

Инструкция по монтажу и эксплуатации



Суперфильтровальная установка фирмы Ospa

№ арт. 1120300, 1120100, 1120500, 1121100, 1121300, 1122200, 1123000, 1122500, 1122900, 1122000, 1122300, 1122100, 1122600, 1122700, 1122800, 1120200, 1120000, 1120400, 1121000, 1121200

ospa

Содержание	Страница
1. Сведения общего характера	3
2. Требования к помещению для технического оборудования и монтаж фильтровальной установки	3
3. Установка	3
3.1 Подключение к водопроводной сети	5
3.2 Подключение к канализации	5
4. Подключение к сети электрического тока	5
4.1 Подключение насоса	5
5. Монтаж и подключение хлорозонной установки фирмы Ospa	5
6. Пусконаладка	5
6.1 Засыпка фильтрующего материала	5
7. Указания по эксплуатации суперфильтровальной установки фирмы	9
7.1 Эксплуатация фильтра	9
7.2 Время работы фильтра	9
7.3 Промывка фильтра	9
7.4 Окислительная способность (карбонатная жесткость)	9
7.5 pH-показатель	9
7.6 Дезинфекция воды в бассейне	1
1	
7.7 Подогрев воды в бассейне	1
1	
7.8 Очистка дна с применением донного пылесоса фирмы Ospa типа SLP или SLM	1
1	
7.8.1 Донный пылесос фирмы Ospa типа SLP (№ арт. 1390100)	1
1	
7.8.2 Донный пылесос фирмы Ospa типа SLM (№ арт. 1390900)	1
1	
7.9 Удаление грубых грязевых частиц	1
1	
7.10 Опорожнение плавательного бассейна посредством фильтр-насоса	1
1	
7.11 Снятие с эксплуатации, содержание в зимних условиях, слив воды при угрозе наступления морозной погоды	1
3	
8. Недопустимо попадание чистящих средств в фильтровальную установку	13
9. Служба сервисного обслуживания покупателей	1
3	

Внимание! Внимательно прочесть инструкцию по эксплуатации. Право на гарантийный ремонт утрачивает свою силу даже при частичном несоблюдении настоящей инструкции. Все работы по монтажу и электропроводке надлежит выполнять в соответствии с нормами. В других странах должны соблюдаться соответствующие национальные предписания.

Сведения общего характера

Суперфильтровальная установка фирмы Ospra предусмотрена для применения в частных закрытых плавательных бассейнах, но не для применения в садовых или открытых плавательных бассейнах. Она предназначена для работы в сочетании с хлорозонной установкой фирмы Ospra. Через фильтрующий слой активированного угля суперфильтровальной установки Ospra с её очень большой, эффективной внутренней поверхностью она удерживает такие не только не фильтрующиеся, но и полностью растворенные органические примеси, а также пахучие и вкусовые вещества, адсорбируя их. В сочетании с хлорозоновой установкой Ospra эффективно и без применения балластных веществ осуществляется обеззараживание воды в бассейне. Такое сочетание суперфильтровальной установки и хлорозоновой установки фирмы Ospra является предпосылкой к тому, что ни на коже, ни в бассейне, ни в доме не чувствуется никакого запаха хлора или плавательного бассейна.

Материалы, примененные для корпуса фильтра и системы трубопроводов, не вызывают опасений ни в гигиеническом, ни в бактериологическом, ни в токсикологическом отношении. Суперфильтровальная установка фирмы Ospra имеется в различных вариантах конструктивного исполнения:

Номер артикула	
Суперфильтровальная установка AA F фирмы Ospra с блоком управления, бесшумным насосом из литейной оловянно-цинковой бронзы 400 В/0,75 кВт и сетчатым предфильтром из качественной стали без нагревателя	1120300
с нагревателем 41,8 кВт и насосным управлением	1120100
с нагревателем 41,8 кВт и клапанным управлением	1120500
с нагревателем 97,5 кВт и насосным управлением	1121100
с нагревателем 97,5 кВт и клапанным управлением	1121300

Суперфильтровальная установка AARG фирмы Ospra для работы с системами управления Ospra-BlueControl и соотв. CompactControl с насосом из литейной оловянно-цинковой бронзы 400 В/0,75 кВт и сетчатым предфильтром из качественной стали без нагревателя	1122200
с нагревателем 41,8 кВт и насосным управлением	1123000
с нагревателем 41,8 кВт и клапанным управлением	1122500
с нагревателем 97,5 кВт и насосным управлением	1122900
с нагревателем 97,5 кВт и клапанным управлением	1122000

Суперфильтровальная установка AARG фирмы Ospra, с блоком управления. Насос из литейной оловянно-цинковой бронзы, 400 В / 0,75 кВт и предфильтр из высококачественной стали без нагревателя

с нагревателем 41,8 кВт и насосным управлением	1120000
с нагревателем 41,8 кВт и клапанным управлением	1120400
с нагревателем 97,5 кВт и насосным управлением	1121000
с нагревателем 97,5 кВт и клапанным управлением	1121200

Требования к помещению для технического оборудования и монтажа фильтровальной установки

Размеры, а также требующиеся расстояния до стен и перекрытий применительно к суперфильтровальной установке Ospra Вы найдете в прилагающемся монтажном чертеже 5421Z00.

a) Уже на стадии проектирования необходимо учесть наличие загрузочного отверстия или способ транспортировки, а впоследствии его нельзя ни загромождать, ни заслонять.

b) Минимальная высота помещения для размещения технического оборудования должна составлять 2000 мм, чтобы имелось достаточное пространство для проведения осмотра и заполнения фильтра.

c) Перед фильтром должно иметься расстояние, составляющее как минимум 700 мм до стены или других объектов.

d) Должны соблюдаться требующиеся расстояния до стен и перекрытий, чтобы обеспечивался и оставался неизменным хороший доступ к любой арматуре.

e) Помещение для размещения технического оборудования должно быть сухим, чистым, иметь хорошую приточную и вытяжную вентиляцию, а также оно не должно промерзать.

f) Для удовлетворительного отвода воды из камеры фильтра в наличии должен иметься донный слив с условным проходом не менее DN 100.

g) Должно иметься в наличии подключение к канализации для промывки фильтра с условным проходом не менее DN 100. Должна быть обеспечена возможность приема в канализацию потока воды расходом около 3 л/с.

h) Для работ, выполняемых при техосмотре и чистке, необходимо предусмотреть подключение к водопроводной сети с раковиной.

i) Требуется достаточное освещение камеры фильтра и штепсельная розетка для проведения работ по техобслуживанию.

По причине, связанной с транспортировкой, верхняя часть фильтровальной емкости, а также внутренний стояк могут быть поставлены в разобранном виде. Перед загрузкой фильтрующего материала специалистами службы сервисного обслуживания покупателей фирмы Ospra встраиваются стояк и устройство автоматического отвода воздуха. Должен быть обеспечен хороший доступ к реверсивному клапану для переключения на процедуру промывки, термостату для установления нужной температуры воды в плавательном бассейне и корпусу сетчатого предфильтра. Четыре установочных винта на раме обеспечивают возможность выравнивания фильтровальной установки точно в горизонтальной плоскости.

Установка

Трубопроводы для необработанной и чистой воды (условный проход DN 50) должны прокладываться с применением коррозионностойкого материала по стандарту DIN 19643 – часть 1, напр., непластифицированный ПВХ или полиэтилен высокой плотности. Во избежание высоких потерь напора не допустимо применение уголков, в трубопроводах должны применяться только колена. Непосредственно на фильтровальной установке во всасывающую линию, трубопровод для фильтрата и канализационный трубопровод необходимо врезать запорную арматуру. Соединение между системой трубопроводов и фильтровальной установкой Ospra

Суперфильтровальная установка AAF фирмы Ospa
для работы с системами управления Ospa-
BlueControl и соотв. CompactControl, бесшумный насос
из литейной оловянно-цинковой бронзы 400 В/0,75 кВт и
сетчатый предфильтр из высококачественной стали

- | | |
|---|----------------|
| ▪ без нагревателя | 1122300 |
| ▪ с нагревателем 41,8 кВт и насосным управлением | 122100 |
| ▪ с нагревателем 41,8 кВт и клапанным управлением | 1122600 |
| ▪ с нагревателем 97,5 кВт и насосным управлением | 1122700 |
| ▪ с нагревателем 97,5 кВт и клапанным управлением | 1122800 |

осуществляется с помощью присоединительных шлангов и
шланговых штуцеров, входящих в комплект поставки.

При монтаже соединительных шлангов и хомутов для их закрепления в обязательном порядке соблюдать инструкцию 5244Z00, которая прикреплена на каждом фильтре, реверсивном клапане и насосе. При монтаже, осуществляемом выше уровня поверхности воды в бассейне, в систему трубопроводов со стороны всаса на хорошо доступном месте следует устанавливать обратные клапаны, напр., GF-типа 303. В обязательном порядке необходимо осуществлять опрессовку трубопроводов при ещё не подключенной фильтровальной установке. Линия закачивания должна быть вакуумплотной.

Указания по монтажу:

Применять синтетические материалы, непластифицированный ПВХ или полиэтилен высокой плотности в качестве материалов для трубопроводов рекомендуется также и в случае трубопровода для дополнительной подачи свежей воды. При применении металлических трубопроводов обычно существует опасность, состоящая в том, что в циркуляционный контур бассейна могут попасть металлы и тем самым привести к цветовым изменениям воды.

При заполнении плавательного бассейна и дополнительной подаче воды можно пользоваться только питьевой водой согласно действующему в данном случае предписанию по питьевой воде. При использовании других видов воды, напр., родниковой и т. д. эти виды воды должны иметь характеристики питьевой воды.

В дополнение к предписанию по питьевой воде должны соблюдаться следующие предельные параметры: марганец 0,05 мг/л, железо 0,1 мг/л, полифосфат 0,005 мг/л (выражено по Р), аммоний 2 мг/л.

3.1 Подключение к водопроводной сети

Для управления гидравлическим реверсивным клапаном на фильтровальной установке предусмотрено подключение к водопроводной сети R 3/8. Для включения клапана требуется минимальный напор, равный 1,5 бара. Максимальный напор составляет 6 бар. В трубопровод для подачи водопроводной воды следует врезать запорный клапан. Кроме этого мы рекомендуем произвести установку устройства, препятствующего образованию обратного подпора, а также устройства, отвечающего за приточную и вытяжную вентиляцию в соответствии со стандартом DIN 1988. Если на этой ветви водопроводной сети подключено несколько потребителей, то напор для переключения гидравлического реверсивного клапана ни при каких обстоятельствах не должен быть ниже минимального напора.

3.2 Подключение к канализации

После трубы из прозрачного материала, предназначенной для контроля за процессом промывки, подготовлено подключение к канализационному трубопроводу с условным проходом DN 50. Подвести трубопровод к подключению к канализации с условным проходом DN 100 как можно более коротким путем, необходимо обеспечить возможность отвода около 3 л/с без возникновения обратного подпора. Нужно установить запорный орган для регулировки расхода промывочной воды для фильтра. В помещении, предназначенном для установки фильтровальной системы, необходимо дополнительное сливное отверстие в полу с достаточным поперечным сечением (лучше всего DN 100).

Подключение к сети электрического тока

При подключении к сети электрического тока необходимо соблюдать соответствующие предписания DIN, VDE, местного энергоснабжающего предприятия. Входящее в комплект поставки, уже подключенное к суперфильтровальной установке фирмы Orpa управляющее устройство должно монтироваться на расположенной поблизости сухой, чистой стене с помощью дюбелей и винтов. Электрическое подключение осуществляется через уже подсоединенный токопроводящий кабель с 5-полюсным штекером. Подвод тока осуществлен

согласно схеме электрических соединений 5195Z00. Если была специально разработана схема электрических соединений, то эта схема всё равно остается приоритетной.

При подключении суперфильтровальной установки фирмы Orpa с помощью блока управления в сочетании с устройствами Orpa-CompactControl и соотв. Orpa-BlueControl Basic следуйте, пожалуйста, соответствующим схемам электрических соединений.

Электрическое подключение могут осуществлять только обученные специалисты, имеющие допуск к производству таких работ!

В других странах должны соблюдаться соответствующие национальные предписания.

4.1 Подключение насоса

ВНИМАНИЕ! Недопустима работа насоса в режиме сухого хода!

Проверку направления вращения проводить только в том случае, если насос уже заполнен водой. Проверку направления вращения насоса можно осуществлять по колесу вентилятора двигателя. При неправильном вращении насос работает громче, а его производительность уменьшается.

Монтаж и подключение хлорозонной установки фирмы Orpa

При монтаже и подключении хлорозонной установки фирмы Orpa соблюдайте, пожалуйста, инструкцию по монтажу и эксплуатации хлорозонной установки фирмы Orpa (5274Z00).

Пусконаладка

Пусконаладку необходимо проводить совместно со специалистами из службы сервисного обслуживания покупателей фирмы Orpa.

Служба сервисного обслуживания покупателей фирмы Orpa при пусконаладке проверяет надлежащее функционирование фильтровальной установки и составляет отчет о проведении пусконаладочных работ.

К сроку, установленному по соглашению, бассейн должен быть очищен, дезинфицирован и полностью заполнен, а все установки и приборы должны быть подключены для обеспечения готовности к работе согласно соответствующим инструкциям по монтажу и эксплуатации фирмы Orpa.

Если фильтровальная установка расположена выше уровня поверхности воды, то в зависимости от условий по месту установки имеются различные возможности пусконаладки и закачивания воды. А поэтому дайте возможность специалистам из службы сервисного обслуживания покупателей показать их при пусконаладке на Вашей установке. **В любом случае, прежде чем подключать насос необходимо заполнить водой сетчатый фильтр на входе и трубопроводы.**

Перед заполнением бассейна следует закрыть запорную арматуру в трубопроводе необработанной и очищенной воды. Сливной кран суперфильтра должен быть закрыт. После этого бассейн необходимо заполнить на высоту предусмотренного уровня воды.

6.1 Засыпка фильтрующего материала

Засыпка фильтрующего материала обычно осуществляется службой сервисного обслуживания покупателей фирмы Orpa !

В суперфильтровальную установку фирмы Orpa в качестве дополнительного распределительного слоя засыпается гравий для фильтра, а также кварцевый песок для фильтров и активированный уголь – в качестве фильтрующего слоя, на котором в фильтре удерживаются даже полностью растворенные и мелко распределенные примеси.

Активированный уголь поставляется в 4 пластиковых контейнерах.

Эти контейнеры за 3–4 дня до пуска наладки необходимо заполнить водой (по возможности применяйте горячую воду). Через 2–3 часа, проверьте, пожалуйста, можно ли ещё долить воды.

После этого снова закройте крышку и приготовьте емкости для специалистов службы сервисного обслуживания покупателей фирмы Ospra, которые при пуска наладке суперфильтровальной установки засыпают насыщенный водой активированный уголь. **Если активированный уголь не был бы пропитан водой или был бы недостаточно пропитан ей, то при пуска наладке не исключены трудности**, и соотв. визит технического специалиста из службы сервисного обслуживания покупателей фирмы Ospra, который пришлось бы оплачивать. Представленная на прокат тара возвращается службе сервисного обслуживания покупателей.

1. Сначала установить стояк и закрепить его винтом М 4 x 10. Трубопровод для автоматического отвода воздуха из фильтра соединить с входящим в комплект поставки куском шланга и закрепить на стояке с помощью пластиковой ленты, также входящей в комплект поставки.
2. Перепроверить, в надлежащем ли состоянии находится внутренне устройство для распределения воды в корпусе фильтра и все ли трубы надежно закреплены. Они могли бы оказаться поврежденными или отвернуться при транспортировке.
3. Теперь налейте в корпус фильтра воды до уровня около 30 см. (Это необходимо для того, чтобы при засыпке гравия не повредились трубы из синтетического материала.)
4. Медленно загрузить на нижние трубы распределительного устройства гравийную засыпку (50 кг), размер частиц 3 – 5 мм.
Такая гравийная засыпка закрывает нижнее устройство для равномерного распределения потока воды слоем высотой около 10 см. Теперь слейте залитую воду до уровня поверхности гравия, открыв сливной кран. В этом случае гравий точно выравнивается по горизонтальной плоскости с помощью уровня поверхности воды. После этого засыпать **фильтрующий кварцевый песок**, точно выравнивая его таким же образом и закрыть корпус фильтра.
5. Теперь перед засыпкой активированного угля произвести основательную обратную промывку фильтровальной установки. Для этой цели вручную переключить реверсивный клапан на позицию промывки, при этом нажимают кнопку на электромагнитном клапане для подачи воды из водопроводной сети и фиксируют её поворотом.
6. Залить воду в приемный сетчатый фильтр насоса и герметично закрыть его крышкой. Открыть клапан для отвода воздуха.
7. Открыть запорный клапан в трубопроводе для неочищенной воды. В фильтровальных установках, которые смонтированы ниже уровня поверхности воды, вода при этом поднимается снизу из плавательного бассейна в корпус фильтра. Он заполняется снизу вверх. Вытесненный воздух выходит в канализацию и через клапан для отвода воздуха. Включить насос.
8. Закрыть клапан для отвода воздуха, если начинает выходить только одна вода. Теперь производится промывание засыпанного фильтрующего гравия и кварцевого песка. За промывочной водой, вытекающей в канализацию наблюдают по прозрачной трубе. Если через 3 минуты начинает вытекать только прозрачная вода, то фильтровальную установку можно отключить.
9. Теперь снова закрыть запорный орган в трубопроводах необработанной и очищенной воды и открыть кран для отвода воздуха на верхней части корпуса фильтра. Сейчас слив воды из фильтра производится через

10. Теперь, открыв верхнюю обечайку, снять верхнюю часть корпуса фильтра и засыпать и разровнять активированный уголь, предварительно уже замоченный в воде за 3 – 4 дня до пуска наладки.
11. Прежде всего проверить, безукоризненна ли чистота прокладки. Затем поставить верхнюю часть корпуса фильтра и надеть обечайку.
12. При том условии, что активированный уголь замачивался в воде в течение 3–4 дней перед пуска наладкой, можно после этого приступить к промыванию активированного угля. Если в соответствии с нашими рекомендациями в промывочном штуцере был врезан запорный орган, то следовало бы сначала открыть его на два оборота, чтобы при первой промывке тот активированный уголь, который оказался не полностью смоченным водой, не вымывался в канализацию под действием скорости промывочной воды, обусловленной дросселированием. После этого сначала проверьте, закрыт ли сливной клапан корпуса фильтра и по-прежнему ли всё ещё нажата кнопка на электромагнитном клапане, а значит, гидравлический реверсивный клапан стоит на позиции „Spülen“ (= «Промывка»). Только после этого открыть запорный орган в трубопроводе для подачи неочищенной воды.
Если фильтровальная установка располагается ниже уровня поверхности воды в бассейне, то вода при этом поднимается снизу из плавательного бассейна в корпус фильтра, который заполняется снизу вверх. Вытесненный воздух выходит в канализацию и через клапан для отвода воздуха. Включить насос.
13. Закрыть клапан для отвода воздуха, если начинает выходить только одна вода. Теперь можно ещё раз промыть весь фильтрующий материал, но в особенности активированный уголь путем обратной промывки при сильном дросселировании объема промывочной воды. Запорный орган в промывном трубопроводе осторожно отвернуть ровно настолько, чтобы на прозрачной трубе наблюдалось вымывание частичек активированного гранулированного угля. Снова произвести дросселирование запорного органа до тех пор, пока уже не будет видно частиц активированного угля. Промывка считается завершенной в том случае, если начинает вытекать одна лишь чистая вода.
14. Если активированный уголь замачивался ещё за 3–4 дня до пуска наладки, то теперь возможна правильная и точная настройка запорного органа в промывочном трубопроводе. В данном случае регулировка этого клапана производится таким образом, чтобы на прозрачной трубе (при как можно большем объеме воды) уже не было видно вымывания частиц активированного гранулированного угля. В зависимости от места установки фильтра и размещения подключения к канализации при определенных обстоятельствах может потребоваться дросселирование.
15. Отключить фильтр-насос и возвратить кнопку на электромагнитном клапане в её верхнее положение. Гидравлический клапан перемещается теперь в позицию „Filtrieren“ (= «Фильтрация»).
16. Если был предусмотрен отвод первичного фильтрата, то запорный орган необходимо отрегулировать таким образом, чтобы сначала можно было произвести отвод первичного фильтрата в канализацию. Если такой отвод не был установлен, то открыть запорный орган в трубопроводе для очищенной воды.
17. Включить фильтр-насос. Теперь осуществляется только обычная рециркуляция и фильтрование воды бассейна.
18. Спустя приблизительно 2 минуты работы закрыть запорный орган для отвода первичного фильтрата и открыть запорный орган в трубопроводе для чистой воды. Теперь осуществляется только обычная рециркуляция и фильтрование воды бассейна. Снять показания

промывной трубопровод до высоты реверсивного
клапана.

манометра и

записать их.

Активированный уголь следует засыпать не раньше, чем через 4 дня после замачивания, а вся система водоподготовки в бассейне должна работать при условии осуществления дезинфекции. В противном случае существует опасность развития микроорганизмов.

Указания по эксплуатации суперфильтровальной установки фирмы

7.1 Эксплуатация фильтра

В нашей брошюре "Несложная обработка воды" мы в простой и доступной форме разъяснили наиболее важные обстоятельства, связанные с водоподготовкой. Если у Вас нет этой брошюры, мы охотно её Вам вышлем. Найдите время для того, чтобы прочесть краткие инструкции фирмы Osra и все инструкции по монтажу и эксплуатации. Подобные незначительные усилия оправдают себя.

Вам хотелось бы иметь безупречную с точки зрения гигиены, кристально чистую и заманчивую воду, чтобы иметь возможность расслабиться и прекрасно чувствовать себя в Вашем плавательном бассейне. Купив установку по водоподготовке фирмы Osra, Вы создали базу для этого. Тем не менее, в значительной степени и от Вас зависит, соответствует ли вода в бассейне Вашим ожиданиям. Мы поможем Вам, причем в меру наших возможностей мы поддержим Вас советом и делом и после совершения покупки. Но с этим связано также и то, что мы будем поставлять Вам только те средства для водоподготовки и комплекты для контроля, которые гарантируют бесперебойную работу Вашей установки по водоподготовке фирмы Osra, а в качестве и эффективности их мы уверены.

Только в этом случае мы сможем помогать Вам в меру своих возможностей и после совершения покупки установки.

7.2 Время работы фильтра

При установке времени работы фильтра необходимо учесть, что фильтровальная установка работает столько времени, в течение которого **вся содержащаяся в бассейне вода будет перекачана, по меньшей мере, два раза в день.** Пример: вместимость бассейна 40 м³, рециркуляционная способность фильтровальной установки 10 м³/час; исходя из этого, получаем время работы не менее 8 часов! При настройке цифрового таймера, № арт. 873000, выполняйте действия в соответствии с инструкцией по применению. Правильное время работы фильтра определяется в зависимости от использования, местоположения и характеристик бассейна!

7.3 Промывка фильтра

Промывку фильтра необходимо производить после каждой чистки дна с помощью донного пылесоса или же в том случае, когда давление по показаниям манометра, установленного на корпусе фильтра повысилось на 0,1 бара. Однако промывку фильтра следует производить не реже одного раза в неделю. Время промывки фильтра должно составлять, по меньшей мере, 5 мин. Частота промывки фильтра зависит от режима использования и местонахождения бассейна.

1. Автоматическая промывка фильтров может производиться только при работающей фильтровальной установке. Время промывания фильтров необходимо всегда избирать таким образом, чтобы оно приходилось на время внутри временного интервала, запрограммированного для фильтрации. В связи с этим обратите внимание на раздел „Программирование промывки фильтра на канале 2" в прилагающейся инструкции по обслуживанию для 2-канального цифрового таймера, фир-

мы Osra, № арт. 0873000. В процессе промывки гидравлический реверсивный клапан переключается автоматически. Одновременно с этим автоматически прекращается подача тепла на устройство фирмы Osra для подогрева воды в бассейне. По завершению промывки фильтра (не менее 5 мин.) гидравлический реверсивный клапан снова автоматически переключается на режим фильтрации.

Если фильтровальная установка была отключена на главном выключателе на время, превышающее 5 часов, то могут оказаться удаленными данные, содержащиеся в памяти 2-канального цифрового таймера. В этом случае снова введите в программу время работы и промывания фильтра.

2. При возникновении необходимости в промывке фильтра независимо от установленного в программе времени выполните действия согласно описанию в разделе "Ручное переключение" инструкции по обслуживанию 2-канального цифрового таймера, № арт. 873000. При определенных обстоятельствах требуется производить дополнительное промывание фильтра после откачивания очень большого количества донного ила или при повышении давления на 0,1 бара выше давления при пусконаладке, определенного по показаниям манометра на корпусе фильтра.

3. Вода для промывки фильтра, закачанная из бассейна, автоматически добавляется или с помощью регулятора, установленного на поверхностном очистителе воды фирмы Osra, или с помощью соответствующего устройства на емкости для запаса воды фирмы Osra. От устройства автоматической регулировки уровня отказываться нельзя.

Поддержание воды на постоянном уровне представляется важным, для того чтобы не закачивался воздух.

4. При выходе из строя автоматической системы гидравлический реверсивный клапан можно включить также и вручную при наличии напора в водопроводной сети. На электромагнитном клапане для подключения к водопроводной сети имеется кнопка. Её нажимают и фиксируют поворотом на 90°. В этом случае в гидравлический клапан подается вода из водопровода. Необходимо проследить за переключением клапана. После деблокировки кнопки гидравлический реверсивный клапан снова возвращается в положение для фильтрации.

7.4 Окислительная способность (карбонатная жесткость)

Важную роль для подготовки воды в бассейне играет окислительная способность (карбонатная жесткость). Она отвечает за стабилизацию pH-показателя и нейтрализацию кислоты, которая образуется при реакции хлора.

Окислительная способность должна быть больше 2°, лучше всего 4° жесткости воды по немецкой шкале. При недостижении этого минимального значения существует повышенная опасность образования коррозии. Для повышения окислительной способности (карбонатной жесткости) используйте средства фирмы Osra для повышения карбонатной жесткости и pH-показателя, № арт. 1402900 (6,5 кг-бочка) и соотв. № арт. 1403400 (20 кг-бочка).

Окислительную способность необходимо измерять не реже 1 раза в неделю с помощью комплекта фирмы Osra для контроля параметров, характеризующих состояние воды, № арт. 1403800.

7.5 pH-показатель

Регулировка pH-показателя представляет собой особенно важный технологический этап при подготовке воды для плавательных бассейнов и купален. Среди всего прочего pH-показатель оказывает существенное влияние на эффективность дезинфицирующего средства, обеспечение отсутствия способности раздражать кожу и коррозионно-химические характеристики воды. В экстремальных условиях даже удержанная в фильтре грязь может снова попасть в раствор.

pH-показатель должен находиться, по меньшей мере, в диапазоне между 6,8 и 7,6. При pH-показателях ниже 6,8 может возникнуть коррозия. pH-показатель необходимо измерять не реже 1 раза в неделю с помощью комплекта фирмы Ospa для контроля параметров воды, характеризующих её состояние.

Для снижения pH-показателя воспользуйтесь средством фирмы Ospa для снижения pH-показателя, № арт. 1403900 (6,0 кг-бочка), и соотв. № арт. 1404500 (24 кг-бочка).

Для повышения окислительной способности и pH-показателя воспользуйтесь средством фирмы Ospa для повышения карбонатной жесткости и pH-показателя, № арт. 1402900 (6,5 кг-бочка) и соотв. № арт. 1403400 (20 кг-бочка).

Более подробную информацию относительно pH-показателя Вы найдете в брошюре „Несложная обработка воды“.

7.6 Дезинфекция воды в бассейне

Более всего для этой цели подходит автоматическая хлорозонная установка – см. по этому вопросу отдельную инструкцию по монтажу и эксплуатации. Пока у Вас отсутствует хлорозонная установка фирмы Ospa, мы рекомендуем добавлять в воду гипохлорит фирмы Ospa типа СА, полностью растворимый порошкообразный препарат хлора, который в особенности отличается своим удобством в применении. Лучше следовало бы ежедневно контролировать и корректировать содержание хлора. Применяйте комплект фирмы Ospa для контроля параметров воды, характеризующих её состояние, к которому прилагается подробная инструкция. Постоянно должно детектироваться содержание свободного хлора, составляющее 0,5 мг/л. В соответствии с этим регулируется производительность хлорозонной установки фирмы Ospa или производится дообавление Ospa-гипохлорита типа СА.

7.7 Подогрев воды в бассейне

При подключении устройства фирмы Ospa для подогрева воды в бассейне, типа 36 или 84 необходимо учесть следующие моменты:

Автоматическая регулировка температуры может осуществляться через электронный регулятор температуры, или встроенный в управляющее устройство фильтра, или установленный отдельно. Устройство фирмы Ospa для подогрева воды в бассейне поставляется вместе с распределительным клапаном или с циркуляционным тепловым насосом. Распределительный клапан или тепловой циркуляционный насос должен быть подключен таким образом, чтобы при отключении или во время процесса промывки фильтровальной установки сразу же надежным образом прекращалась подача тепла. Не допускается неконтролируемый подогрев воды в бассейне! Вариант конструктивного исполнения с тепловым циркуляционным насосом рекомендуется только в том случае, если можно произвести подключение на нерегулируемом устройстве предварительного запуска нагревательного устройства и исключить давление на входе выше 50 см водяного столба. В модели 84 Ospa-нагревателя воды в бассейне при расходе горячей воды, равной 3000 л/час, необходимо учитывать обусловленное прибором сопротивление со стороны нагревательного устройства, составляющее 4,5 м водяного столба, а в модели 36 Ospa-нагревателя воды в бассейне при расходе горячей воды, равной 1000 л/час, - 4,5 м водяного столба.

Обычно при пусконаладке необходимо проверить, сразу ли и надежно ли прекращается подача тепла при отключении фильтровальной установки и при промывке фильтра!

7.8 Очистка дна с применением донного пылесоса фирмы Ospa типа SLP или SLM

Чистое дно бассейна является условием получения безупречной с позиций гигиены и заманчивой воды. При необходимости чистите дно бассейна, но не реже 1 раза в неделю. Благодаря этому Вы предотвращаете образование отложений и микроорганизмов.

7.8.1 Донный пылесос фирмы Ospa типа SLP (№ арт. 1390100)

вытянутым засасывающим шлангом. Сначала погрузить в воду донный пылесос фирмы Ospa вместе с управляющей штангой и насаженным шлангом. Медленно подталкивать шланг, чтобы мог выйти воздух. Шланг должен наполниться водой. Конец шланга насадить под водой на всасывающую трубу в поверхностном очистителе с помощью штуцера шланга. Для того чтобы достигалось хорошее всасывающее действие донного очистителя, при определенных обстоятельствах может потребоваться регулировка дросселированием в трубопроводе для необработанной воды со стороны донного слива бассейна или полное его закрывание. После чистки дна донным пылесосом запорную арматуру снова привести в исходное положение. При большом количестве грязи в садовом бассейне может потребоваться промежуточная чистка сетчатого фильтра на входе насоса, а также промывка фильтра.

7.8.2 Донный пылесос фирмы Ospa типа SLM (№ арт. 1390900)

Соблюдайте инструкцию по эксплуатации донного пылесоса фирмы Ospa типа SLM-30.

7.9 Удаление грубых грязевых частиц

Необходимо регулярно чистить сетчатый фильтр, установленный перед насосом.

Выполните действия в следующем порядке:

1. Выключить насос.
2. Закрывать запорную арматуру в трубопроводах для необработанной и чистой воды.
3. Открыть крышку сетчатого входного фильтра, вынуть сетку, очистить, снова вставить и **герметично закрыть крышку**.
4. Снова открыть оба запорных органа.
5. Включить насос.
6. Отвести воздух из корпуса фильтра.

Во внутренних бассейнах бывает меньше загрязнений крупными грязевыми частицами. А поэтому представляются достаточными чистки входного сетчатого фильтра через более продолжительные временные интервалы. Обычно рекомендуется проводить чистку входного сетчатого фильтра после чистки дна. Забившийся сетчатый фильтр на входе насоса снижает его рециркуляционную производительность, и сам насос может подвергнуться кавитации.

7.10 Опорожнение плавательного бассейна посредством фильтр-насоса

Этой возможностью можно воспользоваться только в том случае, если нельзя производить слив воды из бассейна непосредственно в канализацию.

Тщательно промыть фильтровальную установку. Отключить трубопровод подачи воды к электронному регулятору уровня (в бассейнах с поверхностными очистителями). Отключить устройство для подогрева воды в бассейне, тем самым Вы приводите термостаты в исходное положение. В электрических устройствах для подогрева воды в бассейне в дополнение к этому отключить линию подачи электрического тока к нагревательному устройству! Отключить фильтровальную установку и закрыть запорную арматуру в трубопроводе подачи чистой воды перед бассейном и в линии, проложенной от скиммера и соотв. запасного резервуара для воды. Запорную арматуру необходимо закрывать герметичным образом, чтобы исключить возможность засасывания воздуха. Полностью открыть запорный орган в линии закачивания воды из донного слива. Гидравлический реверсивный клапан переключить в положение „Kanal“ (= канализация), вращая вправо до упора белый барашковый винт в верхней части гидравлического реверсивного клапана. Вслед за этим включить фильтровальную установку через переключение на позицию „Hand“ (= „ручной режим“).

Внимание!

Слив воды из плавательного бассейна посредством фильтр-насоса следует завершить до того момента, когда через донный слив начнет засасываться воздух.

Положить на борт бассейна донный пылесос фирмы Ospa с

7.11 Снятие с эксплуатации, содержание в зимних условиях, слив воды при угрозе наступления морозной погоды

Перед снятием с эксплуатации фильтровальную установку необходимо тщательно промыть. Слить воду из всех без исключения трубопроводов до самой последней капли. Обесточить фильтровальную установку. Открыть все сливные клапаны на фильтровальной установке. Открыть контейнер с фильтром и оставить его открытым. Проверить фильтрующий материал, он не должен быть слипшимся, комковатым или грязным. Если же такие явления выявлены, то фильтрующий материал должен быть заменен специалистами из службы сервисного обслуживания покупателей фирмы Ospa. Очистить сетчатый фильтр на входе насоса и поставить крышку, не закрепляя её. При повторной пусконаладке после перерыва фильтр необходимо подвергнуть тщательному промыванию. Мы рекомендуем вызывать для проведения таких работ специалистов из службы по сервисному обслуживанию покупателей фирмы Ospa.

Недопустимо попадание чистящих средств в фильтровальную установку

Соблюдайте осторожность при обращении с чистящими средствами. Следует исключить возможность их попадания в фильтровальную установку. А поэтому при основательной чистке бассейна тщательно промывайте её впоследствии – в бассейне и в трубопроводе не должно остаться никаких следов чистящих средств. При удалении грязи с бортов бассейна с применением специальных чистящих средств проследите за тем, чтобы в воду попадало как можно меньшее количество чистящего средства. Вследствие содержания активных чистящих компонентов активированный уголь в фильтре может стать неэффективным, а значит, существенно снизится производительность Вашей фильтровальной установки.

9. Служба сервисного обслуживания покупателей

Тем не менее, любое техническое оборудование, будь-то автомобиль или станок, требует определенного технического обслуживания. Поэтому не реже одного раза в год Вам следовало бы поручать специалистам службы сервисного обслуживания покупателей проводить тщательный осмотр всей установки. Если пренебречь необходимым техническим обслуживанием и чисткой приборов и установок, то это может привести к неизбежным дефектам на установке.

Ваш консультант от фирмы Ospa:

Ваша ближайшая служба сервисного обслуживания покупателей фирмы Ospa:

Ospa Schwimmbadtechnik
Goethestraße 5 73557 Mutlangen
www.ospa-schwimmbadtechnik.de

Телефон (071 71) 7050
[e-mail: ospa@ospa-net.de](mailto:ospa@ospa-net.de)

Телефакс (071 71) 7051 99