения \_\_\_\_\_

	Начинка вареников		Средняя педаль в авто		Жаркое место в бане							Очевидец грабежа	
					Каустическая сода - едкий ...	Страна, "запертая" в другой							
	Старинная скрипка		Броне-машина										
					Длинный скифский кинжал								
	Автор "Трёх товарищей"		Писатель Габриель Гарсиа ...	Обезьяна Аладдина									
Певец Олег ...		Растворитель				Видит ..., да зуб неймёт							
		Античные счёты						Двухногий экипаж	Не имей ... рублей		Французская мера длины		
Сыграл Есенина		Прибор в арсенале гаишника		Качает и воду, и воздух									
											Самый быстрый стиль плавания		Её кроит закройщик
Актриса Софи ...													
	Космическое ведомство США		Река, на которой стоят Рязань и Муром		Отрывной на стене		Валюта Великобритании ... стерлингов		Отказчик от жизненных благ		Посуда для жарки котлет		
	Одежда для пляжа и бассейна												
				Прядильная трава				"Телескоп" рыболова		Водка мексиканского розлива			
						Посох ходока							
							Туда вызвал такси Семён Семёныч (х/ф)	Заведение "С лёгким паром!"	Здоровью - от ни-котина	Низкий женский голос			
						Металл, названный по имени гнома		Обезьяна из западной Африки					
						Комната для сновидений				Исламский обычай			



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

# ospa

Das Schwimmbadwasser



**Проектирование  
Монтаж  
Сервис**



**ospa**  
Das Schwimmbadwasser



# Купайтесь в роскоши



Посетите наш стенд  
№ В3105  
на выставке  
АКВАТЕРМ 2023

Официальный партнер компании Ospra  
Apparatebau Pauser GmbH & Co

Свяжитесь с нами  
+7 495 787 01 07  
8 800 555 70 55  
[www.allpools.ru](http://www.allpools.ru)

**ALLPOOLS**  
ВОДА ЛЮБОЙ ФОРМЫ

# SOFT & EASY – качество воды в новом измерении



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

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

pH нейтрален и содержит вещества для буферизации pH.

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

#### ПРЕИМУЩЕСТВА:

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



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