

ОЗОНОВАЯ КОНТАКТНАЯ КАМЕРА

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

МОДЕЛИ:

**11614 – 11615 – 09993 – 09994 – 09995 – 09996
09997 – 09998 – 09999 – 23677 – 23678**

ОЗОНОВАЯ КОНТАКТНАЯ КАМЕРА

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.1 ВВЕДЕНИЕ	6
1.2 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ОБРАБОТКЕ ВОДЫ ПЛАВАТЕЛЬНОГО БАСЕЙНА	6
1.3 ОЗОН	6
2. ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА	7
2.1 СХЕМА УСТАНОВКИ	7
3. ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ	8
3.1 УСТАНОВКА КОНТАКТНОЙ КАМЕРЫ	8
3.2 ОБОЗНАЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	8

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 ВВЕДЕНИЕ

Обработка воды в плавательных бассейнах существенно изменилась за последние годы благодаря развитию новых технологий, включая обработку озоном.

1.2 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ОБРАБОТКЕ ВОДЫ ПЛАВАТЕЛЬНОГО БАСЕЙНА

Для обеспечения надлежащих гигиенических условий и комфорта в плавательном бассейне необходима, наряду с прочим, надлежащая система обработки воды. Эта система включает выполнение следующих операций:

- *Механическая фильтрация:* ее цель – удаление частиц, взвешенных в воде, и осветление воды.
- *Контроль физических и химических параметров воды:* например, pH, остаточный свободный хлор и связанный хлор, щелочность, присутствие нежелательных элементов, таких как железо, марганец или остаточный озон.
- *Химическое дозирование:* например, дезинфицирующих средств, веществ для уничтожения водорослей, формирователей осадка, регуляторов pH и антинакипинов.

Обработка озоном улучшает дезинфекцию, цвет и запах.

1.3 ОЗОН

Озон – это аллотропная форма кислорода, образуемая, когда молекулы кислорода достаточно возбуждены, чтобы расщепиться, и в таком состоянии три атома этого элемента объединяются для образования молекулы озона (O₃).

Озон считается одним из самых сильных окислителей в природе: его электрохимический потенциал равен 2,07 эВ, против 1,49 эВ для гипохлорита и 1,36 эВ для хлора в газообразном состоянии.

Достоверные испытания показали, что озон в 600-300 раз активнее разрушает бактерии и вирусы. Кишечная палочка разрушается за 5 секунд при концентрации озона, равной 1 промилле, тогда как для этого же эффекта требуются 15 000 секунд при использовании хлора с такой же концентрацией.

Озон генерируется в том же месте, где производится обработка, в результате такой обработки мы получаем более чистую воду с легким бирюзовым оттенком.

Обработка озоном уменьшает накопления жира, образуемые на стенках бассейнов на границе воды и воздуха из-за масел и кремов, используемых пользователями плавательных бассейнов.

2. ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА

Принцип работы заключается в смешивании воздуха, обработанного озоном, с рециркулируемой водой на одной стадии процесса рециркуляции.

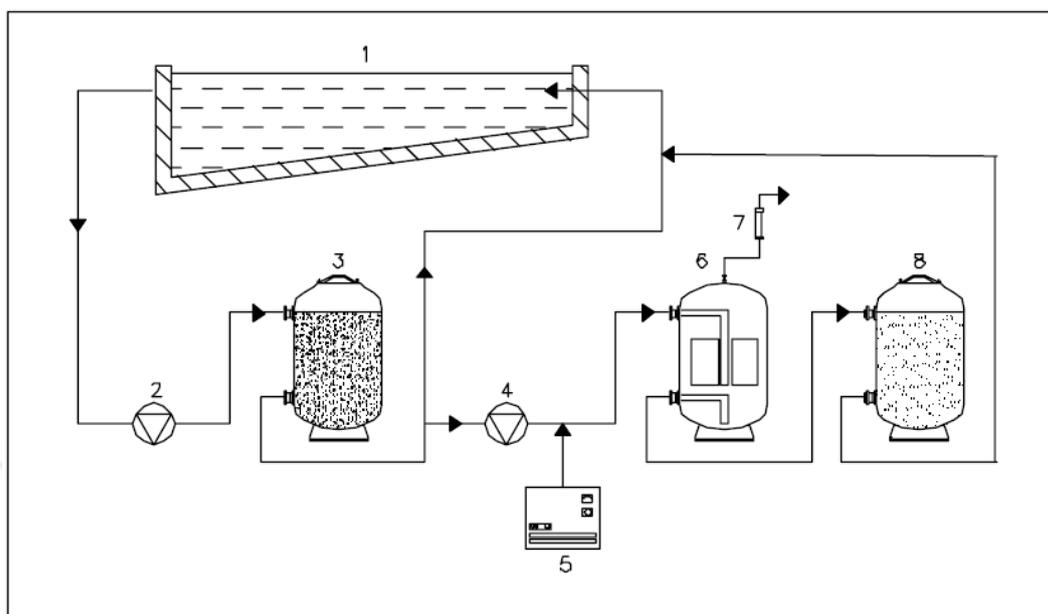
Часть объема рециркулируемой воды отделяется и прокачивается через водомер Вентури. На этой стадии озонированный воздух смешивается с водой, а в контактной камере осуществляется оптимальный контакт между водой и озоном, так что озон превращается в кислород, а органическое вещество окисляется.

Кислород и остаточный сгенерированный озон располагаются в верхней части контактной камеры. Они удаляются через верхнюю продувку, соединенную с фильтром с активным углеродом, который улавливает озон до того, как он достигнет атмосферы.

Одновременно, остаточный озон должен удаляться из обработанной воды; по этой причине перед попаданием в плавательный бассейн вода проходит через фильтр с активным углеродом.

Установку дополняют аппараты для хлорирования и дозирования для регулировки pH.

2.1 СХЕМА УСТАНОВКИ



1 - Бассейн

2 - Насос с автоматической заливкой

3 - Песочный фильтр

4 - Ускорительный насос

5 - Генератор озона

6 - Контактная камера

7 - Фильтр с активным углеродом

8 - Дегазификатор

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ

Для выбора надлежащей контактной камеры мы должны рассматривать существующее законодательство в каждом регионе, касающееся общественных или частных бассейнов. Все оборудование должно быть спроектировано в соответствии с этим.

3.1 УСТАНОВКА КОНТАКТНОЙ КАМЕРЫ

Контактные камеры поставляются надлежащим образом упакованными. В связи с их весом, размером и существующими трудностями размещения их на строительной площадке рекомендуется использовать механическое оборудование для их разгрузки и перемещения.

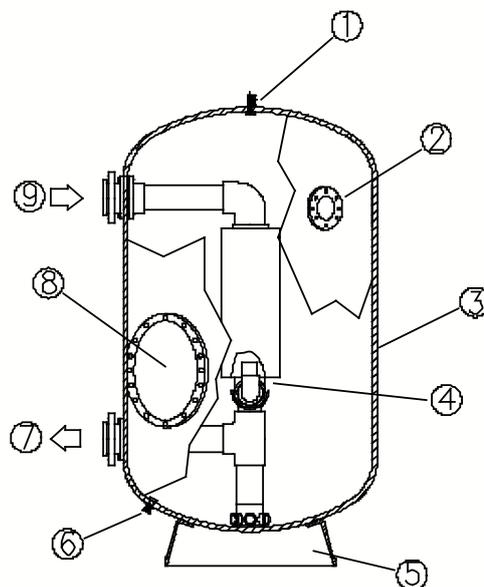
Очень важно проверить, что контактная камера не подвергалась ударам, которые могли повредить ее полиэфирную конструкцию.

Для надлежащей установки контактной камеры следует выполнить следующие действия:

- 1- Поместите камеру на место, предназначенное для нее.
- 2- Смонтируйте обход на входе контактной камеры.
- 3- Осторожно удалите крышку, чтобы не повредить соединение или поверхность уплотнения крышки.
- 4- Проверьте, что все детали контактной камеры находятся в хорошем состоянии, так как они могли быть повреждены во время транспортировки.
- 5- Закройте крышку, поместив соединения в правильное положение, и осторожно отпустите крышку, проверяя, чтобы она не сместилась со своего требуемого положения.
- 6- Необходимо присоединить воздушную продувку, не забудьте использовать для труб материал, устойчивый к озону (поливинилхлорид).
- 7- Тщательно очищайте контактную поверхность каждого соединения перед сборкой. Рекомендуется смазать винты, а при окончательной сборке и головки винтов (они поставляются вместе с контактной камерой).

3.2 ОБОЗНАЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ

- 1- Воздушная продувка
- 2- Смотровое стекло (дополнительно)
- 3- Корпус из полиэфира
- 4- Внутренность контактной камеры
- 5- Основание
- 6- Водяная продувка
- 7- Выход обработанной воды
- 8- Крышка основного отверстия
- 9- Вход воды, обрабатываемой озоном



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ.
ЭТА КОНТАКТНАЯ КАМЕРА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ
МАКСИМАЛЬНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ:**

- ОЗОН: 2 промилле
- АММИАК: 2%
- СОЛЯНАЯ КИСЛОТА: 5%
- СЕРНАЯ КИСЛОТА: 20%
- ГАЗООБРАЗНЫЙ ХЛОР: 1 промилле
- ГИПОХЛОРИТ НАТРИЯ: 2%
- АЗОТНАЯ КИСЛОТА: 0%

**ЕСЛИ ПО ЛЮБОЙ ПРИЧИНЕ КОНЦЕНТРАЦИИ, УКАЗАННЫЕ ВЫШЕ,
БУДУТ ПРЕВЫШЕНЫ, ТО ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА
ПЕРЕСТАНУТ ДЕЙСТВОВАТЬ.**