

ФИЛЬТРЫ СЕРИИ FILTRONE, FILTRONE L и FILTRONE LLT.



**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И
ОБСЛУЖИВАНИЮ**



Версия: 1.0

ЧТО ПРОИСХОДИТ С ВОДОЙ В БАСЕЙНЕ?

Это главный вопрос для всех владельцев бассейнов. Раньше, когда в некоторых бассейнах не использовались системы фильтрации, владельцы сталкивались с проблемой повторного наполнения бассейна чистой водой, когда это становилось необходимым. Повторное наполнение бассейна было трудоемким, при этом владелец имел негигиеничный бассейн, купание в котором не доставляло удовольствия из-за низкой прозрачности воды.

Сегодня владельцам бассейнов нужна абсолютная гигиена, кристально чистая вода и экономия усилий. Эти цели достигаются путем эффективной фильтрации и химической обработки воды в бассейне.

Корпус фильтров модели FILTRONE изготовлен из полиэтилена. Он состоит из верхней и нижней частей, герметично соединенных с использованием специальной технологии сварки.

Модели фильтров с индексом LLT поставляются с прозрачной крышкой увеличенного диаметра с резьбой. С индексом L крышка устанавливается на шпильки и притягивается гайками.

Типичные проблемы

- 1- Биологическое загрязнение. Вода загрязняется микроорганизмами, которые могут переноситься по воздуху или попадать в воду вместе с купающимися. Эти паразиты быстро размножаются в стоячей теплой воде, при этом могут образовываться водоросли, придающие воде в бассейне зеленоватый цвет.
- 2- Дождь и ветер могут приносить пыль, листья и семена, которые загрязняют воду в бассейне.

Способы решения проблемы

- 1- Поддерживайте необходимый уровень остаточного хлора в воде для борьбы с микроорганизмами с помощью их дезинфицирующего действия. Можно использовать другие химические вещества, такие как йод, бром, озон, а также ионный обмен. Составы на основе хлора обычно являются наиболее экономичными.
- 2- Установите фильтр для бассейна, чтобы удалять взвешенные частицы из воды.

1. УРОВЕНЬ pH

Уровень pH является показателем кислотности или щелочности воды. Нейтральное значение составляет 7,0 pH от 0 до 7 дает определенные уровни кислотности, а значение от 7 до 14 дает определенные уровни щелочности. Показания pH в бассейнах обычно составляют от 6,8 до 8,4.

Почему значение pH так важно?

Идеальное значение pH в бассейне должно составлять от 7,2 до 7,6

Как указывалось ранее, в бассейне должно сохраняться достаточное содержание остаточного хлора для уничтожения нежелательных микроорганизмов. Фактически, хлор действует, как бактерицидное вещество, только если вода в бассейне имеет значение pH от 7,2 до 7,6.

Есть и другие причины, почему требуется поддерживать правильный уровень pH: Когда pH выше 7,6, кальций в бассейне осаждается в форме видимых облаков (особенно заметно в регионах с жесткой водой).

Это придает воде вид, похожий на молоко, и препятствует фильтрации. Осадки могут также появляться на стенках бассейна и фитингах.

Когда уровень pH опускается ниже 7,0, вода в бассейне становится коррозионно-активной, вызывает раздражение глаз и воздействует на слизистые оболочки. Также есть опасность для металлических частей бассейна при длительном воздействии.

Качество воды в бассейне, в значительной степени, зависит от поддержания правильного уровня pH.

2. ХЛОР

Стандарты на содержание остаточного (свободного) хлора в воде бассейна могут различаться в разных странах, в зависимости от требований органов здравоохранения. Обычные нормативные требования составляют от 0,2 до 0,6 части на миллион, (т.е. 0,2 - 0,6 миллиграмма на литр).

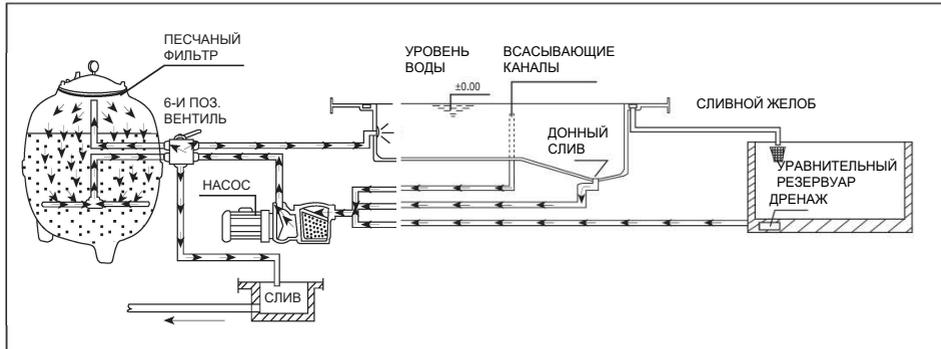
Что понимается под свободным или остаточным хлором?

Даже после процесса фильтрации остаются некоторые бактерии, которые необходимо уничтожить посредством дезинфицирующего действия хлора, который обычно действует на бактерии в форме гиперхлористой кислоты. Количество хлора, добавляемое в воду (сверх необходимого для уничтожения бактерий и окисления органического материала), остается свободным для борьбы с новыми бактериями, приносимыми купающимися или атмосферными явлениями.

Этот хлор остается в воде в форме гиперхлористой кислоты, известной, как свободный или остаточный хлор.

3. ФИЛЬТРАЦИЯ

Важно, чтобы фильтрация сопровождалась химической обработкой воды в бассейне. Эти два процесса взаимодополняют друг друга.



3.1 Принципы работы

Вода всасывается через донные сливы (1) на дне бассейна и скиммеры (2) на поверхности бассейна и подается в отдельную систему трубопроводов с соответствующими клапанами (3), через насос (4) на песчаный фильтр (5). После фильтрации вода возвращается в бассейн через возвратные форсунки (6), которые установлены на стороне бассейна, противоположной скиммерам и донным сливам.

Оказавшись в фильтре, вода циркулирует вниз через кварцевый песок, где удерживаются взвешенные частицы. Фильтрующий песок необходимо промывать с определенным интервалом для удаления оставшихся в нем частиц, путем обратной промывки.

Это достигается путем изменения направления потока через фильтр на обратное и направления воды, содержащей удаленные частицы, в систему канализации. Если давление в фильтре повышается на 0,5 кг/см² и более по сравнению с первоначальным давлением, это означает, что требуется обязательная обратная промывка песчаного фильтра.

А так же рекомендуется выполнять плановые промывки фильтра 1 раз в неделю.



3.2. УСТАНОВКА

Фильтр нужно устанавливать как можно ближе к плавательному бассейну, желательно на 0,50 метра ниже поверхности воды в бассейне. Убедитесь, что в месте установки фильтра есть дренаж.

ВНИМАНИЕ

Если фильтр устанавливается в помещении, необходимо установить дренаж подходящего размера, чтобы сливать из бассейна как можно больше воды, во избежание риска затопления помещения или прилегающих территорий. Если это не будет сделано, производитель фильтра не несет ответственности за возможный ущерб третьим лицам, вызванный работой фильтра.

3.3. ВАЖНО: Не используйте для подсоединения многоходового вентиля металлическую трубу и паклю. Используйте пластиковые детали и тефлоновую ленту. Трубные соединители предлагаются с фиксированным диаметром 1 1/2 дюйма и 2 дюйма. Необходимо иметь достаточно места вокруг фильтра для выполнения необходимых проверок и обслуживания в течение срока службы фильтра.

3.4. СБОРКА

Для правильной установки фильтра выполните следующие указания:

- 1- Поставьте фильтр на чистую горизонтальную поверхность.
- 2- Установите фильтр в конечное положение.
- 3- В случае фильтра с боковым многоходовым вентиляем, установите этот вентиль. Убедитесь, что соединения между вентиляем и фильтром правильно расположены.
- 4- Соединения дренажной линии, обратной линии и насоса на многоходовом клапане должны быть правильно подсоединены. Каждая деталь клапана имеет соответствующую отметку для сборки.
- 5- Установите тройник для манометра, соединитель и воздушный дренаж (см. изображение в разобранном виде). Использовать тефлоновую ленту **нет необходимости**, поскольку герметичность обеспечивается соединением. Не затягивайте тройник манометра с помощью инструмента, затяжки вручную будет достаточно.

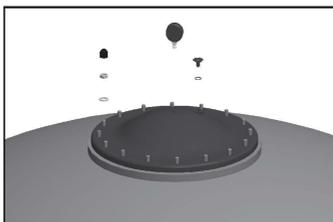
FILTRONE LLT

Легко закручивающаяся прозрачная крышка диаметром 40 см. Простота обслуживания и удобство наблюдения за обратной промывкой.



FILTRONE (L)

Крышка насаживается на шпильки и крепится гайками.



3.5. ЗАГРУЗКА ПЕСКА

Для максимальной эффективности работы фильтра, его нужно наполнить кварцевым песком с классификацией по размеру частиц 0,4 – 0,8 мм. Используйте количество песка, указанное на табличке с характеристиками; действуйте следующим образом:

Загружайте песок, когда фильтр установлен в рабочем положении, и трубы подсоединены.

- 1- Снимите крышку и воронку диффузора.
- 2- Заполните фильтр водой до половины объема фильтра.
- 3- Закройте верхний патрубок, для исключения попадания песка.
- 4- Медленно и очень осторожно засыпьте требуемое количество песка внутрь фильтра.
- 5- Уровень заполнения отмечен на корпусе фильтра.
- 6- Очистите посадочное место присоединения крышки.
- 7- Поставьте крышку на место.

ВНИМАНИЕ

Во время работы следите за тем, что бы не было протечек через уплотнения.

Примечание: Производитель не несет ответственности за любые повреждения фильтра в результате заполнения его песком.

4. 6-И ПОЗИЦИОННЫЙ ВЕНТИЛЬ

6-и позиционный (многоходовой) вентиль имеет рукоятку, которая может быть переведена в 6 положений, с помощью которой выбирается любая из необходимых операций для получения максимальной эффективности фильтра.

ВАЖНО: всегда отключайте насос при изменении режима работы многоходового вентиля.

4.1. Фильтрация (FILTER)

При выключенном насосе, установите рукоятку многоходового вентиля в положение фильтрации (FILTER). Включите насос. При первом запуске снимите показания давления на манометре. Рекомендуется запомнить это давление, поскольку впоследствии оно будет использоваться для определения загрязнения фильтра и необходимости промывки (BACKWASH). Промывку следует выполнять, когда манометр показывает повышение давления на 0,5 кг/см² по сравнению с первоначальным давлением фильтра. Рекомендуется периодически проверять показания манометра, поскольку они отражают степень загрязненности фильтра.

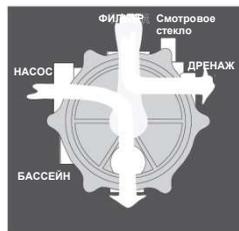


Имейте в виду, что донные сливы и скиммеры необходимо регулировать в зависимости от количества плавающих частиц на поверхности воды.

Имейте в виду, что при полностью открытом донном сливе всасывание со стороны скиммеров будет слабым. Если нужно увеличить сбор воды с поверхности скиммерами, уменьшите поток через донный слив.

4.2. Обратная промывка (BACKWASH)

При каждой загрузке песка образуются тысячи каналов, которые собирают частицы содержащийся в воде и улавливаемые в процессе фильтрации. Количество свободных каналов, позволяющих воде протекать, постоянно уменьшается. Поэтому давление постепенно растет, пока его рост не достигнет 0,5 кг/см². При таком давлении фильтрующий песок больше не может собирать загрязнения и должен быть очищен следующим образом:



Переведите многоходовой вентиль в положение обратной промывки (BACKWASH), затем, при открытых донных сливах и обратной линии, включите насос и дайте ему поработать 2 минуты. После окончания этой операции, блокирующая грязь, будет вымыта в канализацию..

Пример:

0,8 кг/см²

Начальное давление фильтра в начале цикла фильтрации



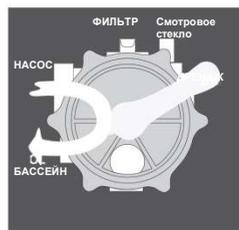
1,3 кг/см²

Давление на 0,5 кг/см² больше начального давления, что означает необходимость промывки.



4.3. Рециркуляция (RECIRCULATE)

В этом положении многоходовой вентиль позволяет воде из насоса проходить в бассейн минуя фильтр.



4.4. Слив (WASTE)

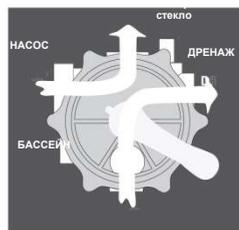
Если нужно слить воду из плавательного бассейна, это можно сделать с помощью насоса фильтра. Для этого многоходовой вентиль должен находиться в положении «WASTE». Двигатель работает с полностью открытым донным сливом, чтобы обеспечить достаточное всасывание воды насосом. Чтобы обеспечить всасывание воды насосам, трубы фильтра предварительной очистки и дренажного коллектора должны быть заполнены водой. Перед сливом воды убедитесь, что клапаны скиммеров и форсунок водного пылесоса перекрыты.



4.5. Промывка (RINSE)

После выполнения операции ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ и перевода установки в положение фильтрации, вода поступающая в бассейн будет мутной в течение нескольких секунд, поэтому, чтобы не допустить ее попадания в бассейн, на многоходовом вентиле есть положение промывки (RINSE), которое используется следующим образом: сразу после обратной промывки установите клапан в положение «RINSE» и включите насос на 1 минуту. После чего насос выключается и клапан устанавливается в положение фильтрации.

В этом положении отфильтрованная вода поступает непосредственно в систему канализации.



4.6. Закрыто (CLOSED)

Как следует из названия, это положение служит для перекрытия течения воды из насоса и используется для открытия фильтра предварительной очистки насоса.



8. ЗАПУСК

После первой загрузки фильтра, песок необходимо промыть. Действуйте следующим образом:

- 1- Открутите заглушку манометра, чтобы спустить воздух.
- 2- Установите многоходовой вентиль в положение обратной промывки.
- 3- Откройте клапаны, управляющие всасывающими трубами плавательного бассейна, и запустите насос на 4 минуты.
- 4- Остановите насос, установите рукоятку многоходового вентиля в положение промывки и выполните промывку в течение 1 минуты. Затем остановите насос и установите рукоятку многоходового вентиля в положение фильтрации.
- 5- Когда вода начнет вытекать из тройника манометра, закрутите заглушку.

После этого фильтр готов к запуску циклов фильтрации воды в плавательном бассейне.

ВАЖНО: Насос должен быть выключен при смене положения рукоятки клапана-переключателя.

9. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Не используйте растворители для очистки фильтра, это может повредить фильтр, особенно состояние его поверхности. Меняйте соединители и детали, которые могут быть в неудовлетворительном состоянии. Выполняйте промывку и обратную промывку фильтра по мере необходимости, согласно инструкциям в данном руководстве. Для получения наилучших характеристик, очищайте песок каждый год твердым или жидким средством. Рекомендуется менять песок внутри фильтра примерно раз в 3 года. Чтобы не повредить фильтр в зимний период, следуйте инструкциям ниже:

Выполняйте промывку и обратную промывку, как указано выше.

Удалите воду из фильтра.

Снимите крышку, чтобы обеспечить вентиляцию фильтра в период простоя.

Когда нужно снова запустить фильтр после периода простоя, следуйте инструкциям в параграфе "ЗАПУСК".

10. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ПРОБЛЕМЫ

ПРИЗНАК	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Фильтр пропускает лишь небольшое количество воды	Засорен фильтр	Промойте фильтр
Насос плохо всасывает воду	Вал электродвигателя вращается в неправильном направлении	Проверьте направление вращения вала по стрелке на корпусе насоса. Если оно неправильное, поменяйте местами фазы подключения электродвигателя
	Всасывающие трубы засорены	Выполните очистку
Значительно меняются показания манометра	Насос забирает воздух	Проверьте наличие утечек в префильтре и всасывающих трубах
	Всасывающая линия наполовину перекрыта	Проверьте, чтобы вентили на всасывающей линии были полностью открыты

11. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Не запускайте систему без воды.
- Каждый раз при работе с фильтром или многоходовым вентилем, сначала отключайте насос.
- Не позволяйте детям и взрослым сидеть на оборудовании.
- **Не подключайте фильтр напрямую к водопроводной сети, поскольку давление воды может быть критически высоким и превышать максимальное рабочее давление, допускаемое фильтром.**
- **Не используйте контур фильтрации для наполнения и регулирования уровня воды в бассейне. Неправильное обращение может привести к превышению давления в фильтре.**
- Не используйте растворители для очистки крышки, поскольку это может ухудшить ее свойства (состояние поверхности, прозрачность ...).
- Поскольку все соединения выполняются с помощью соединительных деталей, нет необходимости чрезмерно затягивать гайки, что позволяет избежать поломки пластиковых деталей.
- **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ тефлоновую ленту или нить в тройнике из комплекта манометра в качестве уплотнения.**

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

- 1.1. В соответствии с данными положениями, продавец гарантирует, что изделие, соответствующее данной гарантии, находится в идеальном состоянии на момент поставки.
- 1.2. Срок действия гарантии составляет согласно договору и вступает в действие с момента продажи.
- 1.3. В случае любого дефекта в изделии, о котором покупатель сообщает продавцу в течение срока действия гарантии, продавец обязан отремонтировать или заменить изделие, за свой счет, когда посчитает возможным, кроме тех случаев, когда это невозможно или нецелесообразно.
- 1.4. Если невозможно отремонтировать или заменить изделие, покупатель может потребовать пропорционального снижения цены или, если дефект достаточно существенный, расторжения договора купли-продажи.
- 1.5. Детали, заменяемые или ремонтируемые по гарантии, не продлевают срок действия гарантии на оригинальное изделие, но имеют отдельную гарантию.
- 1.6. Чтобы гарантия вступила в силу, покупатель должен предоставить подтверждение даты приобретения и передачи изделия.
- 1.7. Если через шесть месяцев после передачи изделия заказчику он уведомляет о дефекте в изделии, покупатель должен представить доказательство происхождения и наличия предполагаемого дефекта.
- 1.8. Данное гарантийное свидетельство выдано без ограничения прав потребителей в соответствии с государственными нормами.

2. ОГРАНИЧЕНИЯ

- 2.1. Данная гарантия применяется только в случае продажи продукции потребителям, при этом под «потребителем» понимается лицо, приобретающее изделие для целей, не связанных с его профессиональной деятельностью.
- 2.2. Нормальный износ в результате использования изделия не покрывается гарантией. В отношении расходных деталей, компонентов и/или материалов, таких как батареи, световые лампы и т.д., действуют положения, приведенные в документации, предоставляемой с изделием.
- 2.3. Гарантия не действует в случае:
 - (I) неправильного обращения с изделием;
 - (II) ремонта, обслуживания или обращения с изделием неуполномоченными лицами, или
 - (III) ремонта или обслуживания с использованием неоригинальных запасных частей.
- 2.4. В случаях, когда дефект изделия является результатом неправильной установки или пусконаладки, гарантия действует, только если установка или пусконаладка включена в договор купли-продажи изделия и выполняется продавцом или под его ответственность.
- 2.5. Повреждения или отказы фильтра в результате воздействия температуры ниже 0°C (32°F) или выше 50°C (125°F).
- 2.6. Повреждения или отказы фильтра в результате гидроударов или превышения параметров насосов системы фильтрации.



• Мы оставляем за собой право на изменение всех изделий или содержания данного документа без предварительного уведомления