

# Фильтрующий материал Birm

**Birm** является эффективной и экономичной загрузкой для удаления растворенных в воде соединений железа. Birm - это фильтрующий материал промышленного производства, состоящий из легкого кремниевого ядра со специальным покрытием, содержащим диоксида марганца, который служит катализатором реакции окисления соединений железа растворенным в воде кислородом. Нерастворимые соединения железа, появляющиеся в воде в результате окисления, осаждаются в слое загрузки и могут быть легко отфильтрованы. Birm не расходуется в процессе удаления железа и является более экономичным по сравнению с другими загрузками.

Физические свойства Birm обеспечивают качественную фильтрацию, задержанные частицы легко удаляются путем обратной промывки. Birm может использоваться как в напорных, так и в безнапорных системах очистки воды.

В отличие от других фильтрующих загрузок Birm не требует химических реагентов для восстановления, необходима только периодическая обратная промывка.

Когда Birm используется для удаления железа, необходимыми условиями его применения являются: отсутствие нефтепродуктов, сероводорода и полифосфатов; перманганатная окисляемость не более 4-5 мгО<sub>2</sub>/л; содержание растворенного кислорода не менее 15% от содержания железа и pH не менее 6,8.

Если pH воды меньше 6,8, для повышения уровня pH следует использовать Clack Corosex®, Calcite или каустическую соду до подачи воды на фильтр с Birm. Для воды с низким содержанием растворенного кислорода следует использовать предварительную аэрацию.

**Добавление реагентов в исходную воду перед контактом с Birm может приводить к снижению эффективности удаления железа или марганца или к повреждению активной поверхности гранул Birm. Хлорирование воды существенно снижает эффективность Birm. Высокие концентрации хлора могут привести к разрушению каталитического покрытия. Полифосфаты, как известно, приводят к блокировке поверхности Birm и снижают его эффективность удаления железа и марганца. Перед использованием каких-либо реагентов рекомендуется провести тщательное тестирование на совместимость с Birm.**

Birm можно также применять для удаления марганца с такой же надежностью, что и железо. В этом случае pH воды должен быть 8,0-9,0 для получения наилучших результатов. Если вода также содержит железо, то не рекомендуется не очищать воду с pH более 8,5, так как при высоком pH возможен переход соединений железа в коллоидную форму, которая очень тяжело удаляется фильтрацией.

## Преимущества

- Эффективное удаление железа
- Нет затрат на химические реагенты
- Регенерация только обратной промывкой
- Малоистираемый материал с длительным сроком службы в широком температурном диапазоне



| Артикул | Наименование | Объем упаковки | Масса упаковки* | Количество упаковок на паллете | Масса паллеты* | Размеры паллеты, Д x Ш x В        |
|---------|--------------|----------------|-----------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------------|
|         |              | л (ft3)        | кг (lbs)        | шт.                            | кг (lbs)       | мм (in.)                          |
| A8006   | Birm         | 28,3 (1)       | 19,2 (44)       | 40                             | 7889 (1810)    | 1016 x 1219 x 1219 (40 x 48 x 48) |

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

сайт: [www.ekowater.nt-rt.ru](http://www.ekowater.nt-rt.ru) | | почта: [edk@nt-rt.ru](mailto:edk@nt-rt.ru)

| Физические свойства                               |                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цвет                                              | черный                                                                                                                                                                             |
| Насыпная масса, г/см <sup>3</sup>                 | 0,56 – 0,64                                                                                                                                                                        |
| Удельный вес, г/см <sup>3</sup>                   | 2,0                                                                                                                                                                                |
| Коэффициент однородности                          | 2,7                                                                                                                                                                                |
| Размер гранул, мм (mesh)                          | 0,42 – 2,00 (10х40)                                                                                                                                                                |
| Эффективный размер гранул, мм                     | 0,48                                                                                                                                                                               |
| Условия применения                                |                                                                                                                                                                                    |
| рН воды                                           | 6,8 – 9,0                                                                                                                                                                          |
| Содержание гидрокарбонатов, мг-экв/л              | должно быть не менее чем в два раза больше суммарного содержания сульфатов и хлоридов                                                                                              |
| Перманганатная окисляемость, мг O <sub>2</sub> /л | не выше 4 – 5                                                                                                                                                                      |
| Содержание свободного хлора, мг/л                 | не более 0,5 (наличие активного хлора в воде снижает каталитическую активность Birm, а высокие концентрации соединений хлора в воде могут истощить каталитическое покрытие гранул) |
| Дополнительные условия                            | отсутствие нефтепродуктов, сероводорода и полифосфатов                                                                                                                             |
|                                                   | концентрация растворенного кислорода в воде должна быть не менее 15% от содержания железа в воде; рекомендуется аэрация                                                            |
| Максимальная температура, оС                      | 38                                                                                                                                                                                 |
| Высота слоя, см (дюймы)                           | 76 – 91 (30 – 36)                                                                                                                                                                  |
| Скорость потока, м/час (gpm/ft <sup>2</sup> )     |                                                                                                                                                                                    |
| в режиме фильтрации                               | 8 – 12 (3,5 – 5,0)                                                                                                                                                                 |
| в режиме обратной промывки                        | 24 – 29 (10 – 12)                                                                                                                                                                  |
| Расширение слоя в режиме обратной промывки        | 20 – 40%                                                                                                                                                                           |
| Минимальное «свободное пространство»              | 50%                                                                                                                                                                                |

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

**сайт: [www.ekowater.nt-rt.ru](http://www.ekowater.nt-rt.ru) | | почта: [edk@nt-rt.ru](mailto:edk@nt-rt.ru)**