

ИНСТРУКЦИЯ

ПО ПОДГОТОВКЕ ВОДЫ ЧАСТНОГО БАССЕЙНА

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Водоподготовка. Общие сведения

Основными составляющими эффективной водоподготовки являются

- фильтрация и циркуляция воды в бассейне (физическая водоподготовка);
- обработка воды специальными препаратами (химическая водоподготовка).

Одной только фильтрации и циркуляции воды недостаточно для того, чтобы предотвратить процесс развития в ней микроорганизмов. Вирусы, грибки и бактерии погибают только при обработке воды дезинфектантами, рост водорослей активно подавляют альгициды, а коагулянты помогают устранить мутность воды и отфильтровать мельчайшие частицы, являющиеся средой для роста и развития микроорганизмов.

Общие рекомендации по подготовке воды частного бассейна

Данные действия необходимо производить регулярно (не реже 1 раза в неделю).

- При помощи сачка удалите из воды листья и другие крупные загрязнения.
- При помощи специальной щетки удалите со дна и стенок бассейна водоросли, известковые отложения и другие загрязнения.
- Удалите загрязнения из сетчатых фильтров в скиммере и насосе.
- Произведите очистку дна и стенок бассейна донным пылесосом.
- Проведите обратную промывку песчаного фильтра.
- Произведите анализ воды при помощи специальных приборов или индикаторных полосок.
- Добавьте все необходимые реагенты, руководствуясь результатами анализа и инструкциями к препаратам.

При обеззараживании воды бассейна хлором регулярно проводите ударное хлорирование. После чего не пользуйтесь бассейном минимум 12 часов. Удобно проводить ударное хлорирование вечером.

Рекомендуется ежедневно проверять содержание свободного остаточного хлора в воде бассейна.

Подготовка бассейна к началу сезона

Если за бассейном ведется надлежащий уход (обеспечивается оптимальный режим фильтрации, своевременно производятся чистка, добавление химикатов и обратная промывка фильтра), воду менять каждый год необязательно.

Если бассейн после зимовки сильно загрязнен, то его необходимо опорожнить и подвергнуть основательной чистке.

Производя процедуру очистки бассейна, необходимо надевать защитную одежду, резиновые перчатки, резиновый фартук и защитные очки!

- **Чистка скиммера и защитного покрытия бассейна.** Перед опорожнением и чисткой бассейна следует провести чистку скиммера и защитного покрытия бассейна, так как они могут быть очагами распространения микробов. Скиммер можно подвергнуть механической чистке, влажное защитное покрытие обрабатывают универсальным средством очистки от жировых отложений и кислотным препаратом средство жидкое для бассейнов «Регулятор



pH-минус» для удаления известкового налёта. Указанные препараты никогда нельзя применять одновременно!

- **Опорожнение бассейна.** При помощи щётки и ручного донного очистителя удалить загрязнения со стенок и выпавший осадок со дна. Опорожнить бассейн.

- **Тщательная чистка бассейна.** Нанести кислотный препарат для уничтожения известкового налета или щелочное средство - средство жидкое для бассейнов «Регулятор pH-плюс» для удаления тёмных пятен органического происхождения, оставить средство действовать, затем смыть. Не наносить кислотные и щелочные препараты одновременно! Кислотный препарат можно применять только после полного удаления с поверхности щелочного, и наоборот! Не использовать для чистки бассейна средства бытовой химии, содержащие аммиак или фосфаты!

- **Обработка чаши бассейна против водорослей.** Обработать стенки и дно бассейна 1% раствором Альгицида и дать высохнуть, прежде чем бассейн будет заполнен водой. Так можно предотвратить образование колоний водорослей или дезактивировать их споры.

- **Проверка состояния оборудования для циркуляции воды.** Проверить состояние фильтровальной установки, количество и качество фильтрующего материала (песка) после зимнего хранения и засыпать песок в фильтр. При необходимости песок заменить. (При надлежащем уходе за водой бассейна и системой фильтрации песок следует менять через 2 – 3 года при непрерывной эксплуатации бассейна, а при сезонной эксплуатации – через 3 – 5 лет).

- **Проверка наличия и состояния химикатов.** Проверить наличие и срок годности химикатов и докупить недостающие, прежде всего, средство для корректировки pH (регулятор pH-минус и регулятор pH-плюс), которых в первое время потребуется больше, чем обычно. В наличии должно быть и необходимое для ударного хлорирования количество быстрорастворимого препарата Дезинфицирующего средства для бассейнов «Быстрый стабилизированный хлор».

- **Проверка наличия и состояния препаратов для анализа воды.** Проверить наличие и срок годности индикаторных таблеток и/или тестовых полосок. При изменении их цвета следует приобрести новые препараты!

- **Наполнение бассейна водой.** Вода, которой заполняется и доливается частный плавательный бассейн, должна соответствовать гигиеническим требованиям, предъявляемым к питьевой воде. Вода, поступающая в бассейн из городской водопроводной сети, чаще всего прозрачна, бесцветна, приятна на вкус и не содержит вредных химических соединений и микроорганизмов. При заполнении бассейна из автономного подземного или поверхностного источника следует провести анализ воды, чтобы проверить, подходит ли она для бассейна. Так, например, при повышенном содержании в исходной воде солей жесткости, железа или марганца рекомендуется предварительная водоподготовка.

- **Первоначальная обработка воды химикатами.** При дозировании необходимо следовать инструкциям по применению соответствующих препаратов для случая заполнения бассейна. После того, как бассейн будет наполнен водой, довести значение pH до 7,2 - 7,4 при помощи препаратов «регулятор pH-плюс» или «регулятор pH-минус», провести ударное хлорирование быстрорастворимым препаратом «Быстрый стабилизированный хлор». Добавить Альгицид. При необходимости (если вода мутная) провести коагуляцию средством жидким для бассейнов «Акватикс-Коагулянт» или средством для бассейнов в таблетках «Коагулянт» (согласно инструкции по применению). Затем на 2 – 3 дня включить фильтровальную установку в режим непрерывной фильтрации. Теперь бассейном можно пользоваться и переходить на обычный режим по его уходу. Не забывайте первое время ежедневно контролировать значение pH и уровень остаточного свободного хлора.



Химическая водоподготовка включает в себя четыре необходимых этапа:

1. Регулирование водородного показателя рН (поддержание значения рН на уровне 7,2 – 7,4).
2. Обеззараживание (дезинфекция) воды (хлорсодержащими или бесхлорными препаратами).
3. Предотвращение роста/уничтожение водорослей (обработка воды альгицидами).
4. Устранение мутности воды (коагуляция).

Подробная информация о применении различных химических препаратов приводится далее.

При хранении и работе с химическими препаратами обязательно соблюдение правил техники безопасности!

Очень важно помнить, что при значении рН = 7,0 эффективность обеззараживания хлором в 3 раза выше, чем при рН = 8,0.

После наполнения бассейна водой, в первую очередь, необходимо измерить и отрегулировать уровень рН до 7,2 – 7,4.

На качество воды в бассейне также влияет уровень содержания в ней солей кальция и магния (жесткость воды).

При увеличении рН воды бассейна с большим содержанием карбонатов кальция и магния (высокой карбонатной жесткостью) вода вначале мутнеет и приобретает молочно-белую окраску, а затем на стенки и дно бассейна оседает карбонат кальция. Отложения карбоната кальция могут наблюдаться и в загрузке фильтра, что приводит к некачественной фильтрации воды. Поэтому контроль уровня рН воды с высокой карбонатной жесткостью должен быть особенно тщательным (измерение и регулирование рН должно проводиться не реже двух раз в неделю).

Кальций и другие металлы, образующие нерастворимые соединения, осаждаются в фильтре и удаляются из него при обратной промывке.

Понизить жёсткость воды можно следующим способом:

- При помощи препарата «Регулятор рН-плюс» повысить рН воды бассейна до 9,5 – 10. Включить циркуляционный насос, установив на 6 – ходовом клапане позицию «Циркуляция».
- Когда вода в бассейне помутнеет, отключить насос.
- Дать 12 - 24 часа для осаждения на дно карбоната кальция. Воду при этом не перемешивать и не взбалтывать.
- Удалить осадок при помощи ручного донного очистителя в канализацию.
- Понизить значение рН до 7,2 – 7,4.

При существенном понижении рН (обычно это происходит в мягкой воде) известковый осадок не образуется; однако, из-за высокой концентрации свободной угольной кислоты, возрастает агрессивность воды. В этом случае возможна коррозия металлических элементов конструкции бассейна и разрушение материалов и швов плиточного покрытия бассейна.

Кроме того, даже небольшое количество применяемого средства для корректировки рН в воде с низкой карбонатной жесткостью может вызвать существенное изменение водородного показателя. Поэтому применение средств регулирования рН для улучшения качества такой воды требует особой осторожности (рекомендуется ступенчатая дозировка с измерением уровня рН после добавления каждой порции реагента).

В первые 2 – 3 недели после запуска бассейна в эксплуатацию измерять значение рН следует ежедневно, чтобы, при необходимости (если $\text{pH} \leq 7,0$ или $\text{pH} \geq 7,6$), сразу же производить его корректировку. Желательно записывать результаты измерений, а также отмечать дни, когда добавлялось средство, понижающее/повышающее уровень рН. Таким образом можно отследить периодичность, с которой будет нужно производить измерение и регулировку рН в дальнейшем. Обычно эта периодичность составляет 1 – 2 раза в неделю.



Особенно важно производить ежедневные измерения и своевременное регулирование уровня pH в течение первого месяца после облицовки бассейна плиткой, так как строительный раствор, содержащий известь, повышает щёлочность воды, а соответственно и уровень pH. Чтобы предотвратить образование известковых отложений или помутнения воды вследствие выпадения в осадок карбоната кальция, необходимо постоянно поддерживать pH на уровне 7,2 – 7,4.

Понижение уровня pH

Средство для бассейнов «Регулятор pH-МИНУС»

Бисульфат натрия, сульфат натрия.

Применение:

Для поддержания оптимального значения pH воды бассейна в пределах 7,2-7,6 необходимо 2-3 раза в неделю проводить контрольные замеры тестером.

Значение pH выше 7,6 должно быть снижено до рекомендуемых значений добавлением средства «Регулятор pH-минус». Для понижения pH на 0,2 необходимо в 10 м³ воды добавить 150 грамм средства. Средство растворить в распределительном баке дозирующего насоса из расчета 2 кг на 10 литров воды.

При отсутствии распределительного бака средство предварительно следует растворить в какой-либо емкости, после чего влить раствор порциями вблизи сопла возврата отфильтрованной воды или в нескольких местах, но только не перед фильтрами.

Максимальная растворимость средства примерно 250 г на 1 литр воды при 25 ОС.

Рекомендуемая доза рассчитана на основе воды со стандартными характеристиками. Если жесткость воды значительно отличается от нормы, т.е. более 7 мг-экв/дм³ – дозу следует удвоить или утроить.

Или для Понижения уровня pH

Средство жидкое для бассейнов «Регулятор pH-МИНУС»

Содержит серную кислоту 30-40 %.

Применение:

Препарат дозируется в воду бассейна с помощью дозирующего автоматического устройства.

Для поддержания оптимального уровня pH воды бассейна 7,2-7,6 необходимо 2-3 раза в неделю проводить контрольные замеры тестером.

Значение pH выше 7,6 должно быть снижено добавлением средства «Регулятор pH-минус».

При отсутствии дозирующего автоматического устройства рекомендуется производить ручное дозирование.

Рекомендуемые дозировки (при ручной дозации):

Для снижения значения pH на 0,1 добавить 100 мл средства на 10 м³ воды.

Жесткая вода, а также интенсивное использование бассейна требуют больших и более частых добавок.

Дозировка, мл	Объем бассейна, м ³					
	20	40	60	80	100	120
Объем средства, добавляемого для понижения значения pH на 0,1	200	400	600	800	1000	1200

Повышение уровня pH

Средство для бассейнов «Регулятор pH-плюс»

Натрия бикарбонат, карбонат натрия.



Применение:

Для поддержания оптимального значения pH воды бассейна в пределах 7,2-7,6 необходимо 1-2 раза в неделю проводить контрольные замеры тестером.

Значение pH ниже рекомендуемого должно быть повышено до рекомендуемых значений добавлением средства «Регулятор pH-плюс». Для повышения pH на 0,1 необходимо в 10 м³ воды добавить 100 грамм средства.

Средство растворить в распределительном баке дозирующего насоса из расчета 1 кг на 10 литров воды.

При отсутствии распределительного бака средство предварительно следует растворить в какой-либо емкости, после чего влить раствор порциями вблизи сопла возврата отфильтрованной воды или в нескольких местах, но только не перед фильтрами.

Для различной жесткости воды возможны отклонения от рекомендуемой дозировки, поэтому после введения средства обязательно проведение контрольных замеров тестером.

Или для Повышения уровня pH

Средство жидкое для бассейнов «Регулятор pH-плюс»

Водный раствор неорганической щелочи (натр едкий 25-30 %).

Применение:

Для поддержания оптимального уровня pH воды бассейна 7,2-7,6 необходимо 2- 3 раза в неделю проводить контрольные замеры тестером.

Значение pH ниже 6,8 должно быть повышено до 7,2 добавлением средства «Регулятор pH – плюс». При отсутствии автоматической дозирующей станции растворить средство в отдельной емкости, понижая исходную концентрацию в 3-5 раз, а затем полученный раствор добавить порциями непосредственно в воду бассейна.

Рекомендуемые дозировки (при ручной дозации):

Для повышения значения pH на 0,1 добавить 125 мл (160 г) средства на 10 м³ воды.

Обеззараживание (дезинфекция) воды (хлорсодержащими препаратами)

Обеззараживание воды хлорсодержащими препаратами производится такими дозами, чтобы после полного уничтожения бактерий и органических веществ во всех водных участках бассейна постоянно регистрировался избыток хлора – остаточный свободный хлор в количестве не менее 0,3 – 0,5 мг/л. Этим обеспечивается продолжительность действия хлора не только в обычных условиях эксплуатации бассейна, но и при резком увеличении загрязнения воды (ухудшении погодных условий, увеличении числа купающихся).

Содержание свободного остаточного хлора рекомендуется измерять ежедневно.

Согласно п. 3.2. СанПин 2.1.2.1188-03 количественный лабораторный анализ на содержание свободного остаточного хлора (даже при наличии станции, автоматически измеряющей концентрацию свободного хлора или редокс-потенциал) в общественных бассейнах необходимо проводить ежедневно перед началом работы бассейна и далее каждые 4 часа. В частных бассейнах измерять концентрацию свободного хлора следует не реже 1 – 2 раз в неделю. Таким образом можно быстро выявить передозировку (или недостаток) дезинфектанта в случае неполадок в работе станции.

Средство жидкое для бассейнов Aquatics®

Состав:

Гипохлорит натрия менее 15 %.

Содержание активного хлора 140 г/дм³.

Применяется для обеззараживания воды бассейна.

Предназначено для:



- обеззараживания воды в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- обеззараживания воды в бассейнах и аквапарках в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологической безопасности и поддержания воды в бассейнах в пределах санитарных норм;
- мытья и дезинфекции санитарно-технического оборудования, кафеля, пластика, унитазов, мусорных ведер и т.д.

Средство обладает антимикробной активностью на:

- вегетативные формы грамположительных и грамотрицательных бактерий;
- колиформные бактерии;
- колифаги;
- споры сульфитредуцирующих клостридий;
- цисты лямблий.

Применение:

Для дезинфекции воды в бассейнах и аквапарках:

Препарат дозируется в воду бассейна с помощью дозирующего автоматического устройства. Расход препарата определяется в соответствии с показателем уровня свободного хлора в воде бассейна, при этом необходимо постоянно производить контроль и корректировку содержания активного хлора в воде бассейна. Содержание свободного хлора после введения средства и распределения его по объему бассейна должно составлять 0,1-0,5 мг/л.

При отсутствии дозирующего автоматического устройства рекомендуется растворить препарат в отдельной емкости в воде, взяв соотношение дезинфицирующего средства к воде равное 1:5 или 1:10 по объему, и полученный раствор добавить в бассейн вблизи места подачи воды.

Время начала обработки	Дозировка, л, на:					
	10 м ³	20 м ³	40 м ³	60 м ³	80 м ³	100 м ³
Не менее чем за 12 часов до приема посетителей	0,20-0,25	0,40-0,50	0,80-1,00	1,20-1,50	1,60-2,10	2,00-2,60
Не менее чем за два часа до приема посетителей	0,07-0,10	0,15-0,20	0,30-0,40	0,45-0,65	0,60-0,80	0,70-1,00
Ежечасная текущая обработка во время приема посетителей	0,04	0,08	0,16	0,23	0,27	0,40

предварительно растворить указанное количество средства в отдельной ёмкости, понизив исходную концентрацию в 5-10 раз, и полученный раствор добавить в бассейн, вблизи места подачи воды.

Примечание: оптимальное время контакта дезинфицирующего средства с водой устанавливается опытным путем, однако оно должно составлять в летнее время не менее 30 минут, и в зимнее время – не менее одного часа.

Для мытья и дезинфекции санитарно-технического оборудования, кафеля, пластика, унитазов, мусорных ведер и т.д.:

растворить 80 мл средства в одном литре воды, тщательно обработать поверхность, оставить на 15-20 мин, смыть водой.

Следует избегать попадания средства на окрашенные предметы всех марок во избежание их обесцвечивания.

Для обеззараживания воды в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения:

Реагент вводится в трубопроводы перед резервуарами чистой воды. Для обеспечения обеззараживания питьевой воды продолжительность контакта средства с водой перед поступлением потребителю должно быть не менее 30 минут. Расход средства устанавливает-



ся в зависимости от качества обрабатываемой воды (среди которых наибольшее значение имеют температура, водородный показатель pH и мутность воды) на основании данных технологических изысканий. При их отсутствии – для предварительных расчетов ориентировочно следует принимать, что расход средства составляет:

- для поверхностных вод 3-4 мл средства на 1 м³ воды;
- для подземных вод 5-8 мл средства на 1 м³ воды.

Концентрация остаточного свободного хлора в питьевой воде должна быть в пределах 0,3-0,5 мг/л, связанного остаточного хлора 0,8-1,2 мг/л.

Контакт реагента с водой осуществлять в резервуарах чистой воды или специальных контактных резервуарах. При отсутствии попутного водоразбора допускается учитывать продолжительность контакта в водоводах.

Согласно п. 3.8.5. СанПин 2.1.2.1188-03 концентрированный раствор дезинфектанта добавляют:

- при проточной системе - в подающий трубопровод;
- при рециркуляционной системе - перед фильтрами или после фильтров (в зависимости от принятой схемы и результатов апробации);
- при рециркуляционной системе с применением озонирования или УФ-излучения - после фильтров.

Практика эксплуатации плавательных бассейнов показывает, что существует риск привыкания микроорганизмов к минимально допустимой концентрации остаточного хлора. Образовавшиеся устойчивые формы нужно уничтожать, периодически применяя ударное хлорирование (обработку воды бассейна повышенными дозами хлора) дезинфицирующим средством для бассейнов «Быстрый стабилизированный хлор».

Средство для бассейнов «Быстрый стабилизированный хлор»

Описание: таблетки белого цвета с запахом хлора.

Назначение: обеззараживание.

Область применения: для обеззараживания воды плавательных бассейнов, кроме бассейнов медицинского назначения, где проводятся лечебные процедуры или требуется вода специального минерального состава.

Антимикробная активность: бактерицидная, вирулицидная активность и действие на вегетативные формы спорообразующих микроорганизмов.

Состав: натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты.

Содержание активного хлора > 56%

Способ применения:

Перед добавлением дезинфицирующего средства обеспечить значение pH воды бассейна в пределах 7,2-7,6. Необходимое количество таблеток помещают в скиммер или в автодозатор.

При вводе дезинфицирующего средства вручную предварительно растворить таблетки в воде в отдельной ёмкости, полученный раствор порциями добавить в бассейн, вблизи места подачи воды или в нескольких местах одновременно во время работы циркуляционного насоса.

При интенсивном использовании бассейна дозировку допускается увеличивать в соответствии с показаниями тестера хлора. При этом необходимо постоянно производить контроль и корректировку содержания активного хлора в воде с помощью тестера. Содержание хлора после введения средства и распределения по объёму бассейна должно составлять 0,1-0,5 мг/л.



Применять в зависимости от степени загрязненности воды в соответствии с таблицей:

Цель дезинфекции	Дозировка на 10 м ³ воды, штук
Текущая обработка, ежедневно. Не менее чем за 4 часа до приема посетителей	1-2
«Ударная обработка». Не менее чем за 12 часов до приема посетителей	5
При мутной воде	10

Или **Средство для бассейнов «Быстрый стабилизированный хлор»**

Описание: гранулы белого цвета с запахом хлора.

Назначение: обеззараживание.

Область применения: для обеззараживания воды плавательных бассейнов, кроме бассейнов медицинского назначения, где проводятся лечебные процедуры или требуется вода специального минерального состава.

Антимикробная активность: бактерицидная, вирулицидная активность и действие на вегетативные формы спорообразующих микроорганизмов.

Состав: натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты.

Содержание активного хлора 56%

Способ применения:

Предварительно растворить гранулы в воде в отдельной емкости, полученный раствор порциями добавить в бассейн, вблизи места подачи воды или в нескольких местах одновременно во время работы циркуляционного насоса. Обеспечить значение pH воды бассейна в пределах 7,2-7,6. Применять в зависимости от степени загрязненности воды в соответствии с таблицей:

Цель дезинфекции	Дозировка на 10 м ³ , грамм
Текущая обработка, ежедневно. Не менее чем за 4 часа до приема посетителей	35
Ударная обработка. Не менее чем за 12 часов до приема посетителей	100
При мутной воде	200

При интенсивном использовании бассейна дозировку допускается увеличивать в соответствии с показаниями тестера хлора. При этом необходимо постоянно производить контроль и корректировку содержания активного хлора в воде с помощью тестера. Содержание хлора после введения средства и распределения по объему бассейна должно составлять 0,1-0,5 мг/л.

Концентрация свободного остаточного хлора в воде бассейна при ударном хлорировании – 2,0 - 3,0 мг/л, максимально -5,0 мг/л. Не следует пользоваться бассейном в течение 12 часов после проведения процедуры ударного хлорирования. В противном случае провести процедуру дехлорирования воды препаратом «Антихлор».

Если при купании Вы ощущаете сильный запах хлорки, раздражение глаз и кожи, это, чаще всего, свидетельствует о недостатке дезинфицирующего средства, а не о его передозировке. В данном случае, вместо быстрого и полного окисления органических веществ хлором, происходит лишь частичное их окисление с образованием большого количества хлораминов (связанного хлора), которые и служат причиной раздражения кожи и возникновения в бассейне характерного неприятного запаха. Концентрацию в воде связанного хлора можно определить, выполнив соответствующие химические анализы. Для полного окисления хлораминов необходимо в вечернее время провести процедуру ударного хлорирования препаратом «Быстрый стабилизированный хлор». Следующим утром можно будет снова плавать в бассейне.



Медленный стабилизированный хлор

Описание: таблетки белого цвета с запахом хлора.

Назначение: обеззараживание.

Состав: трихлоризоциануровая кислота.

Содержание активного хлора 90%.

Область применения: для обеззараживания воды плавательных бассейнов объемом более 20 м³, кроме бассейнов медицинского назначения, предназначенных для лечебных процедур, или с водой специального минерального состава.

Антимикробная активность: бактерицидная, вирулицидная активность и действие на вегетативные формы спорообразующих микроорганизмов.

Применение:

Перед применением дезинфицирующего средства необходимо обеспечить значение pH воды бассейна в пределах 7,2-7,6. Необходимое количество таблеток помещают в плавающую капсулу или скиммер. Не бросать таблетки в бассейн (опасность обесцвечивания материалов).

При интенсивном использовании бассейна дозировку допускается увеличивать в соответствии с показаниями тестера хлора. При этом необходимо постоянно производить контроль и корректировку содержания активного хлора в воде с помощью тестера и осуществлять контроль за содержанием циануровой кислоты в воде бассейна.

Вносить средство рекомендуется в соответствии с таблицей:

Цель дезинфекции	Дозировка на 30-50 м ³ воды, штук
Текущая обработка, каждые 1-2 недели, не менее чем за 4 часа до приема посетителей	1

Свободный хлор, выделяемый средством, устойчив к УФ-излучению, может использоваться в воде любой жесткости.

Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®).

Медленный стабилизированный хлор комплексного действия в таблетках по 200 г

Описание: таблетки белого цвета с синими вкраплениями с запахом хлора.

Назначение: обеззараживание.

Состав: трихлоризоциануровая кислота, сульфат алюминия, сульфат меди.

Содержание активного хлора 84%.

Область применения: для обеззараживания воды плавательных бассейнов объемом более 20 м³, кроме бассейнов медицинского назначения, предназначенных для лечебных процедур, или с водой специального минерального состава.

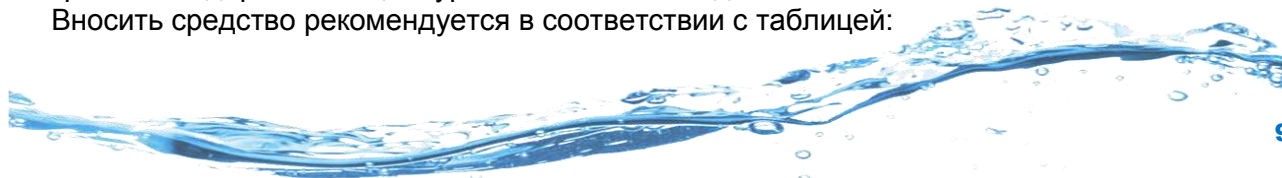
Антимикробная активность: бактерицидная, вирулицидная активность и действие на вегетативные формы спорообразующих микроорганизмов, предупреждает образование водорослей.

Применение:

Перед применением дезинфицирующего средства необходимо обеспечить значение pH воды бассейна в пределах 7,2-7,6. Необходимое количество таблеток помещают в плавающую капсулу или скиммер. Не бросать таблетки в бассейн (опасность обесцвечивания материалов).

При интенсивном использовании бассейна дозировку допускается увеличивать в соответствии с показаниями тестера хлора. При этом необходимо постоянно производить контроль и корректировку содержания активного хлора в воде с помощью тестера и осуществлять контроль за содержанием циануровой кислоты в воде бассейна.

Вносить средство рекомендуется в соответствии с таблицей:



Для дезинфекции воды в бассейнах (вес таблетки 200 грамм)

Цель дезинфекции	Дозировка на 30-50 м ³ воды, штук
Текущая обработка, каждые 1-2 недели, не менее чем за 4 часа до приема посетителей	1

Свободный хлор, выделяемый средством, устойчив к УФ-излучению, может использоваться в воде любой жесткости.

Необходимо регулярно (не реже 1 – 2 раз в неделю) измерять и, при необходимости, корректировать уровень pH.

Не рекомендуется применять препарат «Медленный стабилизированный хлор», если наблюдается тенденция к существенному понижению уровня pH воды бассейна. В этом случае лучше использовать «Быстрый стабилизированный хлор».

Препарат нельзя добавлять непосредственно в воду бассейна (может произойти обесцвечивание или изменение цвета облицовки!).

Применяя препараты хлора, содержащие циануровую кислоту («Медленный стабилизированный хлор» или «Медленный стабилизированный хлор комплексного действия», «Быстрый стабилизированный хлор»), необходимо помнить, что она не расходуется вместе с активным хлором, а постепенно накапливается в воде бассейна, связывая хлор и препятствуя процессу обеззараживания. Со временем это может привести к «сверхстабилизации» хлора и значительному снижению его дезинфицирующих свойств. В этом случае, несмотря на присутствие требуемого количества остаточного хлора, вода бассейна мутнеет и в ней начинают развиваться микроводоросли. Для предотвращения этого необходимо регулярно добавлять в бассейн определенное количество свежей воды (промыть фильтр не реже 1 раза в неделю). Тем самым поддерживается необходимый уровень циануровой кислоты (около 30 мг/л в открытых бассейнах и около 15 мг/л в закрытых бассейнах), превышать который не рекомендуется. Если для поддержания качества воды в Вашем бассейне требуется часто проводить ударное хлорирование, то обязательно увеличьте подачу в бассейн свежей воды!

Если уровень изоциануровой кислоты при измерении составит:

- от 35 до 50 мг/л, то желательно заменить до 30% воды бассейна;
- от 50 до 100 мг/л, то следует заменить до 60% воды бассейна;
- более 100 мг/л, то необходимо целиком опорожнить бассейн и наполнить его свежей водой.

Концентрация в воде циануровой кислоты более 200 мг/л опасна для жизни человека.

Средства против роста водорослей

Для достижения безупречного качества воды, необходимо, чтобы в ней не было водорослей, с которыми хлор не всегда может справиться (особенно в открытых бассейнах).

Поэтому воду бассейна необходимо периодически обрабатывать средствами, препятствующими росту и развитию водорослей (альгицидами).

Средство жидкое для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). «Альгицид» Непенящийся

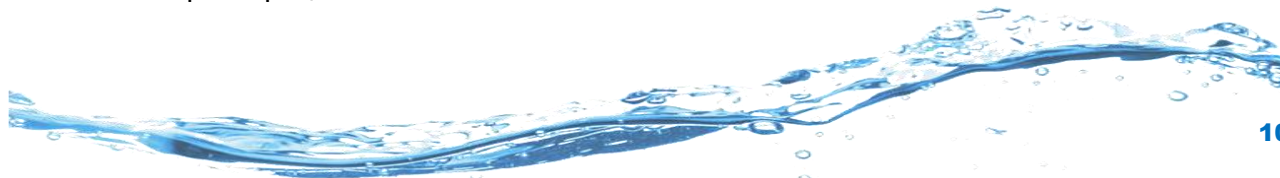
Состав: содержит водный раствор четвертичных аммониевых солей, комплексное соединение меди.

Назначение: уничтожает водоросли в бассейне и предупреждает их образование.

Свойства: совместим с любыми фильтровальными установками, не изменяет уровень pH воды. Совместим с дезинфектантами и вспомогательными средствами обработки, используемыми в бассейнах.

Применение:

Регулярная профилактическая обработка: вносится непосредственно в бассейн при включенной фильтрации



В начале сезона	0,2 л на 10 м ³	0,5 л на 25 м ³	1,0 л на 50 м ³	2,0 л на 100 м ³
Каждую неделю	0,1 л на 10 м ³	0,25 л на 25 м ³	0,5 л на 50 м ³	1,0 л на 100 м ³

Если вода имеет тенденцию к образованию известковых налетов увеличить дозу в 2 раза.

Необходимо повышать дозу:

- при большом количестве купающихся;
- при высокой температуре воздуха;
- при обильных дождях.

Очистка зеленой воды:

- отрегулировать pH до 7,0-7,4, затем внести препарат в количестве 0,4 литра на 10 м³ воды;
- при высокой засоренности водорослями провести ударную обработку хлорным дезинфектором.

Профилактическая обработка опорожненного бассейна:

- обработать стенки бассейна, желоба, донные сливы и др. детали раствором в воде препаратом из расчета 1 л альгицида на 10 литров воды;
 - оставить действовать на 1-2 часа, затем ополоснув чистой водой, наполнить бассейн.
- Рекомендуется применять в составе комплексной обработки воды бассейнов.
Допускается выпадение незначительного осадка.

Однопроцентный раствор «Альгицида» также может применяться для обработки душевых кабин, пола и настилов.

Не использовать в прудах для разведения рыбы.

Устранение мутности воды

В воде бассейна часто присутствуют мельчайшие частицы, не видимые при дневном свете, однако хорошо заметные в луче прожектора. Обычным песчаным фильтром они не задерживаются. Поэтому в воду добавляют коагулянт – препарат, способный формировать хлопья, обволакивающие эти частицы и связывающие их в конгломераты, которые, в свою очередь, отфильтровываются или осаждаются на дно бассейна. При обратной промывке эти загрязнения из фильтра удаляются.

Коагуляцию проводят через каждые 3 - 4 недели или чаще, если вода в бассейне быстро мутнеет.

Средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Коагулянт.

В таблетках по 25 г

Состав: содержит сульфат алюминия.

Средство для очистки воды плавательных бассейнов.

Применение:

Перед применением коагулянта следует проверить и, при необходимости, довести до нормы: значение pH воды – 7,2-7,6; содержание свободного хлора 0,1-0,5 мг/л.

Очистка воды в частном бассейне:

При большой мутности воды и после «шокового хлорирования» (при избыточном содержании свободного хлора) количество вводимого коагулянта может составлять до 200 г на 10 м³ воды. Количество средства выбирают экспериментально в зависимости от мутности воды. Средство предварительно растворяют в отдельной емкости с водой. Затем при остановленной фильтрации, выливают полученный раствор из лейки по всему периметру бассейна.



После этого вода в бассейне отстаивается не менее 12 часов. Слой хлопьев и взвеси со дна собирают водным пылесосом и направляют в канализацию.

При наличии автоматической системы дозирования компонентов необходимое количество таблеток помещают в скиммер или автодозатор. При этом препарат, постепенно растворяясь, непрерывно дозируется в воду бассейна, что значительно улучшает фильтрационный эффект песчаных и цеолитовых фильтров.

Очистка воды в общественном бассейне:

Необходимое количество таблеток (можно порциями) помещают в скиммер или автодозатор из расчета 20 г/м³ (в зависимости от мутности) до песчаного фильтра. Не допускается пропускать препарат через фильтрацию, если фильтр на диатомите или на картриджах. После набора необходимого количества воды выключают фильтрацию и дают отстояться не менее 20 минут. Слой хлопьев и взвеси со дна бассейна удаляют с помощью водного пылесоса, затем включают фильтрацию воды в бассейне. Если помутнение воды устранено не полностью, то фильтр промывают и обработку повторяют.

Для осуществления постоянного дозирования, в зависимости от степени загрязнения воды и количества купающихся, рекомендуется 20 грамм на 10 м³ воды.

В растворенном состоянии совместим с дезинфектантами и вспомогательными средствами водоподготовки.

АКВАТИКС (Aquatics®) Коагулянт (водный раствор оксихлорида алюминия)

Состав: водный раствор оксихлорида алюминия

Предназначение: для очистки воды плавательных бассейнов

Применение:

Перед применением коагулянта следует проверить и, при необходимости, довести до нормы значения рН воды 7,2-7,6 и свободного хлора 0,1-0,5 мг/л.

Очистка воды в частном бассейне:

При большой мутности воды и после шокового хлорирования количество вводимого препарата может составлять до 20 мл/м³. Количество препарата выбирают экспериментально в зависимости от мутности воды. Коагулянт предварительно растворяют в отдельной емкости с водой, понижая исходную концентрацию в 5-10 раз. Затем, при остановленной фильтрации, выливают полученный раствор из лейки по всему периметру бассейна. После этого вода в бассейне отстаивается не менее 12 часов. Слой хлопьев и взвеси со дна бассейна собирают водным пылесосом и направляют в канализацию.

Очистка воды в общественном бассейне:

Раствор оксихлорида алюминия впрыскивают дозирующим устройством через распределительное устройство в систему подачи воды из расчета от 10 до 20 мл/м³ (в зависимости от мутности воды) до песчаного фильтра. Не допускается пропускать препарат через фильтрацию, если фильтр на диатомите или на картриджах. После набора необходимого количества воды выключают фильтрацию и дают отстояться воде в течение не менее 20 минут. Слой хлопьев со дна удаляют с помощью водяного пылесоса, затем включают фильтрацию воды в бассейне. Если помутнение воды устранено не полностью, то фильтр промывают и обработку повторяют.

Для автоматических систем дозирования в зависимости от степени загрязнения воды и количества купающихся, рекомендуется от 0,5 до 1,0 мл/м³ коагулянта.

Коагулянт рекомендуется использовать даже при обычной обработке воды минимум 1 раз в неделю для очистки дна и стенок бассейна от скопившихся осадков.



Решение проблем, возникающих при обслуживании бассейна

Проблема	Возможная причина	Решение
Вода прозрачная с зеленоватым оттенком. Коричневые пятна на дне и стенках бассейна.	Наличие в воде железа (жёлто-зелёный цвет воды) или меди (бирюзовый цвет)	Отрегулировать значение pH; произвести ударное хлорирование средством «Быстрый стабилизированный хлор»; добавить коагулянт согласно инструкции для случая высокой мутности.
Вода мутная, коричневого цвета	Коричневый цвет обусловлен наличием железа в воде.	Отрегулировать величину pH до значения 7,2-7,6, провести ударное хлорирование, фильтр включить на длительное время и хорошо промыть (произвести обратную промывку).
Вода мутная, молочного цвета	Наличие взвесей, коллоидных частиц (загрязнений) органического происхождения	Отрегулировать значение pH; произвести ударное хлорирование средством «Быстрый стабилизированный хлор»; добавить коагулянт согласно инструкции для случая высокой мутности.
	Наличие нерастворимых солей жёсткости или не задержанного фильтром коагулянта	Отрегулировать значение pH; произвести коагуляцию примесей воды коагулянтом (как описано выше).
Слизистые отложения на стенках бассейна. Вода мутная, зеленого цвета	Рост водорослей	Отрегулировать значение pH; произвести ударное хлорирование средством «Быстрый стабилизированный хлор»; добавить коагулянт согласно инструкции для случая высокой мутности; добавить альгицид.
Стенки бассейна стали шероховатыми	Отложения солей жёсткости – кальция и магния (известковые отложения)	Слить воду из бассейна; удалить отложения, Значение pH должно поддерживаться в диапазоне 7,2 – 7,4.
Сильный запах хлорки, но тестер не определяет наличие свободного хлора; наблюдается рост водорослей; иногда после добавления химикатов вода мутнеет и приобретает молочно-белый оттенок, который пропадает через некоторое время.	В воде избыток стабилизатора хлора (циануровой кислоты), который не дает хлору работать	Сделать анализ на циануровую кислоту. В зависимости от результата анализа заменить часть воды бассейна. Для предотвращения подобных проблем в дальнейшем обязательно еженедельно пополнять бассейн свежей водой в количестве 3 – 5 % от его объема.
Запах хлорки, вода раздражает глаза	Запах обусловлен образованием хлораминов и вызван перегрузкой бассейна, когда хлор реагирует с загрязнениями. В воде избыток связанного хлора (хлораминов), но недостаток свободного хлора. Хлорамин не имеет дезинфицирующих свойств и вызывает изменения величины pH и воспаление глаз	Измерить концентрации свободного и связанного хлора, а также стабилизатора хлора – циануровой кислоты. Если концентрация стабилизатора в норме, а количество связанного хлора значительно превышает количество свободного, то следует отрегулировать значение pH, затем произвести ударное хлорирование препаратом «Быстрый стабилизированный хлор».
В бассейнах с искусственным течением сильное вспенивание воды	Сильно пенящийся альгицид или наличие в воде остатков зимнего консерванта или чистящего средства.	Увеличить количество добавляемой свежей воды. Не применять бытовые чистящие средства.
Коррозия металлических деталей бассейна	Слишком низкое значение pH	Повысить значение pH до 7,2 – 7,4.
Мутная вода или слизь на стенках.	Плохая работа фильтра или влияние погоды, например дождя.	1 Определите значение pH и отрегулируйте его до уровня 7,2-7,6 с помощью средств pH+ или pH-. 2 Проведите ударное хлорирование воды. Фильтр включить на длительное время и хорошо промыть (обратная промывка). Если эти действия не привели к желаемому результату через 3 дня повторить ударное хлорирование.
Раздражение глаз и кожи	Неправильная величина pH:	Определить и отрегулировать величину pH до значения 7,2-7,6.



ЧТО ДЕЛАТЬ ЕСЛИ ПОЯВИЛИСЬ ВОДОРОСЛИ

Во-первых, необходимо восстановить баланс химреагентов в воде вашего бассейна, обращая особое внимание на рН фактор. Во-вторых, промойте фильтр, или замените картриджи (в зависимости от типа фильтра). Настройте систему фильтрации бассейна на постоянную работу, и пусть она работает в этом режиме до полного очищения воды. Подключите ручной пылесос и несколько раз пропылесосьте стены и дно бассейна, промывая фильтр по мере необходимости. После того, как водоросли убраны с поверхности чаши бассейна, необходимо приостановить их дальнейший рост. Проверьте рН и, в случае необходимости откорректируйте его. Теперь можно начинать шоковое хлорирование: добавьте в бассейн гипохлорит в количестве, превышающем обычную дозировку в 5-10 раз. На следующий день ещё раз очистите бассейн водным пылесосом. После чистки промойте фильтры. После того, как уровень хлора снизится ниже 5 мг/л, добавьте альгицид и снова очистите бассейн и промойте фильтры. Еще раз проверьте уровень рН, и в случае необходимости откорректируйте его. Все эти действия помогут в том случае, если заполнение бассейна водорослями умеренное, но не катастрофическое. Но если через зеленую мутную воду вы не видите дно бассейна, или бассейн наполнен листьями или грязью, то самым мудрым решением будет слить бассейн. После слива необходимо вымыть его с добавлением химреагентов, обработать стены и дно бассейна 5% раствором хлора, после просыхания стен и дна обработать весь бассейн альгицидом и только после этого заливать воду. Для морских водорослей, которые только еще начинают развиваться, только начинают цепляться за стены, действия по ликвидации будут почти такие же, как описано выше. Сначала чистка водным пылесосом, или щеткой, затем добавление хлора, потом альгицида, снова чистка, и затем промывка фильтра и восстановление водного баланса. Использование щеток со стальной щетиной не рекомендуется, рекомендуются пластиковые щетки с нейлоновой щетиной. Для черных морских водорослей, очистка стен и дна щеткой очень важна. Вы должны потревожить защитные слои шляпок водорослей, только тогда химреагенты смогут разрушить их корни. После очистки стен жесткой щеткой, необходимо пропылесосить очаги роста черных водорослей ручным пылесосом, после чего промыть фильтр как можно скорее. Также, для эффективности, можно в местах роста черных водорослей (на дне) насыпать гранулированный трихлор, а пятна на стенах, натереть таблеткой трихлора. После физической и ручной зачистки добавьте альгицид, или специальные средства на основе полимеров. Для белых водорослей при использовании активного кислорода, кроме зачистки щеткой и обработки пылесосом, важно выставить и поддерживать слегка повышенный уровень рН. Если морские водоросли были постоянной проблемой в вашем бассейне в течение нескольких лет, сливайте бассейн. Многолетние колонии морских водорослей оставляют после себя мертвые ячейки и много других твердых частиц в воде, которые вносят свой вклад в продолжение развития водорослей в вашем бассейне. Кислотное мытье стен и дна бассейна, или мытье под давлением предпочтительнее для высушенных корней морских водорослей, проникших в трещины стен или пластик. Затем замените песок, если у вас песчаный фильтр или картридж, если это картриджный фильтр. Песок должен меняться каждые 5-7 лет, картриджи должны меняться каждые 1-2 года. Хорошо функционирующий фильтр предотвратит развитие морских водорослей. Обратите внимание на систему фильтрации и дезинфекции вашего бассейна. Возможно, оборудование устарело. Ведь рынок бассейнов постоянно развивается и решение проблем, возникающих при эксплуатации бассейнов, откладывает свой отпечаток на оборудование и методы очистки воды. Если раньше, работа системы фильтрации в 12 часовом режиме считалась оптимальной, то на сегодня нормой является 24 часовой режим работы. Для предотвращения роста морских водорослей, необходима комбинация хорошей фильтрации, дезинфекции и водообмена.



Правила обращения с препаратами для чистки бассейна

Основным условием для обеспечения гигиенически безупречной воды является чистота самого бассейна. Примерно 1 раз в год (при тщательном уходе реже) воду из бассейна следует сливать и основательно чистить его дно и стенки с помощью специальных средств.

Обработка чаши бассейна должна производиться сразу после его опорожнения, когда стенки еще влажные и их легче чистить, а средство для очистки не впитывается в швы. Органические вещества (жиры, микроводоросли) удаляются при помощи нейтральных или щелочных средств. Для удаления известковых отложений применяют кислотные препараты. Нельзя наносить кислотные и щелочные препараты одновременно!

Во избежание дополнительного загрязнения, нужно стремиться к тому, чтобы в воду бассейна попадало как можно меньше чистящих средств. Поэтому после очистки следует тщательно промыть водой обработанную поверхность для уничтожения остатков химикатов, а затем удалить и оставшуюся промывочную воду.

Применение чистящих средств, не предназначенных для обработки бассейна, может привести к устойчивому пенообразованию, а препараты, содержащие аммиак, будут взаимодействовать с хлором, образуя хлорамины, являющиеся причиной неприятного запаха.

Встроенные детали из нержавеющей стали не должны обрабатываться кислотными чистящими средствами, так как может произойти изменение цвета металла. Для обработки таких деталей используются обычные бытовые химикаты, предназначенные для чистки изделий из нержавеющей стали.

Не пользуйтесь металлическими губками. Используйте вязкую губку или пластмассовую щетку с жесткой щетиной.

После проведения процедуры очистки для предотвращения роста водорослей дно и стенки бассейна необходимо обработать 1% раствором альгицида и оставить просохнуть. Затем наполнить бассейн свежей водой.

При хранении и работе с чистящими средствами соблюдайте правила техники безопасности, приведенные в разделе «Правила обращения с химикатами». Производя процедуру очистки бассейна, обязательно надевайте защитную одежду, резиновые перчатки, резиновый фартук и защитные очки!

