

В ПОИСКАХ УТРАЧЕННОГО РАЯ

(Безхлорное обеззараживание, миф или реальность?)

Двадцать лет назад в Советском Союзе ходили легенды о том, что за границей водопроводную воду не хлорируют, а озонируют. При этом, как рассказывали немногие избранные, те, кто там побывал, вода у них необыкновенно чистая и вкусная. А у нас, как в «каменном веке», все продолжают добавлять в воду хлор и поэтому пить её неприятно. Вот так рождаются мифы.

В наше время также очень многие считают, что самые лучшие технологии очистки воды в бассейнах - безхлорные. Ну ладно, владельцы частных бассейнов - они ведь не специалисты и им простительно это заблуждение. Но когда главные инженеры больших общественных бассейнов в заданиях на проектирование системы водоподготовки просят предусмотреть обеззараживание воды без применения хлора - это уже слишком. Дорогие коллеги, если вы занимаетесь эксплуатацией бассейнов, то вашей настольной книгой должны быть санитарные нормы и правила СанПиН 2.1.2.1188-03 «Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды». Что касается озона, то согласно этому документу вода, поступающая в ванну бассейна, прежде всего, должна соответствовать качеству питьевой воды, при этом концентрация остаточного озона не должна превышать 0,1 мг/л. В аквапарках требования еще более жесткие - вода, поступающая в зону купания вообще не должна содержать озон. При условии, что озон очень непродолжительное время «живет» в воде (от 4-х до 16-ти минут), как же можно обеспечить бактерицидность воды в бассейне на протяжении нескольких часов? Ответ один только с помощью остаточного активного хлора, который обладает пролонгированным действием, и может сохранять свою бактерицидную активность в воде в течение многих часов. Альтернатива хлору, как исключительному стерилизующему средству, отсутствует. Все прочие методы (озонирование, УФ облучение) эффективно функционируют только при наличии хлора.

А активный кислород, а ионы серебра? Распространенное требование владельцев частных бассейнов: «У меня ребенок, поэтому хлора мне не нужно - он вреден. Я слышал об активном кислороде и о серебрении воды. Пожалуйста, в моем бассейне предусмотрите какой-нибудь из этих методов дезинфекции».

Все мы любим детей. Давайте разберемся в этом вопросе, а то как бы не навредить детям и самим себе. Почему в санитарных нормах и правилах даже не рассматриваются такие методы дезинфекции воды как активный кислород и ионы серебра? На самом деле, все очень просто. Есть такой нормативный документ Минздрава России «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству...» СанПиН 2.1.4.1074-01. В этом документе указаны предельно допустимые концентрации вредных веществ в питьевой воде. Действующее вещество препарата активный кислород-перекись водорода. Предельно допустимая концентрация (ПДК) перекиси водорода 0,1 мг/л. При этом дозы перекиси водорода, рекомендуемые производителями данного препарата, колеблются в пределах от 8 до 30 мг/л, то есть в 80-300 раз превышают предельно допустимую концентрацию! Класс опасности перекиси водорода – второй (высокоопасное вещество). Выше стоят только вещества первого класса опасности - чрезвычайно опасные (соединения ртути, мышьяка и т.д.). Показатель вредности перекиси водорода - санитарно-токсикологический. И это предлагают как безопасную дезинфекцию?! Ну, знаете ли...

Теперь поговорим о серебрении воды. Мы все с детства слышали о святой воде, получаемой с помощью серебра и о её целебных качествах. И мы как-то привыкли считать, что серебро очень полезное вещество и не может нам навредить.

А теперь представьте себе, что в СанПиН 2.1.4.1074-01 предельно допустимая концентрация серебра в питьевой воде 0,05 мг/л - в два раза меньше, чем перекиси

водорода и в 24 раза меньше, чем хлора! Класс опасности - второй, показатель вредности - санитарно токсикологический. Класс же опасности хлора - третий, показатель вредности - органолептический.

Надеюсь, Вы сделали правильные выводы. Есть такая старая поговорка: там хорошо, где нас нет. Но мы же взрослые люди, и к своему здоровью, и к здоровью наших детей должны относиться с полной мерой ответственности. Так что, господа, не надо искать бассейновый рай без хлора. Не в хлоре дело, а в его грамотном применении. Для тех же, у кого аллергия на хлор, можно порекомендовать комбинированный метод обеззараживания воды с применением УФ-излучения или озонирования. При этом, концентрацию остаточного свободного хлора, согласно СанПиН 2.1.2.1188-03, можно поддерживать на уровне 0,1 мг/л. При такой концентрации вода сохраняет свою бактерицидность и в то же время даже самый привередливый человек не будет ощущать присутствия хлора в воде бассейна.

Технический директор ООО «АКВАМАСТЕР»
Е. Э. Пен