

## Инструкция по эксплуатации насосов, установленных в фильтровальные системы торговой марки MAGIC.

### 1. Общие.

Цель этих инструкций - обеспечить правильную установку и наилучшую производительность наших насосов. Это однозлементные центробежные насосы со встроенными дополнительными элементами, специально разработанные для предварительной фильтрации и рециркуляции воды в плавательных бассейнах. Они предназначены для работы с чистой водой при максимальной температуре 35 градусов Цельсия. Все используемые материалы высочайшего качества: они подвергаются строгому контролю и проверяются на соответствие чрезвычайно строгим стандартам. Правильное соблюдение инструкций по монтажу и эксплуатации, а также схем электрических подключений предотвратят перегрузки двигателя и последствия любого рода, которые могли бы возникнуть в противном случае, последствия, за которые мы не несем никакой ответственности.

Если насос не закреплен или если в бассейне есть люди, не включайте его.

Питание насоса должно осуществляться через устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным током утечки не превышающим 30 мА.

### 2. Установка.

Установка наших электронасосов разрешена только в плавательных бассейнах или прудах, соответствующих стандартам DIN VDE 0100, часть 702/11.82. в случае сомнений, проконсультируйтесь со специалистом. Насос следует устанавливать как можно ближе к уровню воды (по горизонтали), чтобы обеспечить минимальное сопротивление всасыванию воды и уменьшить потери напора. Насос должен быть защищен от возможного затопления и иметь сухую вентиляцию.

### 3. Подключение шлангов.

Всасывающий и возвратный трубопроводы должны иметь опоры, независимые от насоса. Штуцер всасывающего шланга встроен в крышку наливной горловины, по этой причине всасывающий трубопровод должен быть гибким, чтобы обеспечить легкое снятие крышки. Подсоединение всасывающего шланга должно производиться с помощью хомута хорошего качества, обеспечивающего герметичное уплотнение (это важно для предотвращения всасывания насосом воздуха). Насос поставляется с одним или двумя штуцерами для шланга, состоящими из двух частей. Опционально он может поставляться с одним или двумя двухкомпонентными соединениями для склейивания kleem. Всасывающий патрубок следует устанавливать с небольшим наклоном, чтобы избежать воздушных пробок.

### 4. Подключение к электросети.

Электрическое подключение насоса должно осуществляться изолированным проводом, в соответствии с действующими нормами страны подключения и расположения насоса ( помещение или на открытом воздухе). Обязательно наличие в электрической цепи выключателя нагрузки, автоматического выключателя, УЗО и заземления. Обратитесь к специалисту для консультаций и подключению!

Однофазный двигатель насоса оснащен встроенной тепловой защитой. Схема на рис. 1 обеспечит правильное электрическое подключение.

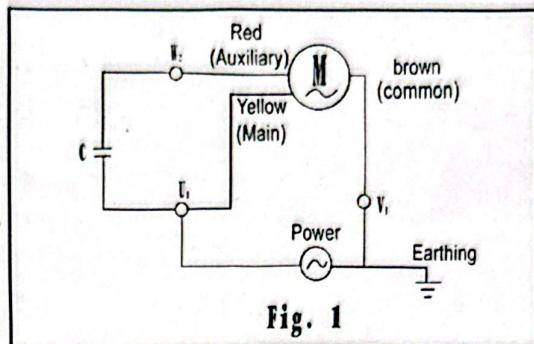


Fig. 1

### 5. Перед первым запуском.

После выполнения электрического подключения, как указано в предыдущем разделе, отвинтите крышку предфильтра насоса и заполните предфильтр насоса водой до нижнего уровня всасывающего шланга.

Убедитесь, что вал насоса свободно вращается. Убедитесь, что напряжение и частота электрической сети соответствуют указанным на заводской табличке насоса.

Смажьте прокладку крышки предфильтра силиконовой смазкой и установите крышку предфильтра на место и завинтите ее с надлежащей плотностью.

Запустите на короткое время насос (1-2 сек) и убедитесь, что направление вращения двигателя соответствует указанному на крышке вентилятора.

Если двигатель не запускается, попробуйте определить причину неисправности, ознакомившись со списком распространенных неисправностей и их возможным устранением, приведенным в данном руководстве.

### 6. Первый запуск.

Откройте все запорные краны на всасывающем и обратном шланге и подайте напряжение на насос. Подождите разумное время, чтобы дать системе полностью заполниться водой.

### 7. Сервисное обслуживание.

Наши насосы не требуют какого-либо специального технического обслуживания. Рекомендуется: 1. периодическая очистка предфильтра насоса и внутренней части корпуса предфильтра насоса; 2. смазка силиконовой смазкой прокладки крышки предфильтра при каждом снятии крышки 3. слия воды из корпуса насоса через нижнюю пробку в периоды отрицательных температур; 4. на время отрицательных температур хранить насос в сухом и проветриваемом месте.

В случае полного или частичного выхода из строя насоса пользователь должен обратиться в авторизованную техническую службу, продолжать пользоваться не исправным насосом запрещено.

Утилизация, не подлежащего ремонту насоса, производится в соответствии с нормами страны использования насоса. Материалы, из которых изготовлен насос, не содержат токсичных или загрязняющих веществ и подлежат вторичной переработке.

Модель	SPS50-1 Code 1480	SPS75-1 Code 1482	SPS100-1 Code 1483
Напряжение сети	220-240V/50Hz	220-240V/50Hz	220-240V/50Hz
Потребляемая мощность	250W	450W	550W
Давление (высота водяного столба), макс.	7.5m	9m	10m
Производительность, максимальная	116L/min	141L/min	158L/min
Рабочее давление, максимальное	8m	8m	8m
Диаметр грязевых частиц, максимальный	5mm	5mm	5mm
Диаметр Вх./Вых. штуцера, длина электр. кабеля	40/40mm H05RN-F 1.6m	40/40mm H05RN-F 1.6m	40/40mm H05RN-F 1.6m

**MAGIC**



## Инструкция по эксплуатации Фильтровальных систем для бассейнов (модели MFS5200S, MFS6350S, MFS8000S)

[www.magic-pool.ru](http://www.magic-pool.ru)

## **Важно!**

Перед сборкой и эксплуатацией данного продукта, внимательно прочтите и ознакомьтесь со всеми предупреждениями и важными отметками, находящимися в данной инструкции по эксплуатации. Несоблюдение этих инструкций может нанести повреждения продукту или нанести травму. Не соблюдение некоторых положений инструкции может привести к летальным исходам.

Продукт постоянно развивается технически, мы сохраняем за собой право проводить модификации продукта для его улучшения.

## **Инструкция по сборке и установке**

Вы приобрели технический продукт, легкий в эксплуатации и обслуживании, при соблюдении мер предосторожностей! **Пожалуйста, прочтите все положения инструкции очень внимательно!**

Для работы моноблока Вам нужен скimmer – устройство, установленное на бассейне и забирающее воду с поверхности бассейна, шланги и фильтрующий материал.

### **Подключение насоса моноблока к электросети.**

**Внимание!** Соблюдайте все требования безопасности при подключении к электрической сети. Подключение к электрической сети должно быть произведено квалифицированным электриком!

1. Электроцепь подключения насоса моноблока должна содержать следующие защитные устройства: выключатель нагрузки, устройство защитного отключения (УЗО) с током утечки не более 30 мА и автоматический выключатель (АВ). Допускается замена УЗО и АВ единственным устройством – автоматическим выключателем дифференциального тока (АВДТ) с аналогичными электрическими параметрами.

**Не допускается эксплуатация моноблока без указанных защитных устройств и заземления!**

При проведении работ по установке и подключению моноблока к электросети соблюдайте требования настоящего руководства, правил устройства электроустановок (ПУЭ), а также соответствующих нормативных правовых актов в области безопасности жизнедеятельности действующие на территории РФ.

**В случае нарушения указанных инструкций и возникновения повреждения оборудования или поражения пользователя электрическим током, рекламации не будут приниматься!**

2. Штатный кабель электрического питания от насоса фильтровальной установки не должен быть закопан, убедитесь, что кабель электрического питания не поврежден (к примеру, газонокосилкой). Поврежденный кабель питания должен быть заменен немедленно.

3. Не допускайте детей к оборудованию. Никогда не позволяйте детям пользоваться этим оборудованием. Родители несут полную

ответственность за своих детей.

**Внимание!** Запрещена эксплуатация фильтровальной системы во время пользования бассейном! Данная система должна эксплуатироваться, когда бассейном не пользуются!

## Месторасположение Моноблока

Определите место для моноблока с учетом минимального расстояния в 3,5 метра между стеной бассейна и моноблоком. Выровняйте площадку под моноблок (в соответствии с размером моноблока) по уровню в области предполагаемой установки. Мы рекомендуем расположить моноблок на бетонной плите или на чем-то подобном. Моноблок не должен располагаться на уровне ниже дна бассейна или прямо на земле или в приямке, если не приняты меры по обеспечению безопасной эксплуатации фильтровальной системы.

### **Внимание! Существует риск затопления мотора моноблока!**

Если моноблок установлен в приямке, желательно иметь дренаж из мелких камней в основании приямка для отведения любой воды из области. Так же желательно установить погружной насос с поплавковым включателем в случае наводнения. Убедитесь, что система приямка не закрыта герметично, имеет вентиляцию, для избегания образования повышенной влажности. Размер приямка должен быть таким, чтобы позволить выполнять техническое обслуживание или ремонт моноблока.

Перед тем как установить моноблок, определите положение, в котором будет возможно засыпать/заменять/выгружать песок, слить воду из фильтра (через сливное отверстие), очистить корзину префильтра насоса, так как перемещать моноблок в заполненном состоянии невозможно из-за большого веса.

## Состав моноблока

Моноблок состоит из следующих частей (Рис.1):

1. Насос
2. Переключатель режимов
3. Резиновая прокладка соединения фланца бочки и переключателя режимов
4. Хомут крепления переключателя режимов и фланца бочки
5. Бочка фильтра
6. Труба коллектора
7. Сепараторы
8. Сливная пробка
9. Загрузочный экран
10. Платформа-основание моноблока
11. Соединительный шланг

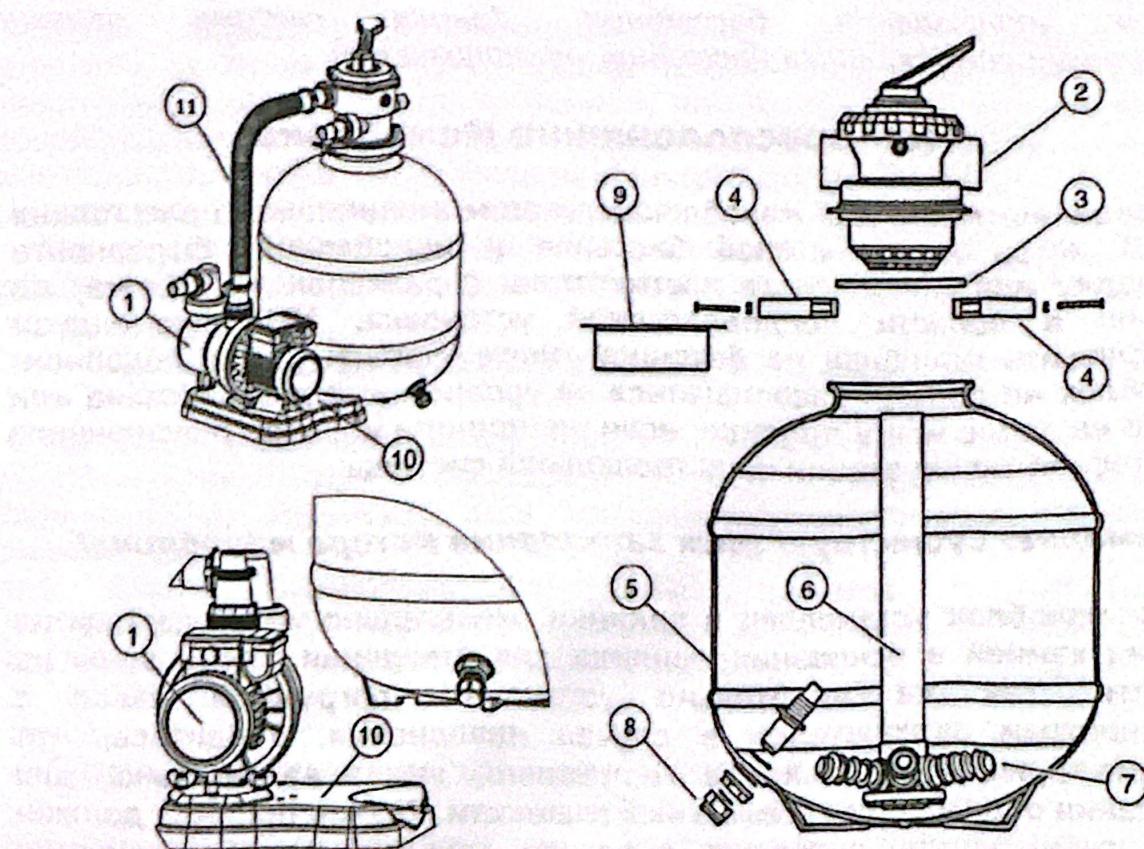
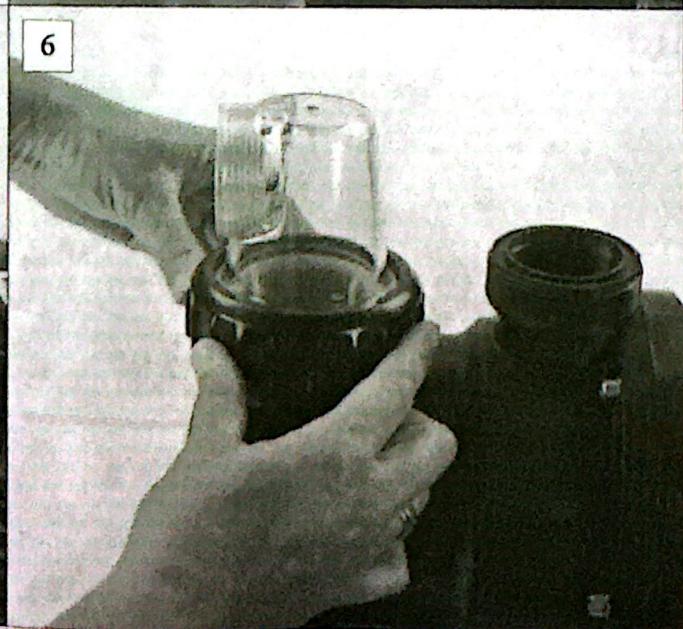
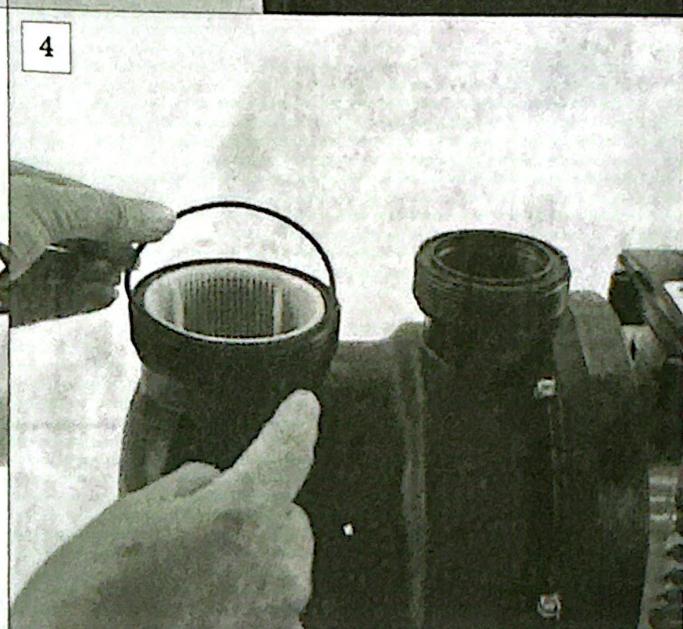
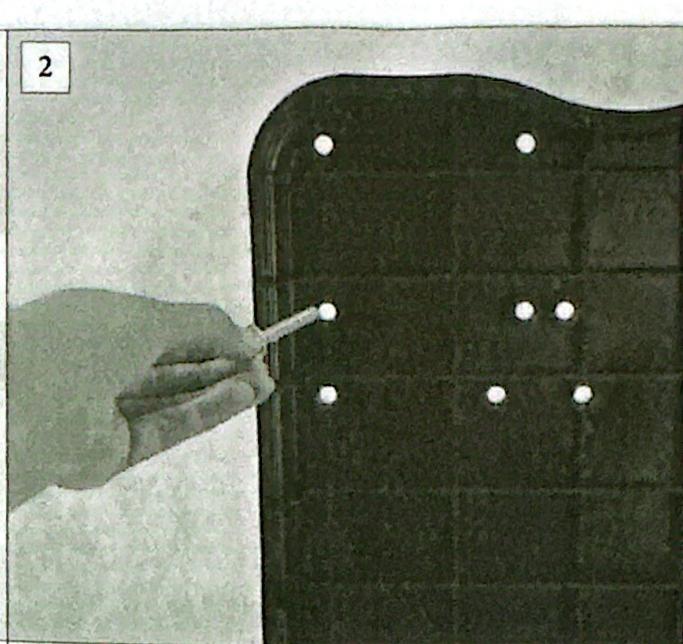
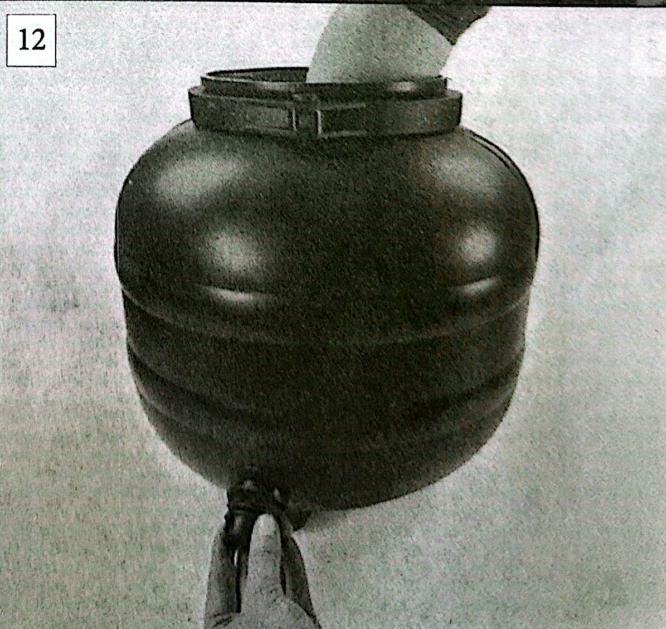
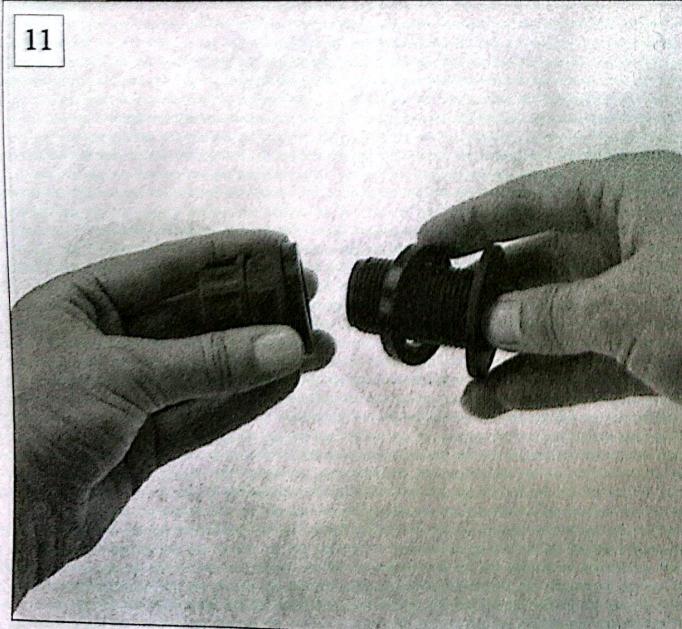
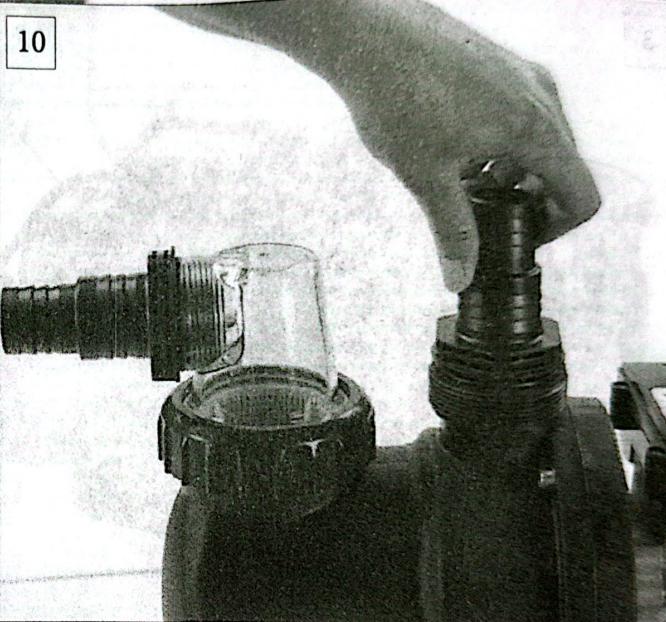
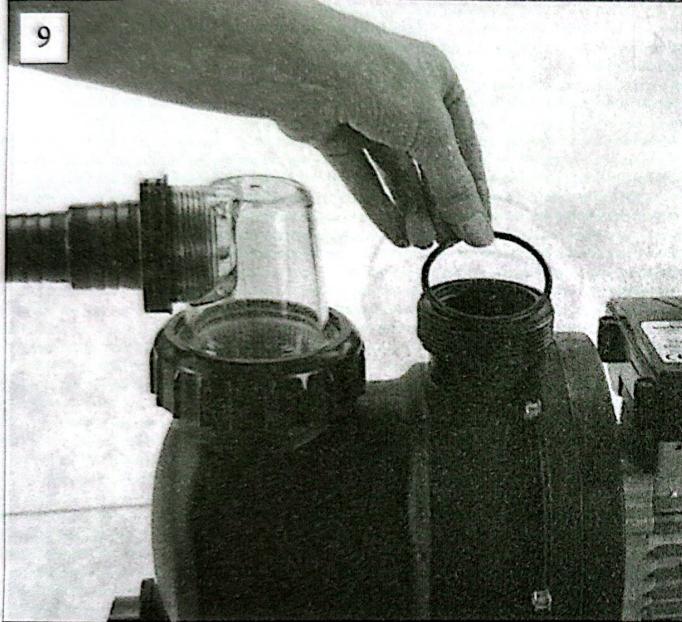
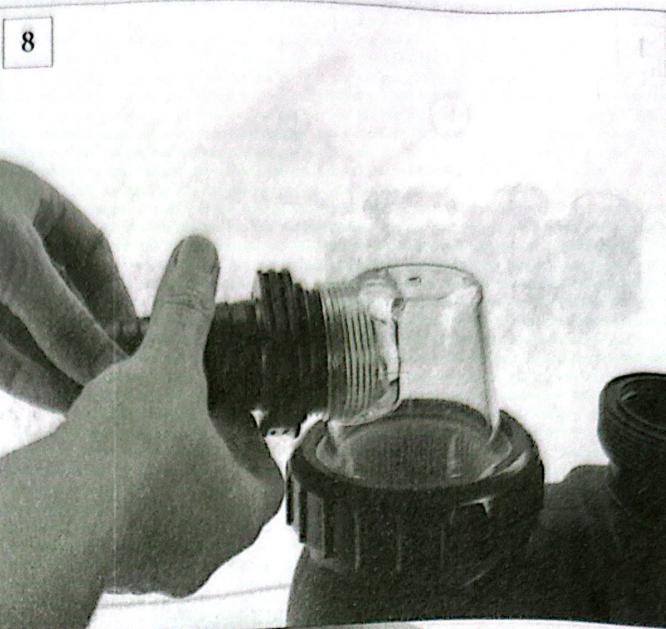
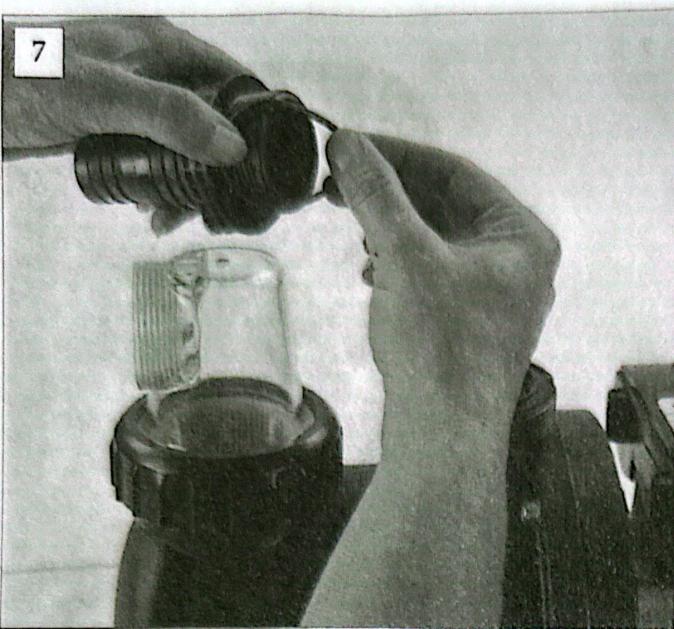


Рис.1

## Сборка моноблока

**Все этапы сборки пронумерованы и указаны на картинках 1-39**





7

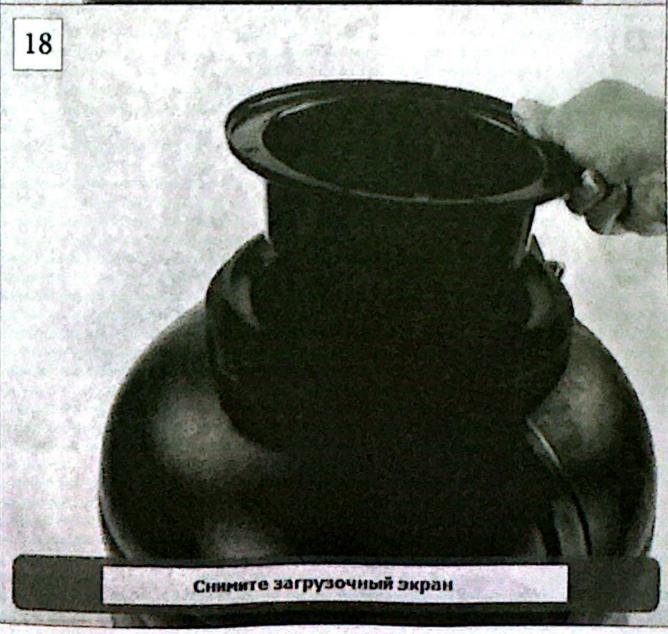
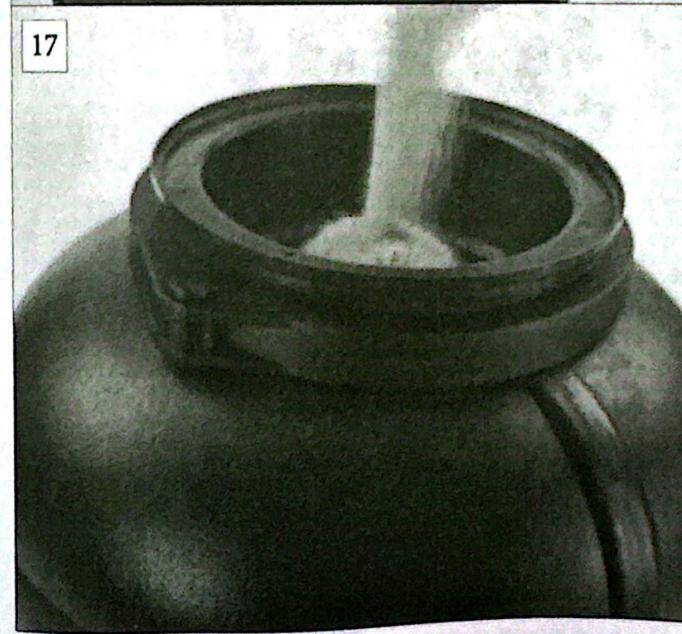
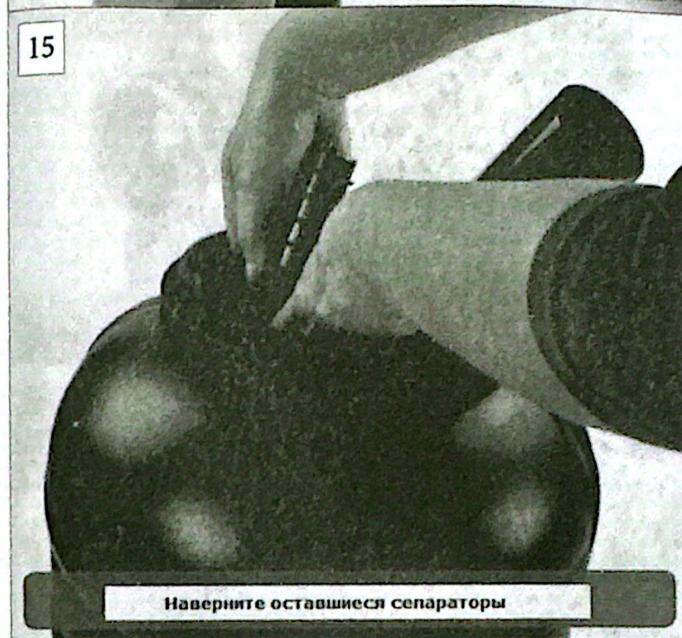
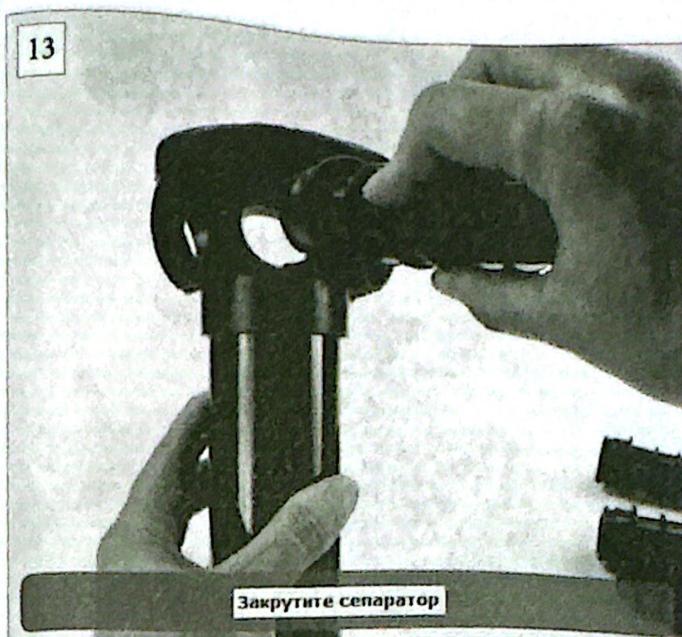
8

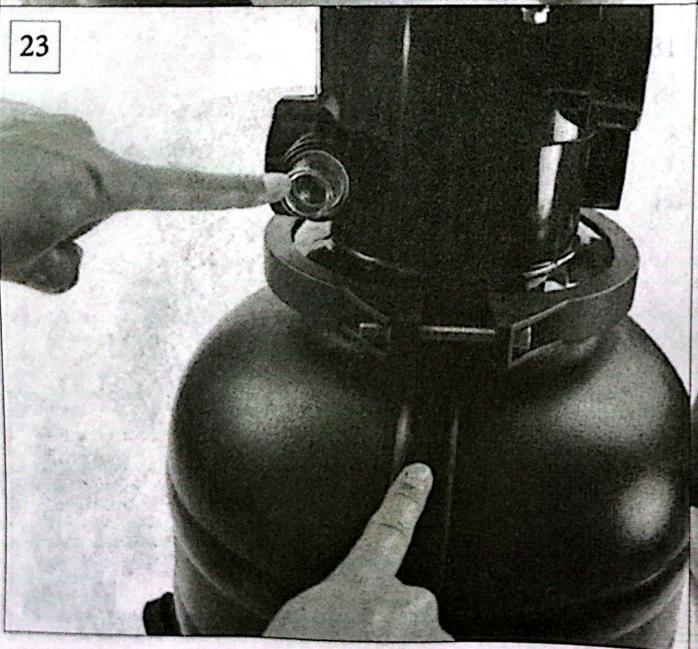
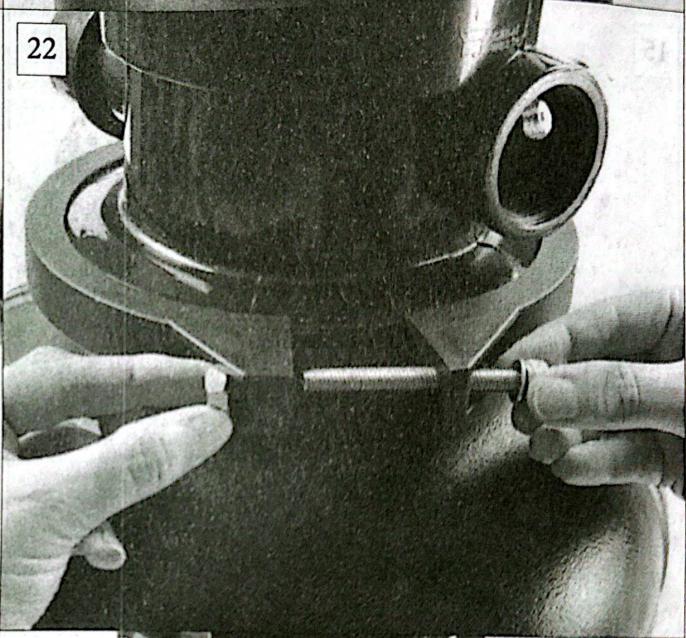
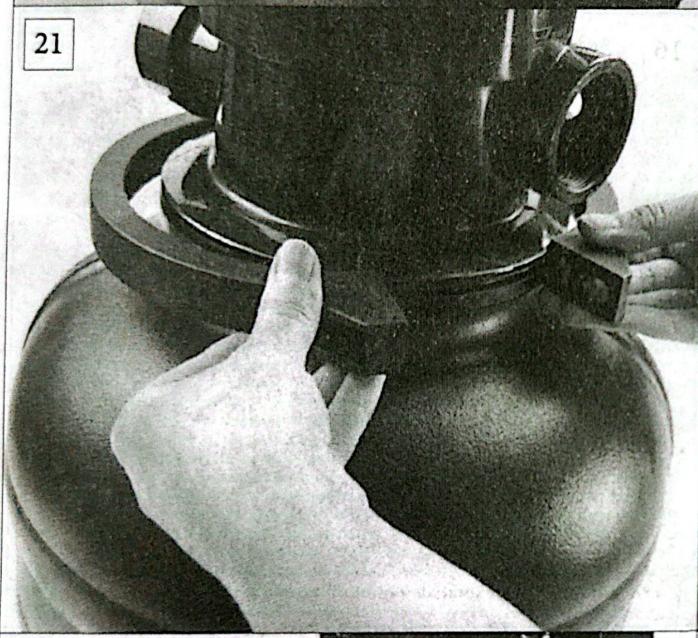
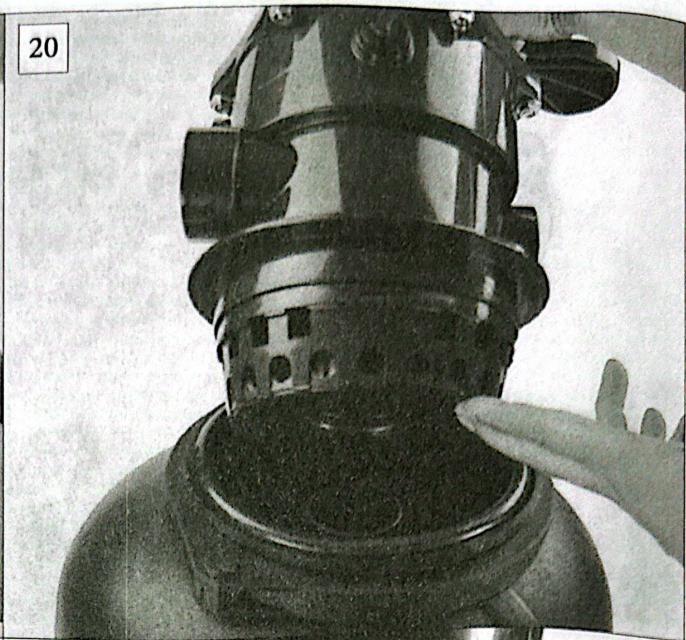
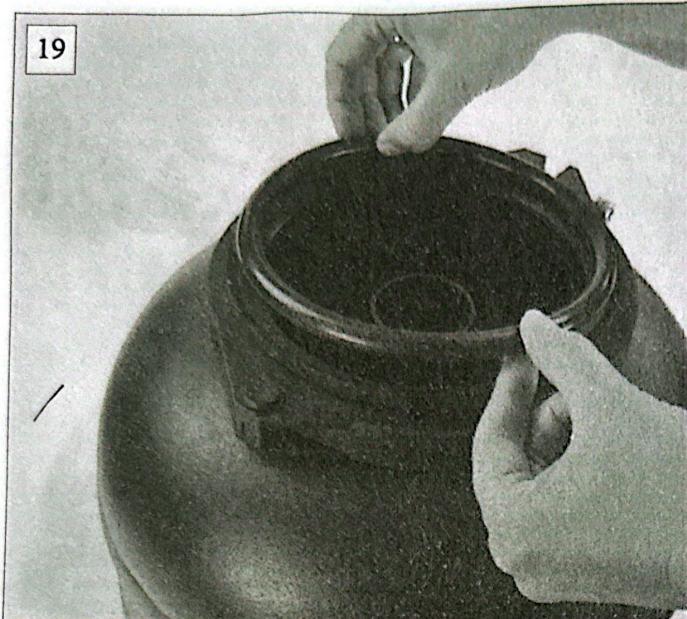
9

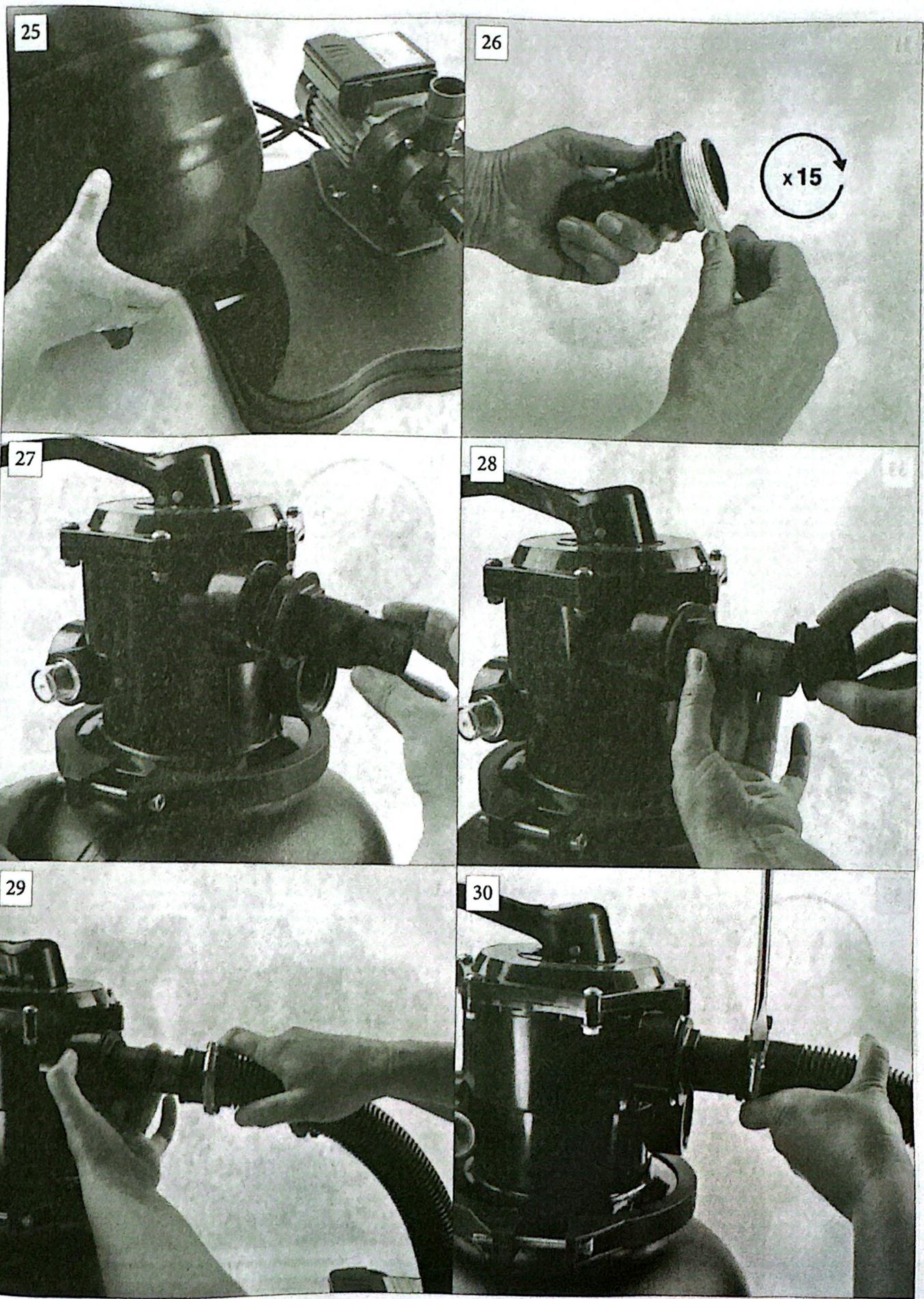
10

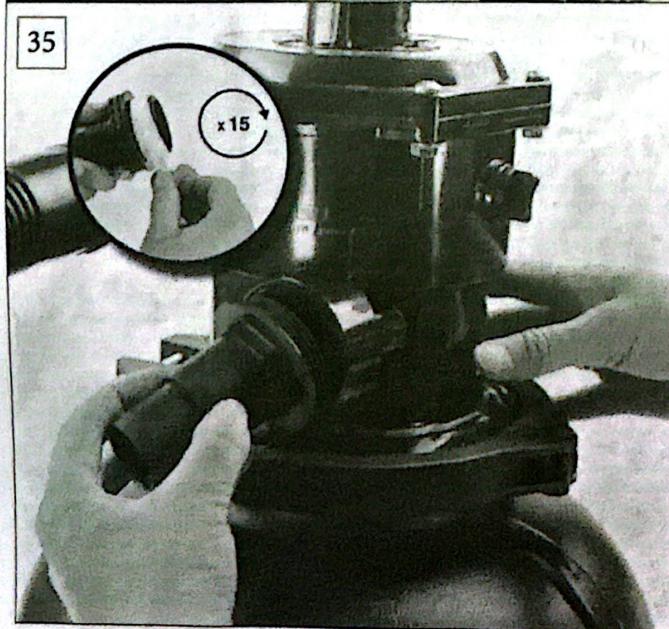
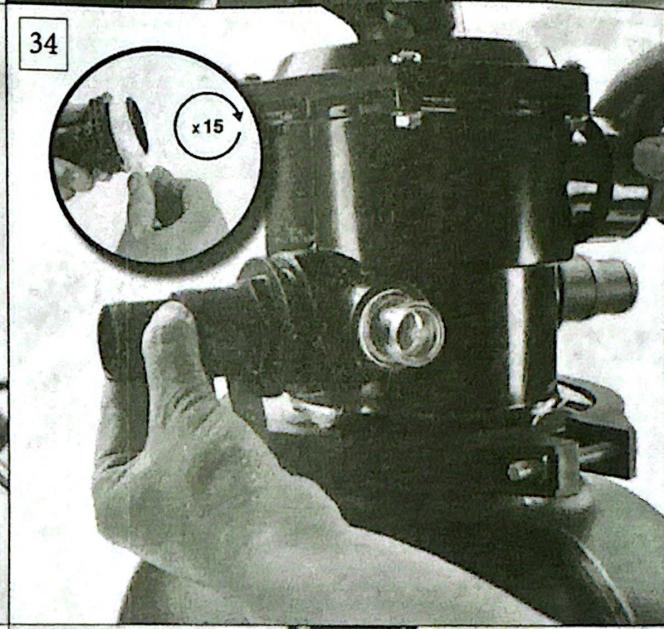
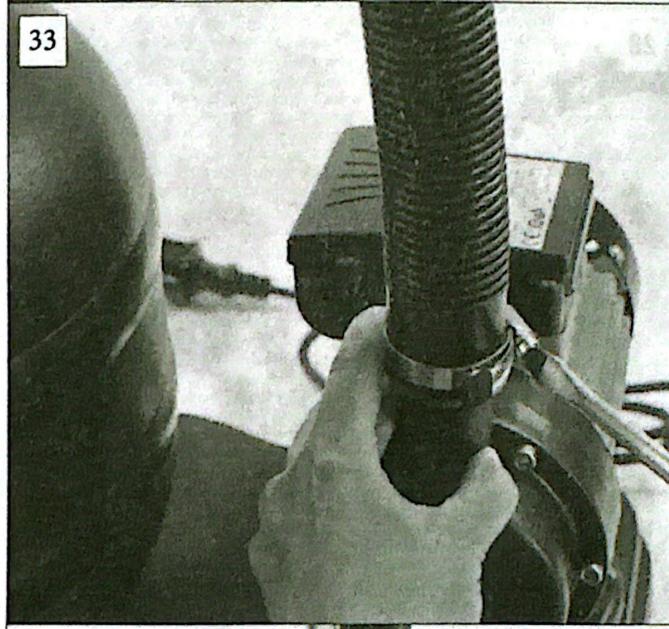
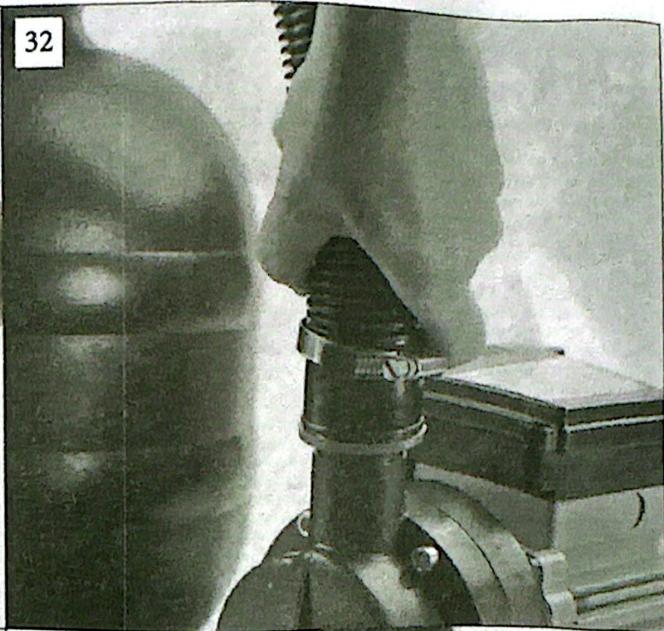
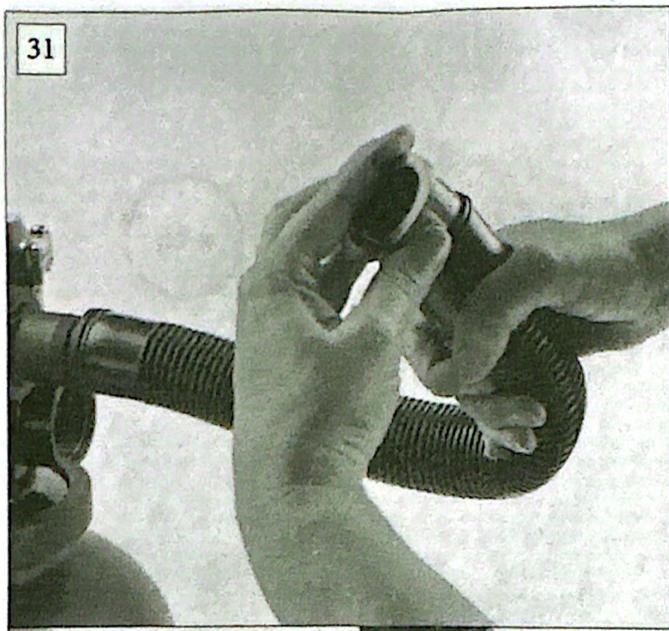
11

12





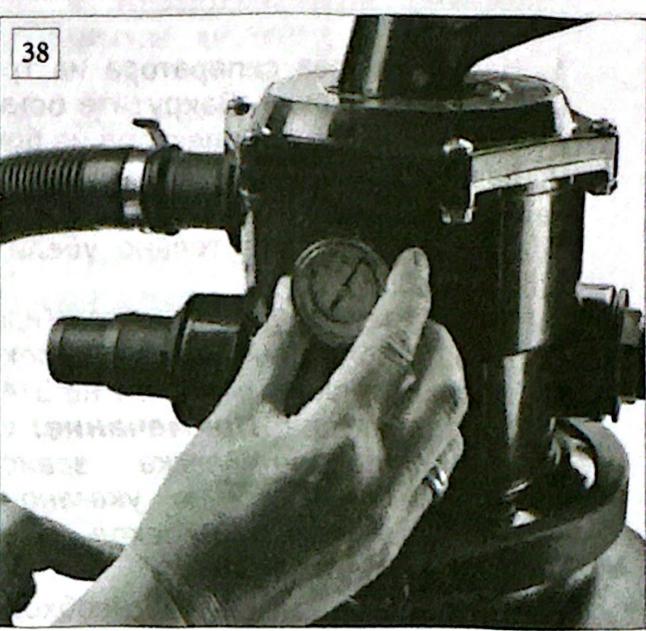




37



38



39



## Пояснения к сборке бочки моноблока

1. Накрутите два сепаратора на трубу коллектора и вставьте трубу коллектора в бочку. Закрутите оставшиеся сепараторы к коллектору, не вынимая трубу коллектора из бочки.
2. Разместите трубу коллектора с сепараторами по центру бочки, и частично ее присыпьте кварцевым песком для стабилизации положения, предварительно убедитесь, что сливная пробка, в низу бочки, затянута.
3. Поместите загрузочный экран (идет в комплекте) на фланец бочки. Проверьте положение трубы коллектора по центру бочки.
4. Заполните фильтр песком на 3/4 его высоты, проверяя положение трубы коллектора. **Примечание:** Фракция кварцевого песка - 0.7-1.2 мм. Количество песка зависит от модели моноблока и ориентировочное кол-во указано в Технических характеристиках. Ориентиром служит переход вертикальной части стенки бочки в полусферу.
5. После достижении необходимого уровня песка, снимите загрузочный экран. Очистите фланец бочки от песка.
6. Установите прокладку переключателя режимов на бочку в специальный паз, предварительно смазав ее силиконовой смазкой.
7. Совместите переключатель режимов с фланцем бочки таким образом, чтобы труба коллектора вошла в центральное отверстие переключателя режимов.
8. Установите хомут крепления переключателя режимов к фланцу бочки и затяните винт хомута с достаточным усилием. Если конструкция хомута с двумя винтами, то затягивайте винты крепления хомута поочередно, с одной и с другой стороны, таким образом, чтобы зазоры в хомуте уменьшались одинаково.
9. Вкрутите резьбовые штуцеры используя ФУМ-ленту или уплотнительную сантехническую нить (в комплект не входит) в переключатель режимов. Количество витков ФУМ-ленты зависит от ее толщины, указано ориентировочное количество.

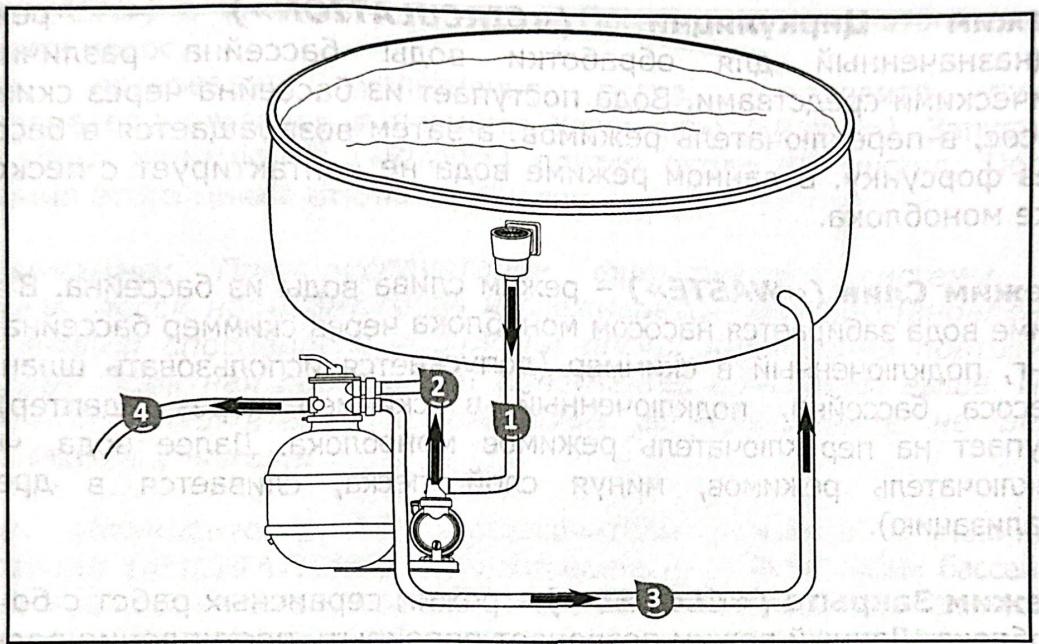
**Внимание!** Для монтажа резьбовых штуцеров запрещено применение сантехнического льна, фиксаторов резьбы, герметика и клея! Возможна разрушение корпуса переключателя режимов!

## Подключение шлангов (Рис.2)

**Внимание!** Все соединения шлангов со штуцерами фиксируются металлическими хомутами (в комплект могут не входить). Не забудьте предварительно одевать хомут на шланг перед установкой на штуцер! В случае не плотной посадки шланга на штуцер и появлении утечки, через место соединения, подмотайте на штуцер необходимый слой ФУМ-ленты.

1. Подключите шланг (1) между скиммером и пре-фильтром насоса (горизонтальный штуцер на насосе), и затяните хомуты.

2. Подключите короткий шланг (2) между выходом насоса (вертикальный штуцер на насосе) и переключателем режимов (штуцер отмечен на переключателе режимов «PUMP»), и затяните хомуты.
3. Подключите возвратный шланг (3) между переключателем режимов (штуцер отмечен на переключателе режимов «RETURN») и возвратной форсункой бассейна, и затяните хомуты.
4. Подключите шланг (4) для промывки фильтра к штуцеру переключателя режимов (штуцер отмечен на переключателе режимов «COUNTERWASH»). Свободный конец шланга опустите в дренажное отверстие или канализацию. Затяните хомут на штуцере.
5. Проверьте хомуты всех шлангов и убедитесь, что они затянуты.



**Рис.2**

На рисунке показано, что «ФИЛЬТРАЦИЯ», открытое никаким образом, забирает воду из бассейна, и вода попадает в моноблок. Вода, забираемая из бассейна, проходит скиммером, а затем попадает в моноблок. В моноблоке вода проходит сквозь песок, а затем попадает в сепаратор. В сепараторе вода отделяется от песка, а затем попадает в трубу коллектора. Труба коллектора поднимается к переключателю режимов, а затем возвращается в бассейн через форсунку.

## Режимы работы переключателя режимов.

**Режим Фильтрация («FILTRATION»)** – основной режим работы моноблока. Вода поступает из бассейна через скиммер и насос, в верхнюю часть бочки моноблока. Проходит через песок (или AQUALOON), который задерживает грязевые частицы, и поступает в сепаратор, где вода отделяется от песка. Далее через трубу коллектора вода поднимается к переключателю режимов, а затем возвращается в бассейн через форсунку.

**Режим Обратная промывка («BACKWASH»)** – режим очистки песка от загрязнения. Вода забирается из скиммера бассейна, через

насос поступает в трубку коллектора и проходит вниз бочки к сепараторам. Через сепараторы и слой песка вода поднимается вверх, промывая песок от грязевых частиц, и сливается вместе с загрязнениями через шланг, подключённый к дренажу или канализации. **Данный режим используется только вместе с режимом Уплотнение («RINSE»).**

**Режим Уплотнение («RINSE»)** – режим уплотнения песка для эффективной фильтрации. Вода поступает из бассейна через скimmer и насос, в верхнюю часть бочки моноблока. Заполняет бочку моноблока, разравнивая и уплотняя песок. Сливается вместе с остатками загрязнений через шланг, подключённый к дренажу или канализации. **Данный режим используется сразу после режима Обратная промывка («BACKWASH»).**

**Режим Циркуляции («CIRCULATION»)** – режим, предназначенный для обработки воды бассейна различными химическими средствами. Вода поступает из бассейна через скimmer и насос, в переключатель режимов, а затем возвращается в бассейн через форсунку. В данном режиме вода не контактирует с песком в бочке моноблока.

**Режим Слив («WASTE»)** – режим слива воды из бассейна. В этом режиме вода забирается насосом моноблока через скimmer бассейна или шланг, подключенный в скimmer (допускается использовать шланг от пылесоса бассейна, подключенный в скimmer через адаптер), и поступает на переключатель режимов моноблока. Далее вода, через переключатель режимов, минуя слой песка, сливается в дренаж (канализацию).

**Режим Закрыто («CLOSED»)** – режим сервисных работ с бочкой моноблока. Данный режим позволяет перекрыть поступление воды со всех входов и выходов на переключателе режимов, не отключая шланги. **Запускать насос в этом режиме ЗАПРЕЩЕНО!!!**

**Режим Открыто («OPEN WINTER»)** – режим хранения при отрицательных температурах. Данный режим открывает все входы и выходы на переключателе режимов, для исключения повреждения.

### Первый запуск моноблока.

Перед первым запуском фильтровальной системы, убедитесь в том, что соблюдены следующие условия:

1. Моноблок находится на удалении 3,5 м от бассейна и расположен ниже уровня зеркала воды. Все соединения шлангов произведены и надежно зафиксированы.
2. Бассейн заполнен водой и уровень зеркала воды расположен на высоте не менее половины высоты окна скиммера. Вода самотеком должна заполнить пре-фильтр насоса.

3. Удалите воздух из насоса, слегка открутив крышку пре-фильтра на насосе. При появлении первых капель воды, из-под крышки пре-фильтра насоса, затяните крышку.

4. Установите ручку переключателя режимов в положение Обратная промывка («BACKWASH»). **Только в таком положении переключателя режимов моноблок может быть запущен первый раз!** После обслуживания моноблока (замена песка, замена шлангов, замена переключателя режимов и.т.д.) или после зимнего хранения моноблок должен быть введен в эксплуатацию как при первом запуске!

**Внимание! Выбор режима работы на переключателе режимов производить только при не работающем насосе!!!**

Подключите моноблок к электросети. Запустите насос, включив выключатель нагрузки. Произведите цикл Обратная промывка («BACKWASH») в течение 2-3 минут. После окончания этого цикла отключите насос.

Далее, произведите уплотнение песка. Установите ручку переключателя режимов в позицию Уплотнение («RINSE»). Запустите насос. Цикл Уплотнение («RINSE») длится около 30 секунд. После окончания этого цикла отключите насос.

**Примечание:** При эксплуатации фильтрующей системы, со временем, песок набирает грязь и слеживается. Для восстановления фильтрующей способности и очистки песка, необходимо повторить процедуру Обратная промывка и Уплотнение, описанную выше. При постоянной эксплуатации рекомендуем ее производить не реже одного раза в 2 недели.

Затем, установите ручку переключателя режимов в позицию Фильтрация («FILTRATION»). И произведите цикл Фильтрации бассейна, длящийся по рассчитанному времени, в соответствии с производительностью фильтровальной системы и объемом бассейна. После цикла Фильтрация выключите фильтровальную систему, отключите ее от сети. Бассейн можно эксплуатировать.

**Расчет необходимого времени работы фильтровальной системы в цикле Фильтрация.** В соответствии с положениями ЕС EN16713-1: 4.2 и АСР90-324 фильтровальная система должна обеспечивать фильтрование не менее трех объемов бассейна за 24 часа. Зная объем бассейна  $V_{бас}$  (м<sup>3</sup>), скорость потока фильтровальной системы  $U_{фс}$  (м<sup>3</sup>/ч) и учитывая вышеуказанные положения можно рассчитать минимальное время работы  $T_f$  (ч) фильтровальной системы в цикле Фильтрация.

**$T_f = 3 * V_{бас} / U_{фс}$**  (Учитывая, что фильтрация воды не происходит всегда с максимальной скоростью, рекомендуется добавлять 10-20% к времени работы).

**Пример:**

Объем бассейна  $V_{бас} = 20$  м<sup>3</sup>

Скорость потока фильтровальной системы  $U_{фс} = 6$  м<sup>3</sup>/ч

Минимальное время работы фильтровальной системы:

$T_f = 3 * 20 \text{ м}^3 / 6 \text{ м}^3/\text{ч} = 10 \text{ ч} (+ 10-20\%) = 11 - 12 \text{ часов}$

**Мы рекомендуем делать 2 цикла фильтрации в сутки, разделив получившееся в расчете время на два. (Если взять данные из приведенного Примера, то это два цикла по 5-6 часов каждый).**

### **Внимание! Моноблок нельзя использовать без воды!**

Вода обеспечивает охлаждение насоса.

**Важно!** Фильтровальная система (Моноблок) производит очистку только от механических загрязнений (частиц). Моноблок не производит очистку от органических соединений (такие как водоросли, бактерии и другие микроорганизмы) и не влияет на дезинфекцию воды. Для очистки от органики и дезинфекции воды в бассейне используйте предназначенную для обслуживания бассейна химию. Строго соблюдайте правила дозировки химических реагентов и режимы фильтрации, для гарантированной безопасности купающихся!

### **Использование специализированного пылесоса для бассейна для очистки дна бассейна.**

Для очистки дна бассейна используется специализированный пылесос для бассейна (приобретается отдельно).

**Примечание:** Перед покупкой пылесоса проверьте его на совместимость с Вашей фильтровальной системой (Скорость потока фильтровальной системы, диаметр шлангов. В случае, если скорость потока фильтровальной системы будет ниже, чем необходимо пылесосу, пылесос не будет правильно работать).

Соберите пылесос, в соответствии с приложенной к нему инструкцией. Снимите крышку со скimmerа и достаньте корзину. Опустите пылесос с насадкой и подключенным шлангом в воду (на дно бассейна). Заполните весь шланг водой через второй свободный конец. Например, запустите фильтровальную систему в режиме Фильтрация и свободный конец шланга поднесите к возвратной форсунке бассейна. Держите шланг до тех пор, пока через насадку пылесоса не перестанут выходить пузырьки воздуха. Выключите насос моноблока.

После заполнения шланга водой, установите адаптер для пылесоса на скиммер (в комплекте к скиммеру) и подключите к нему шланг (Рис.3). Включите фильтровальную систему в режиме Фильтрация. Вода начнет поступать через насадку пылесоса на фильтровальную систему, проходить очистку и возвращаться в бассейн. Произведите очистку дна бассейна. По окончанию уборки отключите шланг пылесоса от скиммера. Снимите адаптер и установите на место корзину скиммера и крышку скиммера. Разберите пылесос, очистите его части и уберите на хранение.

**Примечание:** После окончания уборки дна бассейна промойте фильтровальную систему, запустив вышеописанный цикл Обратная промывка-Уплотнение. Проверьте уровень воды в бассейне, при необходимости добавьте до середины уровня окна скиммера.

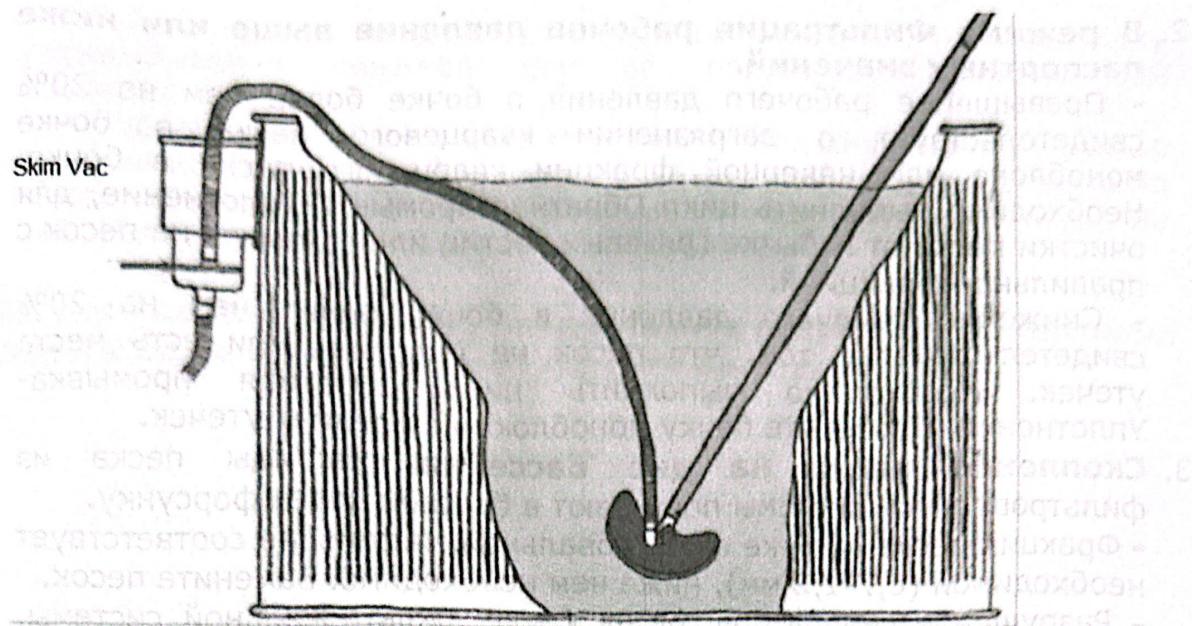


Рис.3

### **Использование синтетического фильтровального материала AQUALOON вместо песка.**

Наши фильтровальные системы полностью совместимы со всеми видами синтетического фильтрующего материала AQUALOON или его аналогами. Преимущество в использовании AQUALOON заключается в очень высокой фильтрующей способности, с возможностью фильтровать частицы до 3мкм (песок фильтрует частицы диаметром 20-40 мкм), в увеличении скорости потока фильтровальной системы, в более простой эксплуатации.

**Внимание! 280 граммов AQUALOON заменяет 10 кг песка фракции 0,7-1,2 мм.**

**Примечание:** Прочтите инструкцию по эксплуатации к AQUALOON. При использовании AQUALOON режим моноблока Уплотнение («RINSE») – не используется!

### **Возможные неисправности моноблока и их устранение.**

- 1. В режиме Фильтрация грязевые частицы возвращаются в бассейн через форсунку.** Необходимо выполнить цикл Обратная промывка-Уплотнение, для очистки песка от избытка грязевых частиц. При сильном загрязнении увеличить время цикла Обратная промывка до 4-5 минут.

## **2. В режиме Фильтрация рабочее давление выше или ниже паспортных значений.**

- Превышение рабочего давления в бочке более чем на 20% свидетельствует о загрязнении кварцевого песка в бочке моноблока или неверной фракции кварцевого песка в бочке. Необходимо выполнить цикл Обратная промывка-Уплотнение, для очистки песка от избытка грязевых частиц или заменить на песок с правильной фракцией.
- Снижение рабочего давления в бочке более чем на 20% свидетельствует о том, что песок не уплотнен или есть места утечек. Необходимо выполнить цикл Обратная промывка-Уплотнение. Проверьте бочку моноблока на предмет утечек.

## **3. Скопление песка на дне бассейна.** Частицы песка из фильтровальной системы поступают в бассейн через форсунку.

- Фракция песка в бочке фильтровальной системы не соответствует необходимой (0,7-1,2 мм), ниже чем необходимо. Замените песок.
- Разрушение сепаратора(-ов) в бочке фильтровальной системы. Так же к разрушению сепаратора(-ов) может привести не верно подобранный фракция песка. Замените сепараторы, если необходимо засыпьте песок с нужной фракцией.

## **4. Наличие пузырей воздуха в воде, поступающей из возвратной форсунки.** Завоздушивание гидролинии Скиммер – Фильтровальная система – Форсунка.

- Необходимо проверить уровень воды в бассейне, уровень должен быть не менее середины окна скиммера, при недостатке долить воду.
- Проверить и протянуть разъемные соединения шлангов.
- Корзинка скиммера заполнена мусором или не установлена на штатное место. Снимите и очистите корзину скиммера и/или установите ее правильно
- Пре-фильтр насоса заполнен мусором. Снимите и очистите Пре-фильтр насоса и заново его установите.

## **5. В случае возникновения других неисправностей, пожалуйста, обратитесь к Вашему продавцу.**

## **Консервация и хранение моноблока в зимний период.**

Для консервации фильтровальной системы при наступлении холодов (на зимний период) необходимо слить воду из всех элементов оборудования. Отключите все шланги от бассейна и моноблока, слейте всю воду из них. Если нет возможности хранения моноблока при положительных температурах:

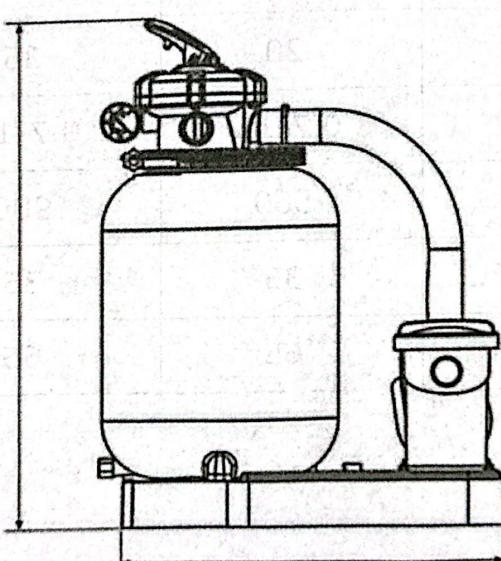
- Слейте воду из пре-фильтра насоса и самого насоса, отвинтив сливные пробки. Открутите крышку пре-фильтра и снимите корзину пре-фильтра. Промойте все части насоса водой и просушите.
- Необходимо слить всю воду из бочки фильтрующей системы, отвинтив сливную пробку, и выгрузить весь песок из бочки фильтра, отсоединив переключатель режимов. Перед демонтажом переключателя режимов переведите ручку в положение Открыто («OPEN WINTER»). Разберите трубу коллектора, сняв сепараторы, вытащите из бочки. Промойте бочку и все элементы водой, просушите.

- Прокладку крышки пре-фильтра насоса и прокладку переключателя режимов фильтра обработайте силиконовой смазкой.
- Соберите моноблок, но не затягивайте все соединения, сливные крышки не должны быть закручены. Уберите Моноблок и шланги на место хранения. Обратите внимание, чтобы грунтовые воды не поступали в помещение хранения моноблока.

**Внимание! Повреждения, полученные в результате замерзания воды в системе, не является гарантийным случаем!**

### **Технические характеристики MFS5200S, MFS6350S, MFS8000S**

MFS5200S: 605 mm  
MFS6350S: 665 mm  
MFS8000S: 840 mm



MFS5200S: 525 mm  
MFS6350S: 555 mm  
MFS8000S: 720 mm

<b>Моноблоки</b>	<b>MFS5200S</b>	<b>MFS6350S</b>	<b>MFS8000S</b>
Диаметр бочки, мм	310	365	485
Объем бочки, л	20	35	75
Рабочее давление, бар	1,5	1,5	1,5
Скорость потока, м <sup>3</sup> /ч (песок)	5,2	6,35	8,0
Скорость потока, м <sup>3</sup> /ч (AQUALOON)	5,97	6,97	8,4
Количество режимов переключателя	7	7	7
Диаметр штуцеров, мм	32/38	32/38	32/38
Мощность насоса, Вт	250	450	550
Напряжение насоса, В	230 (50 Гц)	230 (50 Гц)	230 (50 Гц)
Тип насоса	самовсасыв.	самовсасыв.	самовсасыв.
Масса песка, кг	20	35	75
Фракция песка, мм	0,7-1,2	0,7-1,2	0,7-1,2
Масса AQUALOON, гр	560	980	2100
Макс. темп-ра воды, °C	35	35	35
Уровень шума, дБ	65	65	65