

Фильтр полимерный новая технология очистки воды

000 «Самэнвиро» на страже качества жизни

Наиболее очевидный признак загрязнения окружающей среды в городах и промышленных центрах - неудовлетворительное состояние водных экосистем. Они подвергаются серьезному воздействию при заборе свежей воды и сбросе коммунальных и промышленных сточных вод различной степени очистки.

Это сказывается на качестве жизни и здоровья людей, так как ведет к постоянному повышению антропогенной составляющей общего воздействия на водные экосистемы.

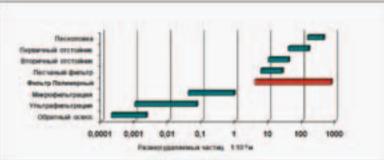
Один из важнейших санитарных показателей очистки питьевых, природных, технических и сточных вод - содержание взвешенных веществ, определяющее мутность воды. При повышенной мутности ухудшаются не только органолептические показатели воды, - то есть вкус - но и бактериологическая загрязненность. Мутность защищает бактерии и микроорганизмы при ультрафиолетовом обеззараживании или при любой другой процедуре дезинфекции.

Полностью изъять все взвешенные вещества методом седиментации из воды невозможно. Кроме того, процесс отстаивания занимает много времени. Для эффективного решения проблем очистки воды от взвешенных веществ используют метод фильтрации, при котором загрязнение задерживается в межпоровом и межзерновом пространстве фильтрующей загрузки.

Добиться высокого уровня очистки воды без использования современных технологий сложно, а сделать процесс стабильным без максимальной автоматизации - почти невозможно. ООО «Самэнвиро» запатентовало разработку в области очистки различных по назначению и степени загрязнения вод от взвешенных веществ. Это «Фильтр полимерный».

Фильтр полимерный - оборудование нового поколения. Его инновационный аспект - использование в качестве фильтрующей загрузки уникального синтетического материала. Загрузка выполнена в виде легкосжимаемых шариков диаметром ~ 45 мм. Синтетическое волокно для производства этих шариков имеет высокую пористость, что позволяет обеспечить большую степень очистки в широком диапазоне концентраций и размеров удаляемых частиц. Кроме того, материал устойчив к износу при неоднократной реактивации, что дает возможность его использовать бессменно в течение 10-15 лет.

слой сжатого фильтрующего материала. Очищенная вода поступает на сброс через верхний выпускной трубопровод. Шарики удерживаются в фильтрующем слое с помощью нижней и верхней перфорированных пластин. Особенность конструктива



Работа установки основана на принципе восходящего потока. Исходная вода поступает через впускной трубопровод, расположенный в нижней части агрегата, и очищается по мере протекания вверх через

фильтра: верхняя пластина подвижна и способна сжимать слой фильтрующего материала, меняя размер пор в шариках. Это позволяет задавать необходимые условия очистки и адаптировать фильтр к изменяющимся параметрам технологического процесса.

При достижении критического значения перепада давления на фильтре возникает необходимость промывки фильтрующего материала. Процесс восстановления происходит в автоматическом режиме при интенсивной аэрации промывочной воды. При этом верхняя перфорированная пластина находится в самом верхнем положении, позволяя фильтрующим шарикам свободно двигаться во всем объ-

и коттеджных поселков

- Полный отказ от ассенизационной машины
- Отсутствие запаха
- Гарантийное и сервисное обслуживание
- Выезд

специалиста бесплатно 000 «ТОПОЛ-ЭКО ВОЛГА» www.topol-eco.net г.Самара, ул. Водников, 60, офис 812. тел.: (846) 273 33 41, 273 33 42 еме фильтра. Поток воды и воздуха барботирует фильтрующую загрузку и очищает ее от захваченного загрязнения. Промывочная вода отводится по специальному трубопроводу в голову очистных сооружений. По окончанию промывки перфорированная пластина возвращается в исходное рабочее положение - и процесс очистки воды возобновля-

Это оборудование имеет универсальную модульную конструкцию. Возможность объединения нескольких модулей в систему обеспечивает необходимую производительность и конфигурацию установки. Благодаря этому он может использоваться не только при строительстве новых очистных сооружений, но и при модернизации уже существующих в условиях недостатка свободного пространства.

Фильтр полимерный имеет широкую область применения, определяемую способностью фильтрующего материала задерживать частички размером от 0,005 мм.

Он может использоваться для постфильтрации сточных вод после основных этапов механической и биологической очистки, для доочистки после вторичных отстойников очистных сооружений, для предфильтрации перед мембранными установками и оборудованием ультрафиолетового обеззараживания, для фильтрации различных по назначению (питьевой, технологической) и степени загрязнения (природной. технической) вод, для очистки вод в системах оборотного водоснабжения. Применение данного фильтра позволяет значительно улучшить качество очищаемой воды и повысить технологические параметры всего комплекса очистных сооружений, а использование в системах оборотного водоснабжения в промышленном комплексе дает возможность возвращать в производство до 70 - 90% используемой воды.

Фильтр полимерный имеет несомненные преимущества перед песчаными фильтрами. В частности, производительность фильтра на 1 м2 равна 100 м3/час, т.е. в 4 раза выше, чем у песчаного. Это позволяет уменьшить площадь помещения, необходимого для размещения оборудования и сократить

затраты на его содержание. Кроме того, высокая пористость фильтрующего материала, равная 88 - 90%, обеспечивает значительную грязеемкость фильтра полимерного, превышающую в несколько раз этот показатель для песчаных фильтров. Установка ООО «Самэнвиро» более равномерно распределяет задерживаемый осадок по толщине загрузки,. Результат - меньшая потеря напора и более продолжительная рабочая фаза. Полностью отсутствует проблема вымывания загрузки из установки.

Фильтр полимерный быстро самоокупается. Его экономичная эксплуатация обусловлена длительным сроком полезного использования фильтрующего материала, низкой стоимостью фильтрующей загрузки, отсутствием необходимости в реагентах или значительным сокращением объемов их потребления, низким энергопотреблением. Установка этого оборудования позволит не только оптимизировать затраты на подготовку воды, но и расширить круг потребительских свойств за счет высокой степени очистки.

Проведенные опытные исследования с водой из бассейна Волги на водозаборе «Волжский» (г. Казань). отличительной особенностью которой является высокая степень содержания мелкодисперсных взвесей, дали превосходные результаты. Это дает право говорить о фильтре полимерном как о инновационной разработке в области очистки вод. А о компании ООО «Самэнвиро» - как о пионере в области продвижения современных технологий.

Анна ЕВСТИГНЕЕВА



000 «Самэнвиро» Адрес: 446378, Самарская область, Красноярский район, пгт Новосемейкино, ул. Солнечная, ЗП Тел./факс: (846) 993-65-66/67, 229-63-18/19/20

e-mail: samenviro@samaramail.ru, samenviro@mail.ru сайт: www.samenviro.ru

Комментарий



Андрей МОРОЗОВ. технический директор компании «ТОПОЛ-ЭКО Волга»:

- Выбор локальных очистных сооружений, представленных на отечественном рынке, довольно велик, но это не значит, что все они равноценны и даже сравнимы между собой по основным параметрам очистки стоков и эксплуатации. Некоторые из них не адаптированы к российским условиям и не отвечают требованиям, установленным российскими нормативными документами. Другие представляют собой откровенные подделки, внешне похожие на оригинал, но гораздо худшие

Очистные системы «ТОПАС» и «ТОПАЭРО», которые выпускает группа компаний «ТОПОЛ-ЭКО», уверенно лидируют по всем без исключения показателям. При весьма компактных размерах эти очистные установки обеспечивают чрезвычайно высокую, 98-процентную степень очистки сточных вод по всему комплексу контролируемых параметров. Очищенная вода на выходе не имеет ни цвета, ни запаха, ее бактериальное загрязнение приведено в норму, и ее можно смело сбрасывать на рельеф или использовать для полива.

Очистные станции «ТОПАС» и «ТОПАЭРО» надежны, долговечны, при работе не выделяют запаха, не требуют вызова ассенизаторской машины, просты и экономичны в эксплуатации. Они монтируются в любой, самый «тяжелый» грунт даже при очень высоком уровне грунтовых вод без риска всплытия и выдавливания из грунта, чем выгодно отличаются от других распространенных типов очистных сооружений.