

BELÜFTUNGSTECHNIK
UMWELT- & VERFAHRENSTECHNIK
SERVICE & WARTUNG

OXYFLEX[®] - OM

**Овальный мембранный трубчатый аэратор
Для мелкопузырчатой аэрации жидкостей**



Supratec

GESELLSCHAFT FÜR UMWELT-
UND VERFAHRENSTECHNIK MBH

von-Drais-Straße 7
D-55469 Simmern/Hunsrück
Fon: +49 (0) 67 61 9 65 09-00
Fax: +49 (0) 67 61 9 65 09-01

e-mail: info@supratec.cc
internet: www.supratec.cc

Общая информация

OXYFLEX® -OM

Для мелкопузырчатой аэрации жидкостей

Общая информация

Компания Supratec Gesellschaft für Umwelt- und Verfahrenstechnik mbH выпускает современные высокоэффективные аэрационные установки, которые преимущественно используются для подачи кислорода в ходе биологических процессов очистки сточных вод. Ее продукция также может использоваться для аэрации жидкостей. всех типов Под фирменной маркой OXYFLEX® выпускаются мембранные аэраторы (пластины, диски и трубы) в пластмассовом корпусе. Особые характеристики овальных мембранных трубчатых аэраторов OXYFLEX® -OM обусловлены формой и подбором материала.

Конструкция

Выпускается три типоразмера овальных мембранных трубчатых аэраторов OXYFLEX® -OM: OXYFLEX® -OM 1,0 (ширина / высота) 120/50 мм x 540 мм, OXYFLEX® -OM 1,5 (ширина / высота) 120/50 мм x 790 мм, OXYFLEX® -OM 2,0 (ширина / высота) 120/50 мм x 1040 мм.

Возможные разные варианты длины овального мембранного трубчатого аэратора OXYFLEX® -OM в зависимости от пожеланий заказчика.

Несущая конструкция представляет собой пластиковую трубу овального сечения. На эту трубу надета сплошная мембрана. Мембрана закреплена на концах аэратора с помощью хомутов из нержавеющей стали. Корпус полностью погружается в жидкость.

В пластиковом несущем корпусе установлен обратный клапан.

Благодаря овальной форме образуется ровная поверхность аэрации, преимущество которой заключается в том, что она существенно шире, чем поверхность обычных трубчатых аэраторов и поэтому более эффективна.

Другое преимущество овального мембранного трубчатого аэратора OXYFLEX® -OM по сравнению с традиционными трубчатыми аэраторами состоит в меньшем росте давления благодаря ровной поверхности.

Мембрана

В стандартном исполнении устанавливается мембрана ЭПДМ.

Также предлагаются мембраны из силикона. Обратите внимание на сведения о производительности. В мембране предусмотрены специальные щелевые отверстия. Размер и расположение отверстий подобраны таким образом, чтобы обеспечить оптимальное поступление кислорода.

Свойства

Овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX® -OM нечувствительны к загрязнению.

Овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX® -OM производят мелкие пузырьки диаметром < 2 мм. По желанию заказчика OXYFLEX® -OM могут быть изготовлены как средне- и крупнопузырчатые аэраторы.

Овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX® -OM могут работать в прерывистом режиме.

Овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX® -OM могут устанавливаться на пластиковых и нержавеющей трубах. Их можно закрепить практически на любом уже установленном трубопроводе.

Овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX® -OM хорошо зарекомендовали себя в коммунальных и промышленных установках в различных странах мира.

Овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX® -OM могут использоваться с любыми трубами.

Производительность

Овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX® -OM имеют очень широкий диапазон регулировки от 0 до 15 Нм³/ч на метр в зависимости от выбранной эффективности.

Овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX® -OM могут обеспечить концентрацию кислорода в чистой воде при плоскостном расположении и правильно подобранной глубине более 28 г O₂/Нм³ на метр.

Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений!

OXYFLEX® - OM

Для мелкопузырчатой аэрации жидкостей

Проверка функциональности и герметичности

После монтажа овальных мембранных трубчатых аэраторов OXYFLEX® -OM необходимо провести проверку работоспособности и герметичности. Для этого резервуар заполняется так, чтобы уровень жидкости над верхней кромкой аэраторов составлял не более 10 см, после этого в аэраторы подается воздух. Затем проверяется герметичность и работоспособность аэраторов, результаты вносятся в протокол.

Приработка аэраторов

После проведения проверки работоспособности и герметичности овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX® -OM должны непрерывно работать не менее 60 часов.

При этом необходимо как можно быстрее повысить уровень жидкости над верхней кромкой аэратора как минимум до 100 см.

Важная информация: При этом аэраторы нельзя выключать!

Образование пузырей

Оценка картины образования пузырей должна быть произведена только после описанной выше процедуры приработки.

Для этого в аэраторы подают различный объем воздуха, начиная с максимального, кончая минимальным.

Проверка равномерности аэрации (проверка образования пузырьков) при заполнении резервуара водой на глубину не менее 100 см над верхней кромкой аэратора. Проверка равномерной работы аэраторов при минимальной подаче возможна только при температуре воды выше 10°C.

Тест на насыщение кислородом

Перед проведением теста на насыщение кислородом для определения эффективности работы овальных мембранных трубчатых аэраторов OXYFLEX® -OM необходимо выполнить описанные выше действия.

Тест на насыщение кислородом можно провести согласно общепризнанным предписаниям (например, директиве ATV)

для чистой или сточной воды. Необходимо в точности соблюдать паспортные значения. Необходимо использовать поверенный и точный воздухомер.

Ввод в эксплуатацию

После проведения теста на насыщение кислородом устройства можно вводить в эксплуатацию. При отсрочке ввода в эксплуатацию нужно следить за тем, чтобы аэраторы были прикрыты достаточным слоем воды (не менее 100 см) для защиты овальных мембранных трубчатых аэраторов OXYFLEX® -OM от слишком интенсивного солнечного излучения или мороза.

Ч е р т е ж

OXYFLEX®-OM

Овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX®-OM

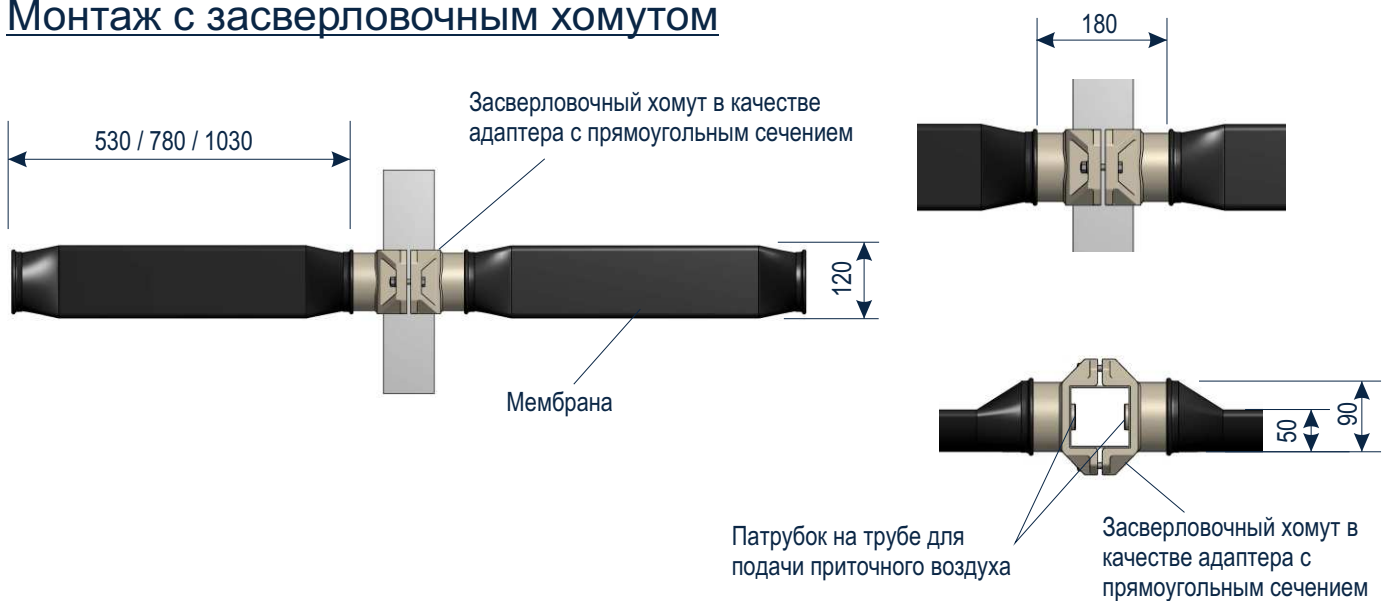
Овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX®-OM можно устанавливать как на пластиковых трубах, так и на нержавеющей трубах прямоугольного сечения. (Имеются крепежные скобы и адаптеры для труб разного диаметра.)

Материалы:

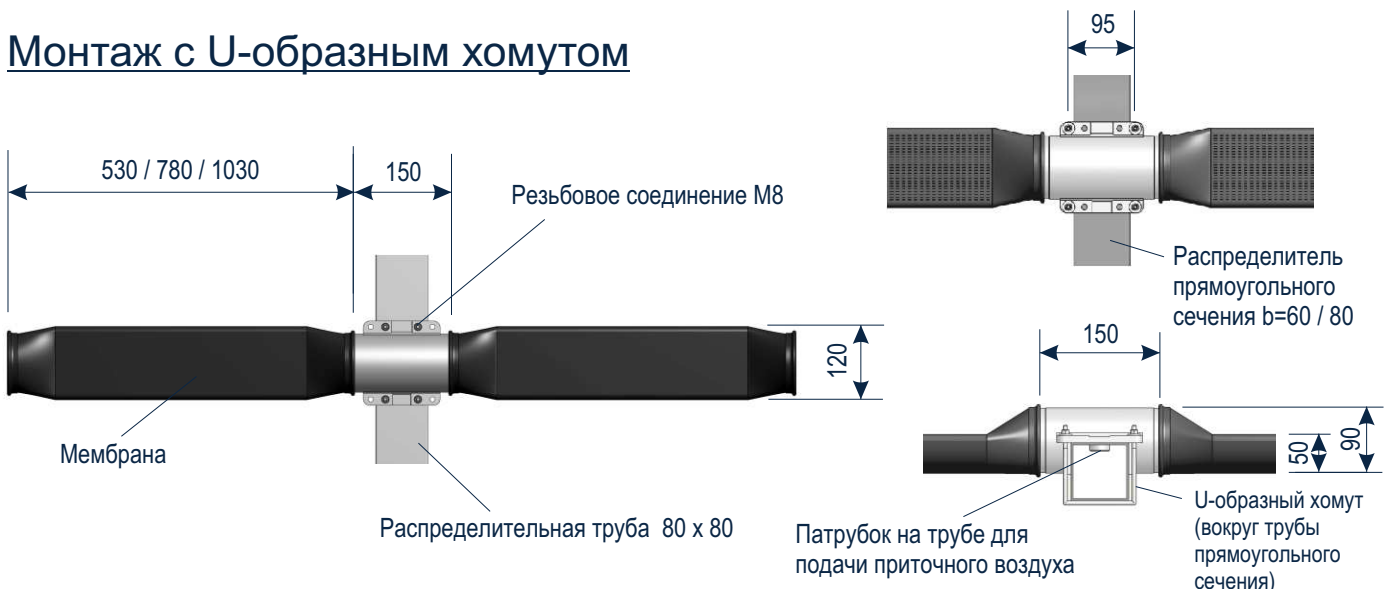
Корпус: Полипропилен (PP-GF)
Уплотнение: ЭПДМ
Мембрана: ЭПДМ
Силикон

Диаметр мембраны: 90 мм

Монтаж с засверловочным хомутом

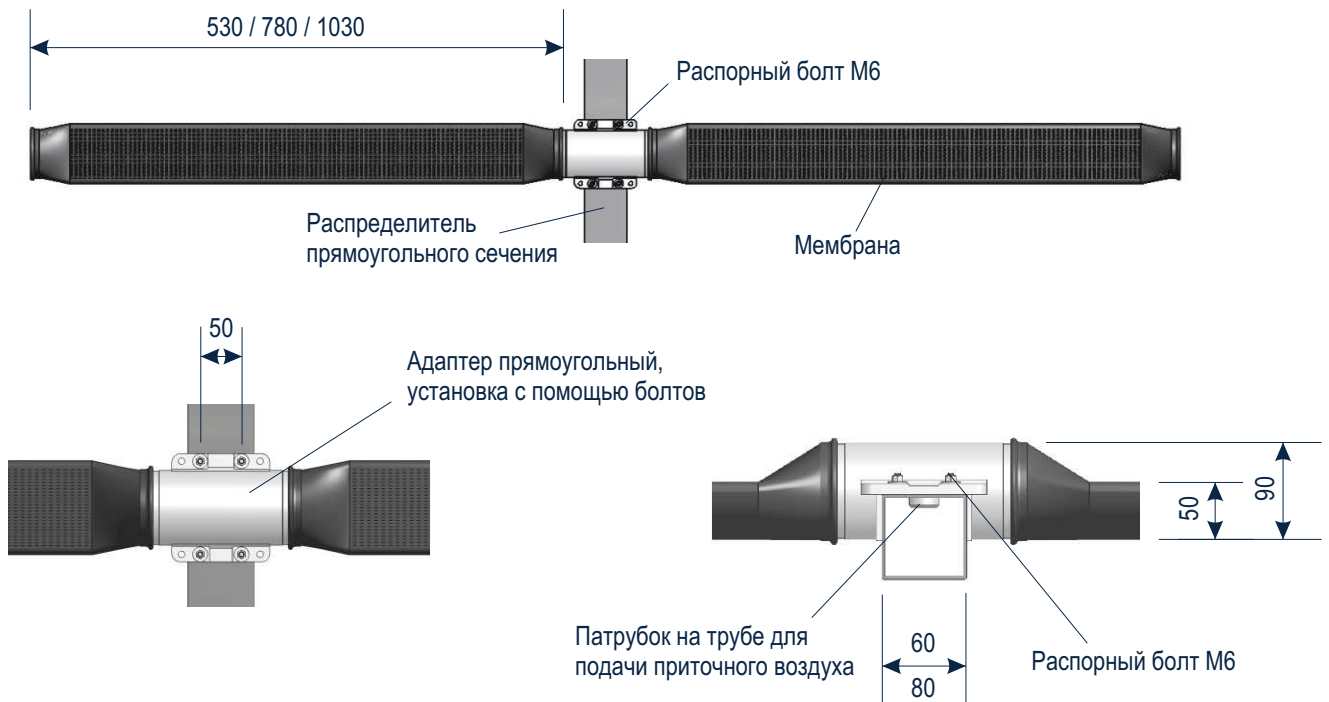


Монтаж с U-образным хомутом

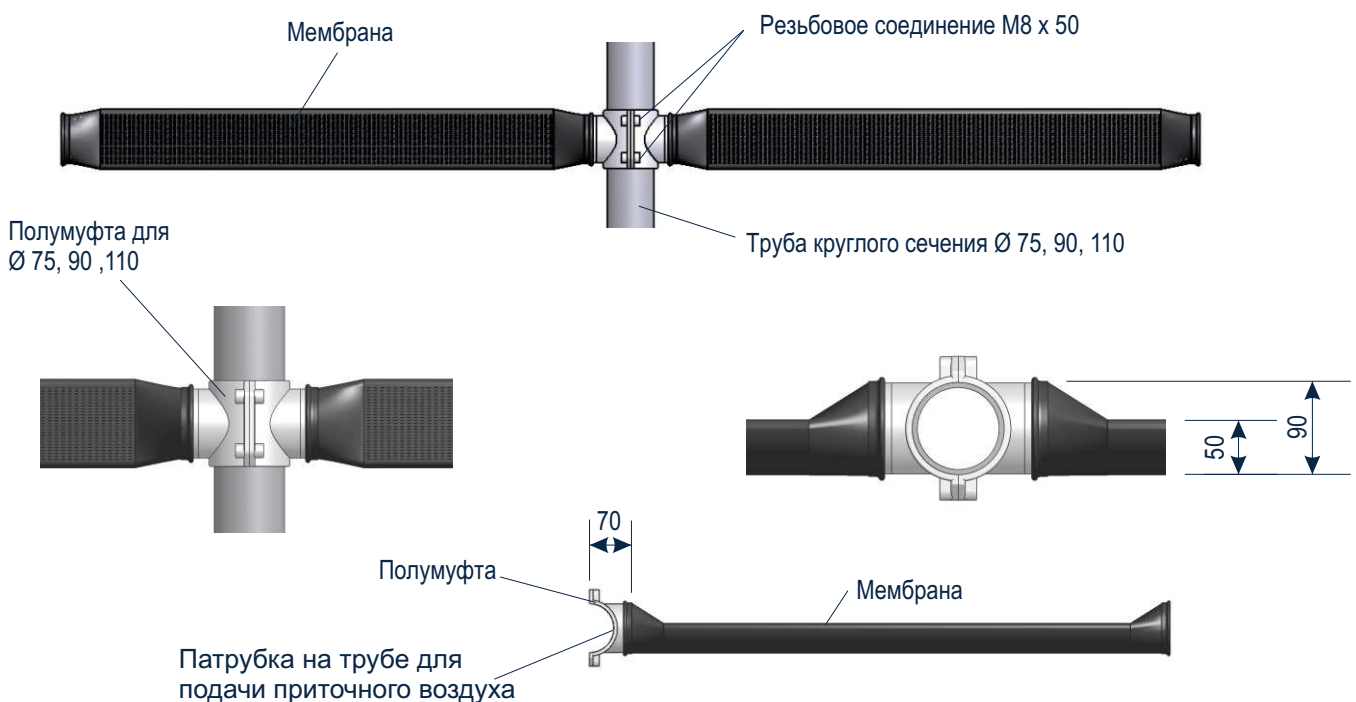


OXYFLEX®-OM

Монтаж с помощью болтов



Установка на трубе круглого сечения



Д и а г р а м м а д а в л е н и е - к и с л о р о д

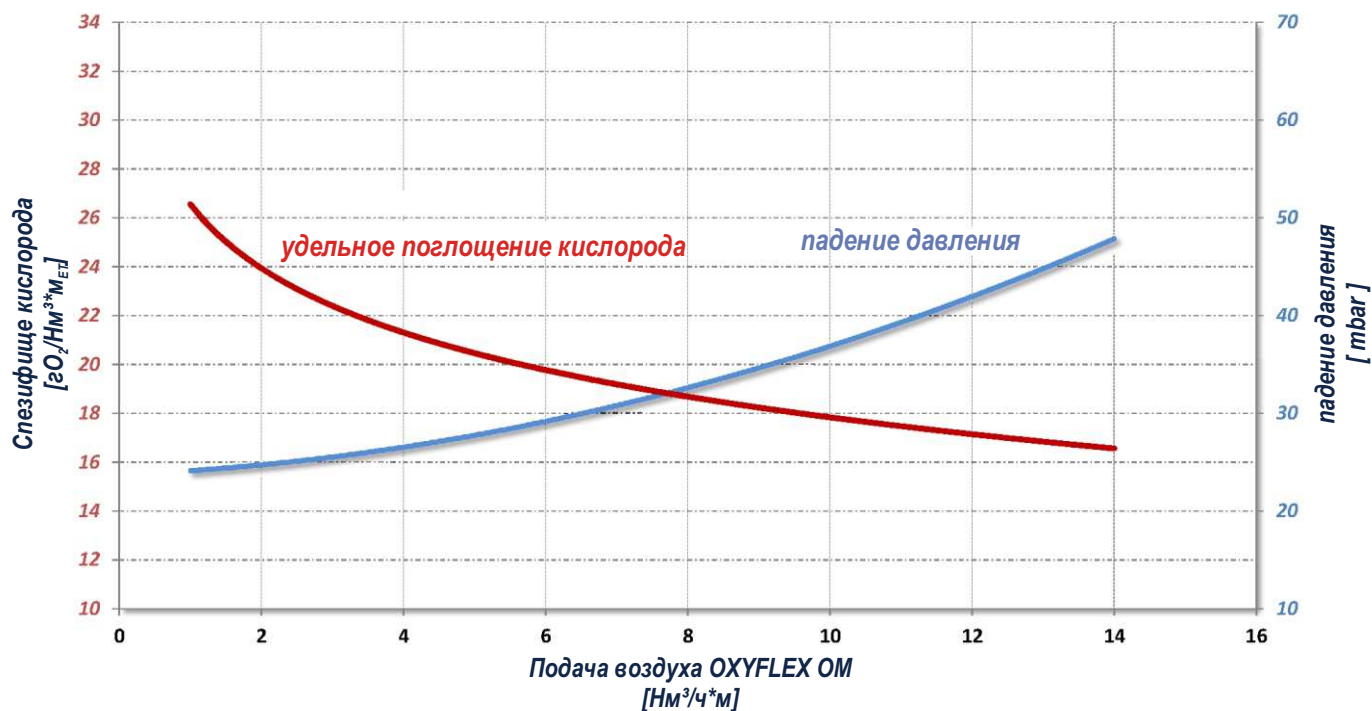
OXYFLEX® - OM

Для мелкопузырчатой аэрации жидкостей

Приведенные в данном примере значения измерены при глубине воды 4 м / 3,8 м и плоскостном расположении аэраторов. Эти значения приводятся без права передачи.

>> На их основании нельзя предъявлять претензии по гарантии! <<

Удельное насыщение O_2 при стандартных условиях
и падение давления
OXYFLEX® - OM



Р у к о в о д с т в о п о м о н т а ж у

OXYFLEX® -OM**Для мелкопузырчатой аэрации жидкостей****О п и с а н и е**

Овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX® -OM имеют мощный и прочный корпус из полипропилена (ПП), на который установлена мембрана с щелевыми отверстиями (например, ЭПДМ). Мембрана закреплена двумя хомутами из нержавеющей стали. В середине корпуса имеется желобок, проходящий по всей длине аэрации, кроме того, в корпусе установлен обратный клапан.

Х р а н е н и е

Аэраторы хранятся в заводской упаковке в сухом, проветриваемом помещении. Необходимо выполнять требования DIN 7716.

П о д г о т о в к а

Перед установкой овальных мембранных трубчатых аэраторов OXYFLEX® -OM необходимо убедиться в чистоте трубопроводов. Стружки, грязь и т.п. необходимо удалить, т.к. в противном случае при включении воздушной подачи они попадут в аэратор и могут вызвать серьезные ухудшения работы/повреждения этого устройства.

Н и в е л и р о в к а

Овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX® -OM можно устанавливать на различные магистрали. Система трубопроводов должна быть выровнена по уровню с точностью ± 10 мм.

М о н т а ж**На трубе прямоугольного сечения****С адаптером прямоугольного сечения:**

Пара аэраторов насаживается сверху на трубу прямоугольного сечения и привинчивается с помощью приваренных болтов сверху с использованием шайб и гаек М6 или с помощью надетой сверху U-образной скобы (см. чертеж).

С засверловочным хомутом:

Полумуфты и засверловочные хомуты вставляются друг в друга и надеваются на трубу прямоугольного сечения. С противоположной стороны засверловочный хомут закрепляется винтом. (согласно чертежу).

На трубе круглого сечения**С полумуфтами:**

Полумуфты аэратора надевают на трубу круглого сечения и свинчивают друг с другом с помощью винтов, М8х50, шайб и гаек с ответной частью полумуфты (см. чертеж).

Во избежание перекоса все резьбовые соединения следует затягивать по кругу в несколько приемов!

Руководство по техническому обслуживанию

OXYFLEX®-OM

Для мелкопузырчатой аэрации жидкостей

Техническое обслуживание

Овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX®-OM практически не требуют техобслуживания. Как правило, достаточно ежедневного полного нагружения в течение 10-15 минут, во время которого в каждый овальный мембранный трубчатый аэратор OXYFLEX®-OM поступает объем воздуха не менее 10 Нм³/ч на метр. Для этого достаточно перекрыть отдельные ветки. Цель процедуры заключается в удалении отложений, образовавшихся при длительном простое или продолжительной эксплуатации с не очень интенсивной подачей воздуха. Не реже одного раза в год необходимо проводить визуальную проверку овальных мембранных трубчатых аэраторов OXYFLEX®-OM. При этом следует обратить особое внимание на наличие отложений. При наличии отложений их нужно осторожно удалить.

Возможно заключение отдельного договора на техобслуживание.

Добавление кислоты

В установках, в которых возможно засорение из-за отложения накипи, рекомендуется регулярно проводить очистку с помощью муравьиной кислоты. Для этого мы предлагаем дозатор, обеспечивающий оптимальную очистку.

Контроль

Ежедневно контролируйте наличие пузырьков. Потерю давления нужно контролировать и заносить в протокол ежемесячно. О заметных изменениях картины образования пузырьков и/или снижении давления необходимо сразу же сообщать в компанию SUPRATEC. В установках с периодическим режимом работы существует повышенная вероятность проникновения активного ила в трубопровод из-за повреждения овально мембранного трубчатого аэратора OXYFLEX®-OM. Это может привести к нарушению функциональности и снижению срока службы всех овальных мембранных трубчатых аэраторов OXYFLEX®-OM.

Гарантия

Максимальный гарантийный срок, предоставляемый компанией SUPRATEC на овальные мембранные трубчатые аэраторы OXYFLEX®-OM, составляет 24 месяца. Срок действия гарантии начинается с момента приемки без дефектов. Продление гарантии возможно только при заключении договора на техническое обслуживание между предприятием и компанией SUPRATEC. Гарантийные обязательства не действуют в случае повреждений и/или внешних воздействий. Гарантия теряет силу, если сточные воды имеют преимущественно промышленное происхождение. В этом случае необходимо отдельное подтверждение гарантийных обязательств со стороны SUPRATEC Gesellschaft für Umwelt- und Verfahrenstechnik mbH.

Устранение дефектов в течение гарантийного срока должно подтверждаться приемкой. После этого для данной работы действует двухлетняя гарантия. Если исходный гарантийный срок превышает двухлетнюю гарантию на устранение дефектов, то исходная гарантия остается в силе.

Действуют общие условия продаж и гарантийного обслуживания компании SUPRATEC, с которыми, в частности, можно ознакомиться в Интернете по адресу www.supratec.cc.