

Фильтрующий материал Clack MTM® используется для очистки воды от железа, марганца и сероводорода.

MTM®

MTM – это гранулированный фильтрующий материал, поверхность частиц которого обработана диоксидом марганца. MTM используется для удаления из воды железа, марганца и сероводорода.

На активной поверхности материала происходит окисление и образование осадка соединений железа и марганца. Сероводород окисляется до серы (сульфатов). Образовавшийся осадок отфильтровывается слоем гранулированного материала и удаляется из аппарата при взрыхлении.

Частицы MTM состоят из легкого ядра, покрытого диоксидом марганца. Это покрытие представляет собой пример контактной фильтрации, при этом окислитель локализован на поверхности частиц. Благодаря этому существенно расширяются границы применения данного материала по сравнению с другими средами. Даже вода с pH=6,2 может быть очищена при помощи MTM. Присутствие растворенного кислорода в обрабатываемой воде необязательно.

Благодаря легкому весу данного материала уменьшается расход воды при взрыхлении.

Когда окислительная способность MTM исчерпывается, возникает необходимость в регенерации материала. Регенерация проводится слабым раствором перманганата калия (KMnO₄) – 1.5-2г/л загрузки MTM. Перед каждым запуском установки с использованием MTM проводится взрыхление слоя фильтрующей загрузки, при этом необходимо следить за тем, чтобы не произошел унос частиц материала в канализацию. Перед первым запуском установки необходимо провести регенерацию новой фильтрующей загрузки.

Работа фильтра после того, как окислительная емкость фильтрующей загрузки MTM исчерпана, может привести к уменьшению срока службы материала.

При использовании MTM необходимо проводить периодическую или непрерывную регенерацию для поддержания окислительной емкости материала. Для регенерации используется раствор перманганата калия (или хлора, а затем перманганата калия). При проведении непрерывной регенерации поверхность материала, насыщенная диоксидом марганца действует как катализатор, чтобы ускорить реакцию окисления, и как буфер, чтобы уменьшить избыточную концентрацию перманганата калия и предотвратить его попадание в очищенную воду, а следовательно к потребителю.

Преимущества фильтрующего материала MTM:

- Широкий диапазон применения в процессах обезжелезивания воды;
- Низкие потери давления;
- Эффективное удаление сероводорода, марганца и железа;
- Легкий вес материала уменьшает расход воды при взрыхлении;
- Применение хлора для регенерации увеличивает длительность фильтроцикла.
- Продолжительный срок службы;
- Низкие транспортные расходы.

Физические свойства:

Цвет	темно-коричневый
Насыпная плотность	0,62 кг/дм ³
Плотность	2,0 г/см ³
Эффективный размер зерен	0,43 мм
Коэффициент однородности	2,0
Размер меш	14x40

Условия эксплуатации:

Диапазон pH	6,2-8,5
Максимальная температура обрабатываемой воды	38°C
Высота слоя	600-900 мм
Свободное пространство в фильтре	50% от высоты слоя (минимум)
Линейная скорость фильтрования в рабочем режиме	7-12 м/час в режиме непрерывной регенерации; 20-24,5 м/час в режиме периодической регенерации.
Линейная скорость при взрыхлении	20-24,5 м/час
Расширение слоя при взрыхлении	20-40% от высоты слоя загрузки (минимум)
Регенерация	1,5-2г KMnO ₄ на 1 л MTM

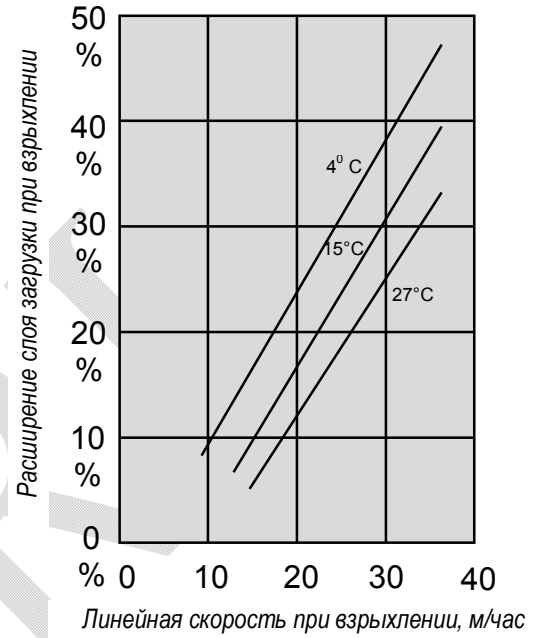
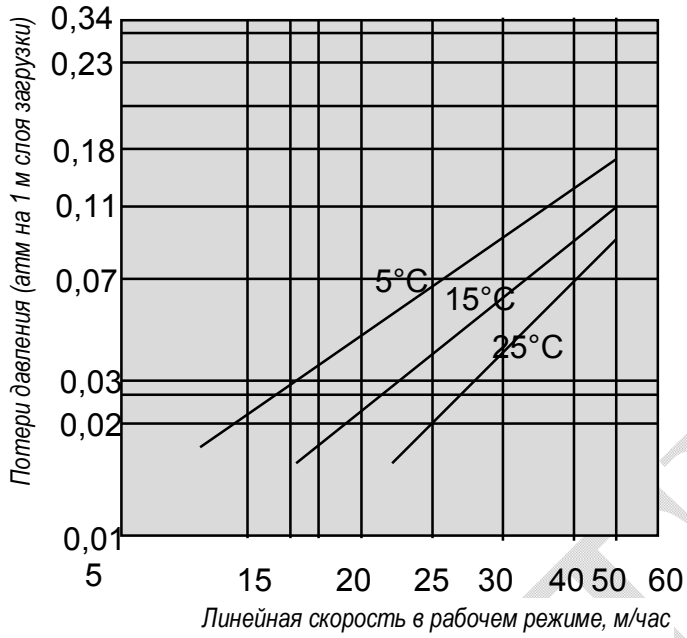
Ограничения по содержанию в воде веществ:

- Нефтепродукты: нет
- Полифосфаты: нет

Емкость MTM:

Железо (Fe ⁺²) только	350 мг/л
Марганец (Mn ⁺²) только	175 мг/л
Сероводород (H ₂ S) только	100 мг/л

MTM®



Упаковка:
- мешки по 28,3 л.