

Фильтры для бассейнов

Фильтрующие материалы, загрузка и промывка



Основной систем очистки воды в плавательных бассейнах являются напорные фильтры. От их правильного подбора и эксплуатации в основном и зависит качество воды в бассейне.

Фильтрующие материалы и загрузка скорых напорных фильтров

Фильтрующий материал для загрузки фильтров должен обладать требуемой пористостью, достаточной механической прочностью против истирания в процессе промывки и достаточной химической устойчивостью. Этим

требованиям хорошо удовлетворяет кварцевый песок, который и является основным фильтрующим материалом, употребляемым при осветлении воды. Существует взаимосвязь между крупностью зерен фильтрующей загрузки, скоростью фильтрования и толщиной слоя загрузки. При этом следует учитывать, что длительность периода работы фильтра между промывками уменьшается с увеличением скорости фильтрования и уменьшением крупности загрузки. Обычно бассейновые фильтры выводят на промывку при достижении разницы давления воды до и после фильтра 3 м водяного столба (0,3 бара). В процессе фильтра-

ФОНТАННЫЕ НАСАДКИ ИЗ БРОНЗЫ



119590, Россия, г. Москва, ул. Улофа Пальме, дом 1, секция 1
 тел./факс: (495) 641-24-70, (495) 967-16-12 (плитка и мозаика)
 e-mail: office@aquamaster-group.ru, www.aquamaster-group.ru



ции верхние слои загрузки загрязняются быстрее всего и потери напора в фильтре, при которых он выводится на промывку, достигаются еще до того, как использована вся грязеемкость загрузки. Однако при этом следует учитывать, что в процессе промывки происходит измельчение зерен фильтрующей загрузки и ее постепенный унос вместе с промывной водой. При этом толщина слоя загрузки постепенно уменьшается. Если фильтр не оборудован специальным смотровым окном для наблюдения за уровнем загрузки, то увидеть это можно только открыв верхний загрузочный люк фильтра. Открывают загрузочный люк не часто: обычно один раз в год. Поэтому высота фильтрующего слоя должна быть такой, чтобы обеспечить эффективную фильтрацию даже при некотором уменьшении толщины загрузки. Согласно СНиП 2.04.02-84 высота слоя загрузки среднезернистого фильтра не должна быть меньше 0,7 м. В связи с вышеизложенным наиболее рациональным представляется использование фильтров с высотой фильтрующего слоя 1 метр. Хотя некоторые производители фильтровального оборудования предлагают фильтры с высотой загрузки 1,2 метра и более,

их применение не представляется рациональным, так как удорожание фильтра не приводит к сопоставимому росту эффективности фильтрации или экономии промывной воды.

Дренажные распределительные системы скорых фильтров

Наиболее распространенный тип дренажа – дренаж большого сопротивления. Этот тип дренажа обеспечивает равномерность распределения воды по площади фильтра, как при фильтровании, так и при обратной промывке. Дренажная система фильтра является одним из важнейших его элементов. Неравномерное поступление промывной воды, подаваемой с большими скоростями, может привести к неравномерной и неудовлетворительной промывке фильтра, вызвать сдвиг поддерживающих слоев и нарушить правильную работу фильтра. Достаточная степень равномерности промывки может быть достигнута при устройстве дренажей большого сопротивления. Рассмотрим некоторые наиболее широко применяемые конструкции таких дренажей.

- » Трубчатый дренаж представляет собой систему пластиковых труб, установленных в нижней части фильтра. Это так называемая рамочная коллекторная система. Щели в ответвлениях магистральных труб выполняются шириной 0,3 мм.
- » Колпачковый дренаж – это такая система дренажа для распределения воды, в которой используются колпачки с щелями шириной 0,5 мм установленные в так называемое «ложное дно» (пластина с соплами). Колпачковый дренаж обеспечивает более равномерное распределение воды, как при фильтрации, так и при промывке фильтра. При этом соответственно возрастает качество фильтрации и степень очищения фильтрующей загрузки при промывке. Колпачковый дренаж обладает большей механической прочностью и более ремонтопригоден. Фильтры, оборудованные колпачковым дренажом, стоят дороже фильтров с традиционной рамочной коллекторной системой. Однако это удорожание можно признать вполне оправданным и применение таких фильтров при наличии финансовых средств является предпочтительным.

Промывка фильтров

Очистку скорых фильтров производят путем промывки фильтрующего материала обратным током чистой воды, подаваемой снизу через дренаж. При промывке фильтр выключается из работы. Скорость прохождения через фильтр промывной воды в несколько раз больше скорости фильтрования. Вода взмучивает песок и интенсивно отмывает его от поступивших в процессе фильтрования загрязнений. Промывная вода отводится в канализацию через верхнее дренажное устройство фильтра. При расчете фильтровального оборудования крайне важно правильно подобрать промывной насос иначе промывка фильтра будет неэффективной или же песок будет уноситься в канализацию вместе с промывной водой. Согласно СНиП 2.04.02-84 Таблица №23 интенсивность подачи промывной воды на среднезернистый фильтр должна находиться в пределах от 12 до 14 л/с на 1 м² площади фильтра.



Спокойствие



Забота о воде – это задача, которую **hth** решает вместе с вами. Поэтому, когда вы ждете большого наплыва купающихся или чувствуете приближение грозы, следует использовать **hth Granular** для быстрого повышения содержания хлора в воде. **hth Granular** является быстродействующим дезинфицирующим средством, не содержащим циануровой кислоты. Таким образом, вы всегда сможете насладиться вашим бассейном в полном спокойствии.

Производитель: Arch Water Products France (Франция)
AM АКВАМАСТЕР
www.aquamaster-group.ru

Дистрибьютор в России: ООО Аквастер • Россия, 119590, Москва, ул. Улофа Пальме, д. 1, секция 1 *
Тел.: (495) 641 24 70 • www.aquamaster-group.ru

hth для бережной заботы о воде