

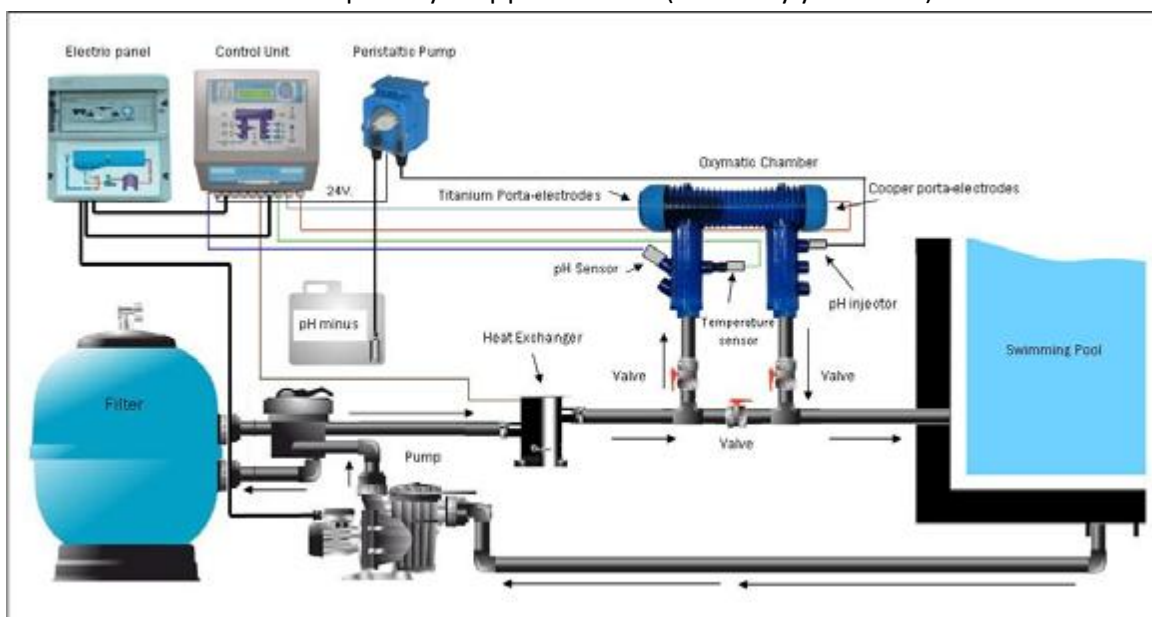
Существуют системы безреагентной очистки воды, позволяющие полностью отказаться от использования химических средств при обработке воды бассейна. Об одной из таких систем и пойдет речь в нашей статье.

Бассейн – дорогостоящее сооружение, при строительстве которого следует уделить особое внимание выбору системы очистки воды в бассейне, т.к. от качества воды напрямую зависит, получит ли купающийся удовольствие от плавания или нет. В большинстве бассейнов инсталляторы предлагают установить простейшие системы очистки воды, основанные на обработке воды бассейна химическими средствами. В воду добавляется целый ряд химикатов, которые предотвращают развитие болезнетворных микробов и микроорганизмов.



Альтернативные предложения с применением установок озонирования, обработки воды ультрафиолетом позволяют уменьшить использование химии, но не полностью избежать её присутствия в воде. Однако существуют системы безреагентной очистки воды, которые позволяют полностью отказаться от использования химических средств при обработке воды бассейна. После многих лет интенсивных научных изысканий была разработана система, позволяющая очищать воду, не используя химию, а также не генерирующая в воде ионы тяжелых металлов (которые из воды не выводятся).

Рабочий принцип системы OXIMATIS основан на использовании одной из форм кислорода, которая производится путем гидролиза, главным образом гидроксильный радикал OH^- ($\text{H}_2\text{O} = \text{H}^+ + \text{OH}^-$) и ионов меди (Cu^{+2}). Оксидация снижает и прекращает рост и развитие органики и прочих загрязнителей, а для улучшения санитарного состояния воды необходимый бактерицидный и альгицидный эффект достигается путем добавления ионов меди (Cu^{+2}) в воду бассейна. Система OXIMATIS сочетает в себе простоту и эффективность (см. схему установки).



Состоит она из контрольной панели, камеры с медными и камеры с титановыми электродами и «менеджера бассейна», который предназначен для тестирования основных параметров воды в

бассейне. Систему можно устанавливать не только в строящийся бассейн, но и в уже функционирующий.

Среди преимуществ использования системы главное то, что OXIMATIC предотвращает раздражение глаз, слизистых и кожи. Вода не имеет запаха, не нуждается в дезинфекции хлором, поэтому в воде нет хлораминов. Т.к. при обработке воды не используется химия, отпадает необходимость хранения запасов химии. Единственное химическое средство, которое нужно использовать, это «pH минус» (или «плюс») для поддержания уровня pH в пределах нормы. Благодаря дезинфицирующим качествам системы, вода всегда остается ультрачистой и яркой. Гидроксильные радикалы, вырабатываемые титановыми электродами, обладают более высокой окислительной силой, чем хлор, бром и т.д., и при этом не вызывают побочных эффектов для здоровья человека.

Использование системы OXIMATIC не приводит к обесцвечиванию волос и вещей, не приносит вреда глазам и слизистым. Количество ионов меди при использовании этого вида очистки воды такое низкое (между 0,4 и 0,6 ppm, в то время как лимит меди в питьевой воде – 2 ppm), что использование данной системы очистки воды не приводит к какому-либо обесцвечиванию элементов бассейна.

Система OXIMATIC не обладает коррозирующим эффектом. Кальций, содержащийся в воде при уровне pH 7 ppm и температуре воды до 50°C, поддерживается в мягком двууглекислом состоянии (растворенный в воде). Таким образом, предотвращается образование налета на трубах и снижается коррозия. Данный принцип был разработан OXIMATIC в 1995 году и был проверен и принят Лабораторией испытаний на воздействие окружающей среды Агентства по защите окружающей среды. Процесс ионизации OXIMATICом имеет два основных преимущества: ионы меди заменяют карбонат кальция CaCO_3 , который вызывает отложения, на бикарбонат кальция $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, который не оседает на стенках труб, а окисление ускоряет этот процесс. Когда известняковые отложения полностью удаляются со стенок труб, ионы меди оседают на внутренней стороне труб и препятствуют образованию известняковых отложений.



OXIMATIC не требует большого внимания к обслуживанию. Электроды должны чиститься тогда, когда появляются загрязнения между парами электродов. В большинстве случаев эту операцию необходимо проводить раз в сезон. Система состоит из полностью программируемого блока управления. Кроме того, блок способен регулировать работу насоса. Пользователь может выбрать одну из программ, предоставляемых вместе с системой, либо создать индивидуальную

программу, в которой указано время работы системы каждый день. Чем выше температура воды, тем большее количество времени работает система OXIMATIC.

Система OXIMATIC может использоваться как «**система контроля за бассейном**»: пользователь может программировать и контролировать работу насосов в бассейне, регулировать уровень pH в автоматическом режиме, регулировать температуру воды бассейна, программировать включение и выключение освещения, а также подключать и программировать работу дополнительных устройств, например насоса дозирования коагулянта. Для общественных бассейнов, где по закону необходимо минимальное содержание хлора, система Oxumatic имеет возможность дозировать и контролировать уровень хлора в воде, с отображением текущей информации на дисплее.

Программирование защищается кодом. Установка оснащена процессором Intel Inside, что позволяет вводить различные параметры при программировании. Встроенная память абсолютно не зависит от напряжения в сети. В случае отключения электричества все данные сохраняются.

Контрольная панель оснащена видео- и аудио-сигнализацией.

Система адаптирована к сетям с напряжением в 110-220 Вольт и может устанавливаться как в спа и частных бассейнах, так и в аквапарках на бассейнах объемом до 2500 м3.

Установка этой системы в бассейне позволяет сэкономить значительные средства при обслуживании бассейна и получить высочайшее качество воды. Данная система позволяет по иному взглянуть на комплекс мероприятий по уходу за бассейном: она проста, удобна и, главное, дезинфицирует воду без использования дополнительных химикатов.