

BIRM®

Clack Birm® — це гранульоване фільтрувальне завантаження, яке застосовують для видалення заліза та/або марганцю з води.

ПЕРЕВАГИ

- Не потребує використання реагентів чи додаткових хімічних речовин.
- Висока ефективність видалення заліза.
- Мінімальні експлуатаційні затрати.
- Міцний матеріал з тривалим терміном служби.
- Сертифікований за стандартом NSF/ANSI/CAN 61.

Birm® — це ефективне та економічне завантаження для зниження вмісту розчинених сполук заліза та марганцю у вихідній воді. Його можна застосовувати як у самотпливних, так і в напірних системах водоочищення. Birm® не витрачається у процесі видалення заліза, що дає значну економічну перевагу порівняно з іншими методами.

Під час використання Birm® для видалення заліза необхідно, щоб у воді:

- не було нафтопродуктів, поліфосфатів або сірководню;
- вміст органічних речовин не перевищував 4–5 мг/дм³;
- вміст розчиненого кисню становив щонайменше 15 % від концентрації заліза;
- рН був не нижче 6,8.

Якщо рН нижчий за 6,8, перед фільтром з Birm® можуть застосовуватись нейтралізуючі завантаження, такі як Clack Corosex®, Calcite або сода для підвищення рН. При низькому вмісті розчиненого кисню воду можна попередньо аерувати.

Необроблену воду слід періодично контролювати за основними параметрами. Оброблену воду необхідно перевіряти на вміст марганцю, а також заліза безпосередньо перед і після регенерації, щоб оцінити ефективність роботи системи. Підвищений вміст марганцю у очищеній воді до регенерації може свідчити про руйнування завантаження або перевищення його робочої ємності. У такому випадку слід вжити коригувальних заходів. Якщо у воді відсутні хлор і сірководень, то низький рН або нестача кисню є найбільш ймовірними причинами руйнування завантаження.

Додавання хімічних реагентів у вихідну або промивну воду, що контактує з Birm®, може знизити ефективність видалення заліза чи марганцю, а також призвести до руйнування або покриття поверхні гранул завантаження. Хлорування значно зменшує активність Birm®. Високі концентрації хлоровмісних сполук можуть зруйнувати каталітичне покриття. Відомо, що поліфосфати утворюють плівку на поверхні завантаження та знижують його ефективність.

Clack Birm® також може застосовуватися для зниження вмісту марганцю. У цих випадках оптимальний рН води становить 8,0–9,0. Якщо у воді одночасно присутнє і залізо, рН має бути нижче 8,5. Високий рН може призвести до утворення колоїдного заліза, яке важко відфільтрувати. В усіх інших умовах вимоги залишаються однаковими як для видалення марганцю, так і для заліза.



ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

Колір	Чорний
Насипна густина, г/см³	0,58–0,61
Розмір гранул, мм меш	0,51–2,12 12 × 50
Справжня густина, г/см³	2,0
Ефективний розмір гранули, мм	0,48
Коефіцієнт однорідності	2,7

ОБМЕЖЕННЯ

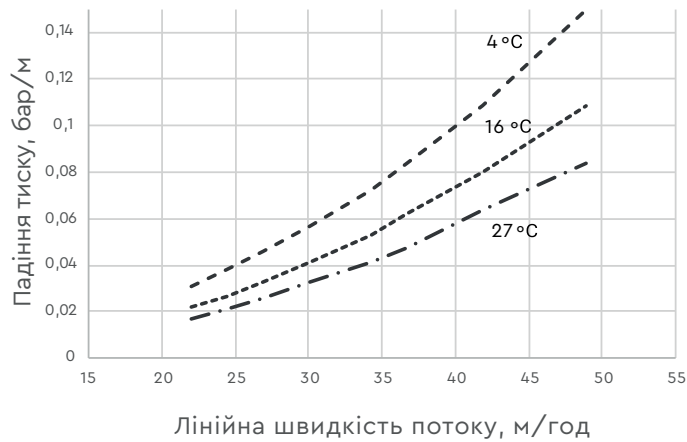
Вільний хлор, мг/дм³	0,5
Органічні речовини (ТОС), мг/дм³	5
Сірководень	Не допустимо
Нафтопродукти	Не допустимо
Поліфосфати	Не допустимо

УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

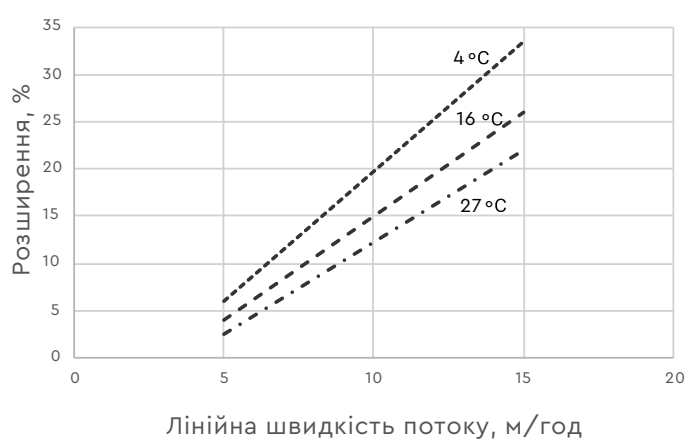
Температура, °C	2–38
Діапазон рН води	6,8–9,0
Максимальний перепад тиску, бар	0,14–0,28
Висота шару матеріалу, м	0,76–0,9
Вільний об'єм над шаром, % мін.	50
Робоча швидкість потоку, м/год	8,5–12
Швидкість зворотного промивання, м/год	24–29
Швидкість промивання, м/год	8,5–12
Мінімальне розширення шару при зворотному промиванні, %	20–40

Лужність повинна перевищувати подвоєну сумарну концентрацію сульфатів і хлоридів.
Вміст розчиненого кисню повинен становити не менше 15% від вмісту заліза та 29% від вмісту марганцю.

Падіння тиску в шарі



Розширення шару при зворотному промиванні



Код	Опис	Мішок, л	Вага, кг
BIRM	Фільтруючий матеріал Birm	28,3	≈16,8

Інформація та рекомендації, наведені в цій публікації, базуються на даних, які ми вважаємо достовірними. Вони надаються добросовісно, але не тягнуть за собою жодних гарантій або зобов'язань щодо продуктивності, оскільки умови та способи використання наших продуктів перебувають поза нашим контролем.
Фільтрувальні матеріали, перелічені в цій брошурі, не видаляють і не знищують бактерії. Не використовуйте їх для води з мікробіологічно небезпечною якістю або з невідомою якістю без належної дезінфекції до або після системи.