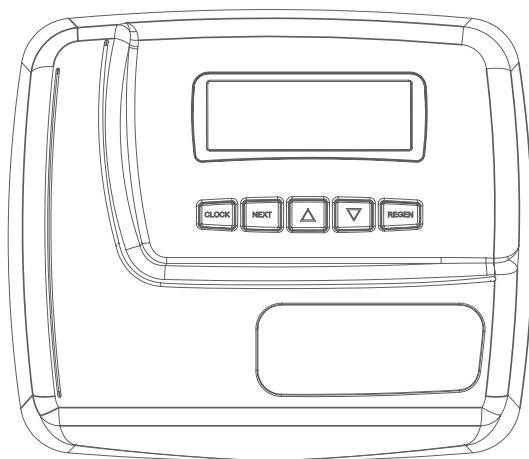


Керівництво з настройки та експлуатації керуючих клапанів

Моделі:
ECOSOFT® WS1 CE, WS1 CE TWIN, WS1.25 CE,
WS1.5 CE, WS2 CE



ЗМІСТ

1	ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЕРУЮЧИХ КЛАПАНІВ	35
2	ПРИЗНАЧЕННЯ КЕРУЮЧОГО КЛАПАНА	40
3	МЕНЮ КОРИСТУВАЧА	41
4	МЕНЮ ПРОГРАМУВАННЯ	44
5	РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 1. КОНФІГУРАЦІЯ СИСТЕМИ	47
6	РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 2. НАЛАШТУВАННЯ УМЯГЧИТЕЛЯ / ФІЛЬТРА	54
7	РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 3. НАЛАШТУВАННЯ МОНТАЖНИКА	56
8	ДІАГНОСТИКА РОБОТИ КЕРУЮЧОГО КЛАПАНА	58
9	ЖУРНАЛ РОБОТИ КЕРУЮЧОГО КЛАПАНА	61
10	МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ ВИПРАВЛЕННЯ	62
11	ДОДАТКИ	65
12	ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН	68

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЕРУВАЛЬНИХ КЛАПАНІВ

Керувальний клапан ECOSOFT® WS1

Таблиця 1

Характеристики та умови експлуатації	Значення
Вхід/вихід	1"
Кількість стадій регенерації	до 9
Матеріал клапана	норіт
Пропускна здатність клапана - режим роботи (включно з байпасом, втратами тиску 1 атм) - в режимі розпушування (включно з байпасом, втратами тиску 1,7 атм)	6,13м ³ /год 6,13м ³ /год
Робочий тиск	1,4 – 8,6
Робоча температура	4 – 43°C
Регенерація	Прямоточна
Лічильник	
точність витратомір діапазон фільтроциклу інтегратор	±5% 0 – 6,13 м ³ /год 0,1 – 2000 м ³ 1 – 99,999 м ³
Розміри: Центральна труба Злив Лінія розсолу Діаметр горловини корпусу фільтра Висота (від горловини корпусу фільтра)	1" $\frac{3}{4}$ " або 1" $\frac{3}{8}$ " або $\frac{1}{2}$ " 2 $\frac{1}{2}$ " 7 $\frac{7}{8}$ "
Маса	2 кг
Электропитание	220 В, 50 Гц-12В, 500мА
Применение к корпусам: фильтров (диаметр) умячителей (диаметр)	6 – 22" 6 – 22"
1. Розпушування — 1-е (протитік) 2. Регенерація (прямоток) 3. Розпушування — 2-е (протитік) 4. Промивання (прямоток) 5. Наповнення бака-солерозчинника (очищеною водою) 6. Робочий режим	1 – 120 хв 1 – 120 хв 1 – 180 хв 1 – 180 хв згідно з програмою 1 – 480 хв
Сумісність з реагентами	Хлорид натрію, хлорид калію, перманганат калію, бісульфіт натрію, гідроксид натрію, соляна кислота, хлор і хлораміни

UKR

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЕРУВАЛЬНИХ КЛАПАНІВ

Керувальний клапан ECOSOFT® WS1Twin

Таблиця 2

Характеристики та умови експлуатації	Значення
Вхід/вихід	1"
Кількість стадій регенерації	до 6
Матеріал клапана	норіл
Пропускна здатність клапана - режим роботи (включно з байпасом, втратами тиску 1 атм) - в режимі розпушування (включно з байпасом, втратами тиску 1,7 атм)	6,36 м ³ /год 3,4 м ³ /год
Робочий тиск	1,4 – 8,6
Робоча температура	4 – 43 °С
Регенерація	Прямоточна
Лічильник	
точність витратомір діапазон фільтроциклу інтегратор	±5% 0 – 6,8 м ³ /год 0,1 – 2000 м ³ 1 – 99,999 м ³
Розміри: Центральна труба Злив Лінія розсолу Діаметр горловини корпусу фільтра Висота (від горловини корпусу фільтра)	1" 3/8" або 1" 3/8" або 1/2" 2 1/2" 7 3/8"
Масса	7,2 кг
Електропитание	220 В, 50 Гц-12В, 500 мА
Применение к корпусам: фільтров (діаметр) умягчителей (діаметр)	6 – 21" 6 – 21"
1. Розпушування — 1-е (протитік) 2. Регенерація (прямоток) 3. Розпушування — 2-е (протитік) 4. Промивання (прямоток) 5. Наповнення бака-солерозчинника (очищеною водою) 6. Робочий режим	1 – 990 хв 1 – 990 хв 1 – 990 хв 1 – 990 хв згідно з програмою 1 – 990 хв
Сумісність з реагентами	Хлорид натрію, хлорид калію, перманганат калію, бісульфіт натрію, гідроксид натрію, соляна кислота, хлор і хлораміни

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЕРУВАЛЬНИХ КЛАПАНІВ

Керувальний клапан ECOSOFT® WS1Twin

Таблиця 3

Характеристики та умови експлуатації	Значення
Вхід/вихід	1 $\frac{3}{4}$
Кількість стадій регенерації	до 9
Матеріал клапана	норіт
Пропускна здатність клапана - режим роботи (включно з байпасом, втратами тиску 1 атм)	7,7м ³ /год
- в режимі розпушування (включно з байпасом, втратами тиску 1,7 атм)	7,2м ³ /год
Робочий тиск	1,4 – 8,6
Робоча температура	4 – 38°C
Регенерація	Прямоточна
Лічильник	
точність витратомір діапазон фільтроциклу інтегратор	±5% 0 – 8 м ³ /год 0,1 – 2000 м ³ 1 – 99,999 м ³
Розміри: Центральна труба Злив Лінія розсолу Діаметр горловини корпусу фільтра Висота (від горловини корпусу фільтра)	1" 3/4" або 1" 3/8" або 1/2" 2 $\frac{1}{2}$ " 7 $\frac{3}{8}$ "
Маса	2 кг
Електропитання	220 В, 50 Гц-12В, 500мА
Применение к корпусам: фільтров (діаметр) умягчителей (діаметр)	6 – 24" 6 – 22"
1. Розпушування — 1-е (протитік) 2. Регенерація (прямоток) 3. Розпушування — 2-е (протитік) 4. Промивання (прямоток) 5. Наповнення бака-солерозчинника (очищеною водою) 6. Робочий режим	1 – 120 хв 1 – 120 хв 1 – 180 хв 1 – 180 хв згідно з програмою 1 – 480 мин
Сумісність з реагентами	Хлорид натрію, хлорид калію, перманганат калію, бісульфіт натрію, гідроксид натрію, соляна кислота, хлор і хлораміни

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЕРУВАЛЬНИХ КЛАПАНІВ

Управляющий клапан ECOSOFT® WS1.5

Таблиця 4

Характеристики та умови експлуатації	Значення
Вхід/вихід	1,5"
Кількість стадій регенерації	до 9
Матеріал клапана	бронза
Пропускна здатність клапана - режим роботи (включно з байпасом, втратами тиску 1 атм)	13,6м ³ /год
- в режимі розпушування (включно з байпасом, втратами тиску 1,7 атм)	11,4м ³ /год
Робочий тиск	1,4 – 8,6
Робоча температура	4 – 38°C
Регенерація	Прямоточна
Лічильник	
точність	±5%
витратомір	0 – 14,5 м ³ /год
діапазон фільтроциклу	0,2 – 2000 м ³
інтегратор	1 – 99,999 м ³
Розміри:	
Центральна труба	1 1/2"
Злив	1 1/4"
Лінія розсолу	3/4"
Діаметр горловини корпусу фільтра	4"
Висота (від горловини корпусу фільтра)	7,5"
Масса	9,5 кг
Электропитание	220 В, 50 Гц-12В, 500мА
Применение к корпусам: фільтров (діаметр)	6 – 24"
умягчителей (діаметр)	6 – 22"
1. Розпушування — 1-е (протитік)	1 – 120 хв
2. Регенерація (прямоток)	1 – 120 хв
3. Розпушування — 2-е (протитік)	1 – 180 хв
4. Промивання (прямоток)	1 – 180 хв
5. Наповнення бака-солерозчинника (очищеною водою)	згідно з програмою
6. Робочий режим	1 – 480 мин
Сумісність з реагентами	Хлорид натрію, хлорид калію, перманганат калію, бісульфіт натрію, хлор і хлораміни

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЕРУВАЛЬНИХ КЛАПАНІВ

Управляющий клапан ECOSOFT® WS1.5

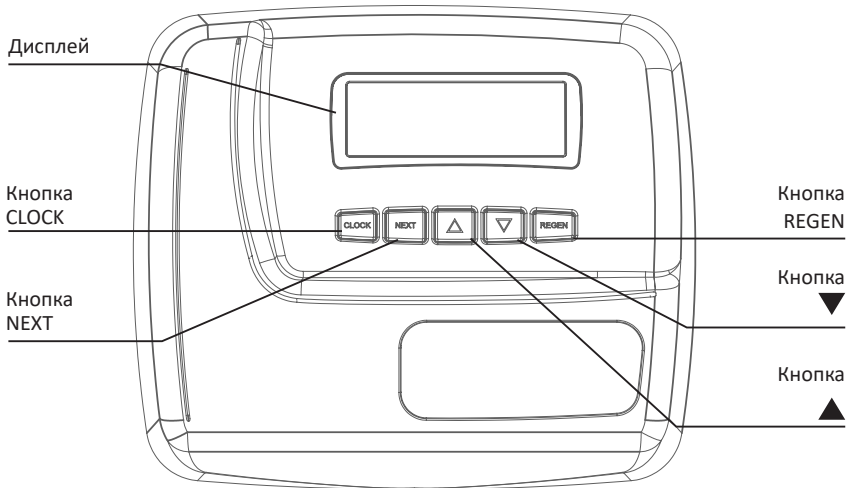
Таблиця 5

Характеристики та умови експлуатації	Значення
Вхід/вихід	2"
Кількість стадій регенерації	до 9
Матеріал клапана	бронза
Пропускна здатність клапана - режим роботи (включно з байпасом, втратами тиску 1 атм) - в режимі розпушування (включно з байпасом, втратами тиску 1,7 атм)	26,1м³/год 18,1м³/год
Робочий тиск	1,4 – 8,6
Робоча температура	4 – 43°C
Регенерація хв	Прямоточна
Лічильник	
точність витратомір діапазон фільтроциклу інтегратор	±5% 3,4 – 17,4 м³/год 0,2 – 2000 м³ 1 – 99,999 м³
Розміри: Центральна труба Злив Лінія розсолу Діаметр горловини корпусу фільтра Висота (від горловини корпусу фільтра)	1 1/2" 1 1/4" 3/4" 4" 8,5"
Масса	13 кг
Электропитание	220 В, 50 Гц-12В, 500мА
Применение к корпусам: фильтров (диаметр) умягчителей (диаметр)	12 – 48" 12 – 36"
1. Розпушування — 1-е (протитік) 2. Регенерація (прямоток) 3. Розпушування — 2-е (протитік) 4. Промивання (прямоток) 5. Наповнення бака-солерозчинника (очищеною водою) 6. Робочий режим	1 – 120 хв 1 – 120 хв 1 – 180 хв 1 – 180 хв згідно з програмою 1 – 480 хв
Сумісність з реагентами	Хлорид натрію, хлорид калію, перманганат калію, бісульфіт натрію, хлор і хлораміни

ПРИЗНАЧЕННЯ КЕРУВАЛЬНОГО КЛАПАНА

Автоматичний керувальний клапан є центральною частиною установки очищення води. Він забезпечує повну автоматизацію підготовки води і регенерації фільтрувального матеріалу, керуючи потоком води відповідно до поточної стадії робочого циклу. У керувальному клапані використовується програмований контролер на друкованій платі, що сприймає команди користувача і надає користувачеві інформацію про роботу установки за допомогою РК-дисплея.

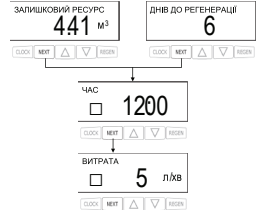
Автоматичні керувальні клапани Ecosoft® WS виконані з пластика (норілу) (WS1, WS125) або бронзи (WS15, WS2). Клапани Ecosoft стійкі до впливу великої кількості реагентів, що використовуються для регенерації та очищення води. Конструкція клапанів оптимізована для роботи з високою продуктивністю як в режимі сервісу, так і в режимі промивання. Процедура регенерації може бути розпочато «за об'ємом» (після очищення розрахункового об'єму води, також званого ресурсом системи) і/або «за часом» (у заданий день і годину). При вимкненні електроживлення поточний час зберігається контролером до моменту розрядження літєвої батареї. Якщо поточний час втрачено після тривалої відсутності електроживлення, його необхідно ввести в контролер.




Регульовальний клапан Ecosoft CE підтримує три мови (англійську, німецьку, українську). У цьому керівництві наведено повідомлення україномовного інтерфейсу клапана.

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА

Під час роботи системи дисплей може перебувати в одному з декількох режимів. Перемикання між режимами здійснюється натисканням кнопки NEXT. У першому режимі відображається поточний час. У другому — кількість днів до найближчої регенерації системи або залишок води до регенерації (мЗ). Натисканням кнопки ▼ в такому режимі можна зменшити кількість днів, що залишилися, на 1, кількість води, що залишилася, — на 0,01 м. У третьому режимі відображається поточна витрата очищеної води. Якщо на кроці 2CS обрано режим 1.0 TWIN, символ «А» означає, що на цей час в роботі перебуває установка, на якій встановлено керувальний клапан.



Символ «В» означає, що в роботі установка, на якій встановлено розподільник потоків «вхід/вихід»

У меню користувача також можуть відображатися різні службові повідомлення. Якщо в меню конфігурації системи налаштовано проведення або скасування регенерації за зовнішнім сигналом і цей сигнал надійде на входи контролера, на дисплеї з'явиться повідомлення «ЗОВНІШНІЙ СИГНАЛ РЕГЕНЕРАЦІЇ» або «ЗАБОРОНА РЕГЕНЕРАЦІЇ», залежно від налаштувань. Залежно від налаштувань пом'якшувача/фільтра на дисплеї можуть відображатися повідомлення про низький рівень солі («НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ СОЛІ») і про необхідність планового сервісного обслуговування системи («ЗАПЛАНОВАНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ»). Щоб видалити повідомлення про сервісне обслуговування, натисніть ▼ і ▲ одночасно, коли відображається повідомлення. Індикатор водорозбору (зірочка, що обертається, в лівій частині дисплея, «*») означає, що в цей момент відбувається споживання обробленої води. Рядок «РЕГЕН. СЬОГОДНІ», що відображається на дисплеї, означає, що протягом доби буде виконана автоматична або ручна регенерація. Індикатор настройки «» відображається у всіх меню програмування і в тих режимах користувачів, де можна задавати або змінювати будь-які налаштування та параметри.

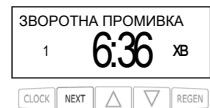
У системах Twin із зовнішнім триходовим клапаном дисплей також може перебувати в таких режимах:

- «ОЧІКУВАННЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ» і «КЛАПАН 1» означає, що установка очікує початку першої стадії регенерації;
- «ОЧІКУВАННЯ» і «КЛАПАН 2» означає, що установка перебуває у стані очікування, тоді як інша установка — в роботі;
- «ОЧІКУВАННЯ ПРОМИВКИ ТА ЗАПОВНЕННЯ БАКА» означає, що установка перебуває у стані очікування і стадії прямої промивки і наповнення бака ще не були виконані (якщо в налаштуваннях задана відстрочка виконання останніх двох стадій).

РЕЖИМ РЕГЕНЕРАЦІЇ

Зазвичай система налаштована на регенерацію під час споживання найменшої кількості води (наприклад, о 2-ї годині ранку). Якщо буде потрібна вода, тоді як система регенується, до водопроводу надійде неочищена вода.

На початку регенерації системи дисплей перейде в режим відображення інформації про поточну стадію режиму регенерації та час до її закінчення. Система автоматично виконає всі стадії регенерації і переналаштується на подачу підготовленої води після завершення регенерації.






МЕНЮ КОРИСТУВАЧА

РУЧНА РЕГЕНЕРАЦІЯ

Іноді необхідно виконати примусову регенерацію, так звану ручну регенерацію. Для того щоб провести позачергову регенерацію в заданий час, натисніть кнопку REGEN, якщо тип регенерації (крок 7SS) встановлено як «ВІДКЛАДЕНА РЕГЕНЕРАЦІЯ» або «ОБИДВІ». При цьому у верхньому рядку дисплея з'явиться рядок «РЕГЕН. СЬОГОДНІ», який змінюється. Повторне натискання кнопки REGEN скасує позачергову регенерацію. Якщо тип регенерації (крок 7SS) встановлено як «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ», то проведення позачергової регенерації в заданий час («РЕГЕН. СЬОГОДНІ») неможливе. Щоб почати негайну ручну регенерацію, необхідно натиснути кнопку REGEN і утримувати її протягом 3 секунд. Скасувати процедуру негайної ручної регенерації не можна. Якщо в баку для приготування регенераційного розчину немає солі, перед початком регенерації заповніть його і почекайте мінімум 2 години. Якщо потрібно провести дві регенерації в один день, натисніть REGEN, переконайтеся в тому, що на дисплеї відображається «РЕГЕН. СЬОГОДНІ», після чого натисніть та утримуйте кнопку REGEN протягом 3 секунд. Розпочнеться негайна регенерація. Після закінчення регенерації буде виконана також відкладена регенерація у встановлений час.

ВСТАНОВЛЕННЯ ПОТОЧНОГО ЧАСУ

Час, що відображається на дисплеї клапана, є критичною інформацією для коректної роботи системи. Необхідно стежити за тим, щоб час на дисплеї завжди відповідав реальному часу. Для того щоб встановити поточний час, слід виконати такі дії:

- Шар 1U** Крок 1U Натисніть кнопку CLOCK. На дисплеї з'явиться індикатор налаштування.
- 
- Шар 2U** Крок 2U Встановіть поточний час (години), використовуючи кнопки ▼ і ▲. Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 3U.
- 
- Шар 3U** Крок 3U Встановіть поточний час (хвилини), використовуючи кнопки ▼ і ▲. Натисніть кнопку NEXT для виходу з режиму «Встановлення поточного часу» або REGEN, щоб повернутися до попереднього кроку.
- 

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА

ЗАЛИШОК І ДОДАВАННЯ СОЛІ

Якщо на кроці 8SS налаштування пом'якшувача було встановлене попередження про низький рівень солі, з'явиться додатковий призначений для користувача режим дисплея з текстовим рядком «ЗАЛИШИЛОСЯ СОЛІ» і зазначенням залишку солі в кілограмах. Після додавання солі у бак-солерозчинник введіть у призначені для користувача налаштування кількість засипаної солі. Для цього перейдіть до режиму відображення кількості солі в баку (натискаючи кнопку NEXT). Натисніть кнопку CLOCK, на дисплеї з'явиться індикатор налаштування. Використовуючи кнопки ▼ і ▲, додайте кількість солі, засипану в бак-солерозчинник. Натискання кнопки NEXT або CLOCK збереже введене значення і завершить редагування кількості солі в бак-солерозчиннику. Вводити кількість солі в бак можна з точністю до 5 кг, залишок солі відображається на дисплеї округленим до цілих чисел. Якщо залишок солі в сольовому баку менше мінімального рівня, дисплей відобразить рядок «ЗАЛИШИЛОСЯ СОЛІ» і миготливе значення залишку солі.

ВІДСУТНІСТЬ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

У разі відсутності електроживлення система зберігає поточний час. Якщо електроживлення не відновлено до моменту повного розряджання батареї, час втрачається, про що свідчить мигання поточного часу на дисплеї керувального клапана. У цьому випадку необхідно встановити поточний час і замінити батарею в разі потреби.

ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКИ

Якщо на дисплеї з'являється напис «ПОМИЛКА» та код помилки, зв'яжіться з місцевим дилером.



МЕНЮ ПРОГРАМУВАННЯ

ПРОГРАМУВАННЯ КЕРУВАЛЬНОГО КЛАПАНА

УВАГА!

Програмування керувального клапана повинно здійснюватися тільки спеціалізованим персоналом!

Клапан керування має 3 меню програмування і 2 меню діагностики, що дозволяють налаштувати його на виконання різних завдань:

1. «Конфігурація системи»
2. «Параметри пом'якшувача/фільтра»
3. «Налаштування монтажника»
4. «Діагностика роботи керувального клапана»
5. «Журнал роботи керувального клапана»

Кроки кожного меню описані у відповідних розділах цього керівництва. Якщо під час програмування клапана жодні кнопки не будуть натискатися протягом 5 хвилин, то контролер вийде з меню програмування і повернеться до призначеного для користувача меню. Усі зміни і налаштування при цьому будуть збережені. Для того щоб швидко вийти з меню «Налаштування пом'якшувача/фільтра», «Налаштування монтажника», «Діагностика» або «Журнал», натисніть кнопку CLOCK. Усі зміни і налаштування при цьому будуть збережені. Конструкція керувального клапана і можливості контролера дозволяють довільно вибирати послідовність і кількість стадій регенерації (до дев'яти стадій) та їх тривалість.

Можливі такі стадії регенерації:

1. Розпушування зворотним струмом («ЗВОРОТНА ПРОМИВКА»).
2. Пряма промивка («ПРОМИВКА»).
3. Прямоточна регенерація («ПРЯМОТОЧНА РЕГЕНЕРАЦІЯ») або протиточна регенерація («ПРОТИТОЧНА РЕГЕНЕРАЦІЯ»).
4. Наповнення бака для приготування регенераційного розчину очищеною водою (до або після регенерації)(«ЗАПОВНЕННЯ БАКА»).
5. Пом'якшення/фільтрація (використовується в разі, коли наповнення бака очищеною водою відбувається перед регенерацією)(«ПОМ'ЯКШЕННЯ/ФІЛЬТРАЦІЯ»)
6. Кінець (переклад керувального клапана в режим «Робота») («КІНЕЦЬ»)

Керувальний клапан дозволяє виконувати регенерацію «за об'ємом» і «за часом» з 3 варіантами початку регенерації:

- «ВІДКЛАДЕНА РЕГЕНЕРАЦІЯ» — відкладена регенерація (у заданий час);
- «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ» — негайна регенерація;
- «ОБИДВІ» — комбінація відкладеної та негайної регенерації.

Мікропрограма керувального клапана містить інформацію про робочі параметри та налаштування типових систем пом'якшення і комплексного очищення Ecosoft і надає можливість автоматичного налаштування системи за типом установки (пом'якшення/Ecosoft) і кількістю фільтрувального матеріалу. При цьому будуть діяти налаштування, зазначені в наведених таблицях.

МЕНЮ ПРОГРАМУВАННЯ

Параметри стадій регенерації в режимі автоматичного налаштування пом'якшувача/фільтра.

Таблиця 6

Тип системи	Кількість фільтрувального матеріалу (л)	онообмінна ємність (г екв)	Іонообмінна ємність (кг СаСО ₃)	Тривалість першої зворотної промивки (хв)	Тривалість регенерації сольовим розчином (хв)	Тривалість другої зворотної промивки (хв)	Тривалість прямої промивки (хв)	Кількість солі на регенерацію (кг)
Ecomix	8	5,6	0,28	10	45	1	5	0,8
Ecomix	12	8,4	0,42	10	45	1	5	1,2
Ecomix	18	12,6	0,62	10	45	1	10	1,8
Ecomix	25	17,5	0,86	10	60	1	10	2,5
Ecomix	37	25,9	1,28	15	60	1	10	3,7
Ecomix	50	35,0	1,74	15	60	1	10	5,0
Ecomix	62	43,4	2,16	15	60	1	10	6,2
Ecomix	75	52,5	2,62	15	60	1	10	7,5
Ecomix	100	70,0	3,50	15	60	1	10	10,0
Ecomix	125	87,5	4,36	15	60	1	10	12,5
Пом'якшення	8	9,6	0,48	10	45	1	5	0,8
Пом'якшення	12	14,4	0,72	10	45	1	5	1,2
Пом'якшення	18	21,6	1,08	10	45	1	10	1,8
Пом'якшення	25	30,0	1,50	10	60	1	10	2,5
Пом'якшення	37	44,4	2,22	10	60	1	10	3,7
Пом'якшення	50	60,0	3,00	10	60	1	10	5,0
Пом'якшення	62	74,4	3,72	10	60	1	10	6,2
Пом'якшення	75	90,0	4,50	10	60	1	10	7,5
Пом'якшення	100	120,0	6,00	10	60	1	10	10,0
Пом'якшення	125	150,0	7,50	10	60	1	10	12,5

Послідовність стадій регенерації в режимі автоматичного налаштування пом'якшувача/фільтра.

Таблиця 7

Тип системи ¹	Заповнення	Сервіс	Зворотна	Пряма	Регенерація сольовим розчином	Зворотне промивання	Пряме промивання	Зворотне промивання ²	Заповнення сольового бака	Заповнення сольового бака ²
Пом'якшувач, регенерація «зверху вниз», заповнення сольового бака наприкінці регенерації			✓		✓	✓	✓		✓	
Пом'якшувач, регенерація «зверху вниз», заповнення сольового бака на початку регенерації	✓	240	✓		✓	✓	✓			0:05
Пом'якшувач, регенерація «знизу вгору», заповнення сольового бака наприкінці регенерації				0:15	✓	✓	✓		✓	
Пом'якшувач, регенерація «знизу вгору», заповнення сольового бака на початку регенерації	✓	240		0:15	✓	✓	✓			0:05
Фільтр, регенерація «зверху вниз», заповнення сольового бака наприкінці регенерації			✓		✓	✓	✓	0:30	✓	

МЕНЮ ПРОГРАМУВАННЯ

Налаштування стадій регенерації в режимі автоматичного або ручного налаштування пом'якшувача/фільтра.

Таблиця 8

Порядок стадій (попередньо встановлено)	Стадія	Одиниці вимірювання	Діапазон	Крок
1	Зворотне промивання	хвилини	Вимк, 1-30	1
			30-120	2
2	Регенерація розсолом «зверху вниз»	хвилини	Вимк, 1- 80	1
			80-180	2
3	Зворотне промивання	хвилини	Вимк, 1- 30	1
			30-120	2
4	Пряме промивання	хвилини	Вимк, 1- 30	1
			30-120	2
5 (пом'якшувач)	Заповнення сольового бака	кілограми	Вимк, 0,05- 2,50	0,05
			2,50-13,5	0,25
			13,5- 55,0	0,50
			55,0-100,0	1,0
5 (фільтр)	Заповнення сольового бака	літри	Вимк, 0,2-19,0	0,2
			19,0- 38,0	0,4
			38,0- 76,0	0,8
5 (пом'якшувач, 2.0 "і 1.5" із заповненням бака в хвилинах)	Заповнення сольового бака	хвилини	Вимк, 0,1-10,0	0,1
			10,0- 48,0	0,5
			48,0- 99,0	1,0
Якщо встановлено	Пом'якшення	хвилини	Вимк, 1- 30	1
			30- 480	5
Якщо встановлено	Фільтрація	хвилини	Вимк, 1- 30	1
			30- 480	5
Якщо встановлено	Регенерація розсолом «знизу вгору»	хвилини	Вимк, 1- 80	1
			80- 480	2

Докладні інструкції з програмування керувального клапана надані в наступних розділах.

РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 1. КОНФІГУРАЦІЯ СИСТЕМИ

УВАГА!

Якщо Ви не впевнені у своїх діях, не змінюйте заводських налаштувань!

У цьому режимі програмування налаштовуються такі параметри:

- тип, оснащення та конструктивні особливості керувального клапана;
- кількість, послідовність, тривалість стадій регенерації;
- робота зовнішніх клапанів;
- використання релейних входів і виходів.

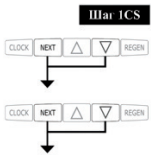
У разі налаштування протиточної регенерації необхідно переконатися, що:

- керувальний клапан призначений для протиточної регенерації;
- у клапані встановлено саме протиточний головний золотник;
- інжектор встановлений у паз UP, а паз DN заглушений.

Хід конфігурування системи описано нижче. Положення роз'ємів і складових елементів електронної плати керувального клапана наведені в Додатку 1.

Щоб змінити значення будь-якого параметра, скористайтеся кнопками ▼ і ▲ .

Для переходу до наступного кроку програмування натискайте кнопку NEXT, для повернення до попереднього кроку натискайте REGEN. приведенные в следующих таблицах.



Натисніть одночасно і утримуйте протягом 5 секунд кнопки NEXT і ▼ до появи індикатора налаштування. Потім ще раз одночасно натисніть та утримуйте протягом декількох секунд кнопки NEXT і ▼ . Якщо під час утримання кнопок NEXT і ▼ протягом 5 секунд на дисплеї не виникає меню програмування, то це означає, що на клапані встановлено блокування доступу до налаштувань. Для зняття блокування натисніть послідовно кнопки ▼, NEXT, ▲ і CLOCK. Після розблокування програми повторіть крок 1CS.



Виберіть тип клапана («ТИП КЛАПАНА»):

- «1.0» для клапана WS1
- «1.25» для клапана WS125
- «1.5» для клапана WS15
- «2.0» для клапана WS2L
- «1.0T» для клапана WS1TT (клапан Twin)



Цей крок виконується лише в разі, якщо на кроці 2CS обрано керувальний клапан «2.0». За допомогою кнопок ▼ і ▲ виберіть тип використовуюваного лічильника («РОЗМІР ЛІЧІЛЬНИКА»).



Цей крок виконується лише в разі, якщо на кроці 2CS обрано керувальний клапан «1.5», на кроці 3SS — «ПОМ'ЯКШЕННЯ», а однією зі стадій регенерації є заповнення сольового бака. За допомогою кнопок (?) і (?) виберіть спосіб завдання кількості води, що наливається в бак. Варіанти вибору: кілограми солі та хвилини заповнення. Налаштування зовнішнього клапана (крок пропускається, якщо на кроці 2CS обрано тип клапана «1.0T»).

РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 1. КОНФІГУРАЦІЯ СИСТЕМИ



Варіанти вибору:

- «ВИМК» зовнішній клапан не використовується;
- «КЛАПАН А» налаштування системи Twin, установка А з під'єднаним триходовим клапаном MAV;
- «КЛАПАН Б» налаштування системи Twin, установка В без під'єднання до клапану MAV;
- «СИСТЕМНИЙ КОНТРОЛЕР» налаштування мультиплексної (2 і більше установок) системи із системним контролером;
- «АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО» триходовий клапан MAV використовується для проведення регенерації водою з іншого трубопроводу;
- «БЕЗ БАЙПАСУ СИРОЇ ВОДИ» установка використовується з клапаном вимкнення байпасу сирієї води NHWBP.

Якщо зовнішній клапан не використовується, встановіть на цьому кроці значення «ВИМК».

У разі налаштування системи Twin із зовнішнім триходовим клапаном використовуйте такі параметри налаштування керувального клапана.

ПАРАМЕТРИ НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ TWIN З ТРИХОДОВИМ КЛАПАНОМ MAV

	Перш ніж виконувати кроки програмування клапанів системи Twin, під'єднайте установки А і В один до одної за допомогою комунікаційного кабелю. Для цього штекер кабелю необхідно вставити у триштирковий роз'єм, маркований COMMCA-BLE на платах обох клапанів. Під'єднайте лічильник води до триштиркового роз'єму METER на будь-якій з двох плат. Переконайтеся в тому, що вихід очищеної води установки А підключено до входу А триходового клапана MAV, а вихід установки В підключено до входу В триходового клапана (див. Додаток 1).	
	Установка А	Установка В
Крок 4CS	Виберіть значення «КЛАПАН А». Під'єднайте кабель триходового клапана до двопровідного роз'єму, маркованого MAV на платі керувального клапана.	Виберіть значення «КЛАПАН Б».
Крок 6SS ¹	Виберіть «АВТО».	Виберіть «АВТО».
Крок 7SS	Виберіть «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ».	Виберіть «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ».
Крок 5I	Параметр «ДНІ МІЖ РЕГЕНЕРАЦІЯМИ» встановіть значення «ВИМК».	Параметр «ДНІ МІЖ РЕГЕНЕРАЦІЯМИ» встановіть значення «ВИМК».

¹Якщо ви налаштуєте систему Twin з двома установками фільтрації, на кроці 6SS вкажіть ресурс установки в м³.

РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 1. КОНФІГУРАЦІЯ СИСТЕМИ

У разі налаштування системи Twin на керувальних клапанах WS1, WS125 або WS15 наступним кроком меню налаштувань буде вибір використання відкладеної промивки і заповнення бака («ОЧІКУВАННЯ ПРОМИВКИ ТА ЗАПОВНЕННЯ БАКА»). Увімкнення цієї опції дозволяє відкласти останні дві стадії регенерації (пряму промивку і наповнення бака) до моменту, поки установка, яка перебуває в роботі, не вичерпає 90% свого ресурсу. До цього моменту на дисплеї установки буде відображатися рядок «ОЧІКУВАННЯ ПРОМИВКИ ТА ЗАПОВНЕННЯ БАКА». Коли залишиться менше 10% ресурсу працюючої установки, установка, яка очікує, виконає промивку і заповнить бак, після повернеться до режиму очікування, поки не знадобиться її повернення в робочий режим.

У разі налаштування системи Twin на керувальних клапанах WS2 або на клапані WS1TT наступним кроком меню налаштувань буде вибір використання попередньої прямої промивки перед переходом установки до режиму роботи. Перед тим як установка, що вичерпала свій ресурс, перейде в режим очікування, друга установка виконає пряму промивку, тривалість якої задана на цьому кроці.

У Додатку 1 наведені позиції триходового клапана.

У разі налаштування установки з клапаном вимкнення байпасу сирі води NHWP встановіть на цьому кроці значення «БЕЗ БАЙПАСУ СИРОЇ ВОДИ» і під'єднайте кабель клапана перекривання байпасу необробленої води до двоштиркового роз'єму, маркованого MAV на платі. Якщо замість клапана NHWP використовується триходовий клапан MAV, вхід А триходового клапана необхідно заглушити, вхід В з'єднати з виходом необробленої води керувального клапана. Таке під'єднання дозволить перекривати подачу води перед початком першої стадії регенерації (крім заповнення сольового бака і пом'якшення/фільтрації) та відновлювати її після закінчення останньої стадії (крім заповнення сольового бака).

У разі налаштування системи Duplex використовуйте такі параметри налаштування керувального клапана.

ПАРАМЕТРИ НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ DUPLEX	
	Установки 1 і 2 (застосовується до кожної).
	Вихід обробленої води керувального клапана повинен бути під'єднаний до входу клапана NHWP або до входу В триходового клапана MAV, якщо використовується останній (вхід А повинен бути заглушений). Мікроперемикач повинен бути встановлений на кронштейн під поршнем. Кабель мікроперемикача кожної установки повинен бути під'єднаний до роз'єму, маркованого DP SWITCH на платі іншої установки (див. Додаток 1).
Крок 4CS	Виберіть значення «БЕЗ БАЙПАСУ СИРОЇ ВОДИ». Під'єднайте кабель клапана NHWP або MAV до роз'єму MAV на платі керувального клапана.
Крок 6CS	Виберіть «ЗАБОРОНА».
Крок 6SS	Виберіть «АВТО».
Крок 7SS	Виберіть «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ».

РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 1. КОНФІГУРАЦІЯ СИСТЕМИ

У разі налаштування регенерації водою з альтернативного джерела виберіть варіант «АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО». При цьому різьбовий порт С (вихід) клапана MAV повинен бути під'єднаний до входу керувального клапана, порт А — до джерела водопостачання для регенерації, порт В — до трубопроводу подачі оброблюваної води.

У разі налаштування системи з декількох установок із системним контролером на кроці 4С5 в налаштуваннях кожної з установок виберіть варіант «СИСТЕМНИЙ КОНТРОЛЕР». При цьому комунікаційний кабель повинен бути під'єднаний роз'єму COMMCABLE на платі керувального клапана і відповідного роз'єму на платі системного контролера (див. керівництво з експлуатації системного контролера).

Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 6С5 або REGEN, щоб повернутися до попереднього кроку.

НАЛАШТУВАННЯ ДРУГОГО ЗОВНІШНЬОГО КЛАПАНА.



Варіанти вибору:

- «ВИМК» зовнішній клапан не використовується.
- «ЧАС» зовнішній клапан відкриється після закінчення заданого часу з моменту початку регенерації і буде перебувати у відкритому положенні протягом заданого проміжку часу;
- «ПАУЗА ЗВОРотної ПРОМИВКИ» зовнішній клапан буде відкриватися із заданими затримками на задані проміжки часу під час першої зворотної промивки (не більше ніж 10 разів);
- «АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО» триходовий клапан MAV використовується для проведення регенерації водою з іншого трубопроводу;

Налаштування використання зовнішнього сигналу для керування початком регенерації. Приймання зовнішнього сигналу здійснюється через двохтирковий роз'єм DPSWITCH на платі керувального клапана.



Варіанти вибору:

- «ВИМК» зовнішній сигнал не використовується;
- «ЗОВНІШНІЙ СИГНАЛ «ВІДКЛАДЕНА» при замиканні контактів роз'єму не менш ніж на 2 хвилини керувальний клапан виконає відкладену регенерацію в заданий на кроці 6І і 7І час;
- «ЗОВНІШНІЙ СИГНАЛ «МИТТЄВА» при замиканні контактів роз'єму не менш ніж на 2 хвилини керувальний клапан виконає негайну регенерацію;
- «ЗАБОРОНА» замикання контактів роз'єму запобігає початку регенерації. Негайна регенерацію може початися відразу після скасування заборонного сигналу, відкладена регенерація може початися лише в заданий на кроці 6І і 7І час.

РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 1. КОНФІГУРАЦІЯ СИСТЕМИ

Шар 7CS



Виберіть одиницю вимірювання жорсткості вихідної води для автоматичного розрахунку ресурсу системи (якщо на кроці 3SS був заданий варіант «ФІЛЬТРАЦІЯ», цей крок пропускається).

Варіанти вибору:

- «МГ-ЕКВ/Л» – міліграм-еквіваленти на літр;
- «ppm» – ppm (мг CaCO₃/л);
- «°dH» – німецькі градуси;

Шар 8CS



Виберіть напрямок потоку при регенерації сіллю (цей крок пропускається, якщо на кроці 2SS обрано «РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ» або на кроці 3SS обрана «ФІЛЬТРАЦІЯ»).

Варіанти вибору:

- «РЕГЕНЕРАЦІЯ ЗВЕРХУ ВНИЗ» регенерація зверху вниз (попередньо встановлено);
- «РЕГЕНЕРАЦІЯ ЗНИЗУ ВВЕРХ» регенерація знизу вгору.

Шар 9CS

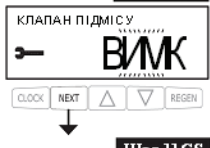


Виберіть етап заповнення сольового бака (цей крок пропускається, якщо на кроці 2SS обрано «РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ» або на кроці 3SS обрана «ФІЛЬТРАЦІЯ»).

Варіанти вибору:

- «ЗАПОВНЕННЯ БАКА В КІНЦІ» заповнення сольового бака наприкінці процедури регенерації (попередньо встановлено);
- «ПОПЕРЕДНЄ ЗАПОВНЕННЯ БАКА» заповнення сольового бака на початку процедури регенерації. Використання клапана підмішування (цей крок пропускається, якщо на кроці 3SS задано варіант «ФІЛЬТРАЦІЯ» або на кроці 6SS обрано «ВИМК»).

Шар 10CS



Налаштування стадій регенерації.

У разі якщо на кроці 2SS обрано «АВТОНАЛАШТУВАННЯ», кількість і послідовність стадій не підлягає зміні, і в цьому кроці встановлюється тільки тривалість кожної стадії. Використовуйте кнопки ▼ і ▲, щоб задати тривалість першої стадії, потім натисніть NEXT для переходу до наступної або REGEN для повернення до попередньої.

Шар 11CS



У разі якщо на кроці 2SS обрано «РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ», на цьому кроці встановлюється тип і тривалість кожної стадії (і, як наслідок, їх загальна кількість). Налаштування кожної стадії здійснюється в два етапи. На першому етапі використовуйте кнопки ▼ і ▲, щоб вибрати тип стадії, після чого натисніть NEXT і за допомогою кнопок ▼ і ▲ встановіть тривалість цієї стадії. Натисніть NEXT для переходу до наступної стадії або REGEN для повернення до попередньої. Для позначення кінця процедури регенерації виберіть стадію «КІНЕЦЬ» і натисніть NEXT для переходу до кроку 12CS.

Шар 11CS

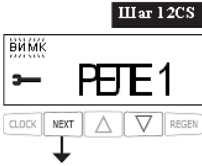


Шар 11CS



РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 1. КОНФІГУРАЦІЯ СИСТЕМИ

ПРОГРАМУВАННЯ РОБОТИ РЕЛЕЙНОГО ВИХОДУ 1.



Варіанти вибору:

- «ВІМК.» релейний вихід не використовується;
- «ЧАС РЕГЕНЕРАЦІЇ» реле замикається після заданого періоду відстрочки з моменту початку регенерації та розмикається через зазначений час; початком регенерації вважається перше зворотне промивання або регенерація сіллю;
- «ОБ'ЄМ» реле замикається після споживання заданого об'єму води в режимі роботи та розмикається після закінчення заданого інтервалу або коли припиниться споживання води, залежно від того, що станеться раніше;
- «ОБ'ЄМ РЕГЕНЕРАЦІЇ» реле замикається після споживання заданого об'єму води в режимі роботи або регенерації та розмикається через зазначений час або коли припиниться споживання води, залежно від того, що станеться раніше;
- «НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ СОЛІ» реле замикається, якщо рівень солі в баку-солерозчиннику стає менше заданого, і розмикається, коли рівень солі стає вище заданого рівня.

Встановлення затримки спрацьовування релейного виходу 1. Якщо на попередньому кроці був обраний варіант «ВІМК.», цей крок пропускається. Якщо на попередньому кроці був обраний варіант «ЧАС РЕГЕНЕРАЦІЇ», на цьому кроці потрібно вибрати відстрочку замикавання реле з моменту початку першого зворотного промивання або регенерації сольовим розчином (у хвиликах). Якщо на попередньому кроці був обраний варіант «ОБ'ЄМ» або «ОБ'ЄМ РЕГЕНЕРАЦІЇ», на цьому кроці необхідно вибрати кількість літрів води, які потрібно пропустити через установку, перш ніж реле буде замкнено (у літрах). Налаштування тривалості роботи релейного виходу 1. Введіть інтервал, після закінчення якого реле 1 буде розімкнуте (у хвиликах).



ПРОГРАМУВАННЯ РОБОТИ РЕЛЕЙНОГО ВИХОДУ 2.



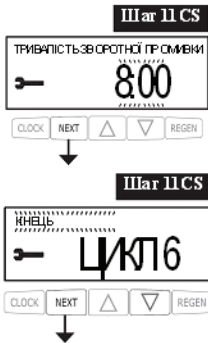
Варіанти вибору:

- «ВІМК.» релейний вихід не використовується;
- «ЧАС РЕГЕНЕРАЦІЇ» реле замикається після заданого періоду відстрочки з моменту початку регенерації та розмикається через зазначений час; початком регенерації вважається перше зворотне промивання або регенерація сіллю;

РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 1. КОНФІГУРАЦІЯ СИСТЕМИ

реле замикається після споживання заданого об'єму води в режимі роботи та розмикається після закінчення заданого інтервалу або коли припиниться споживання води, залежно від того, що станеться раніше;

- «ОБ'ЄМ РЕГЕНЕРАЦІЇ» реле замикається після споживання заданого об'єму води в режимі роботи або регенерації та розмикається через зазначений час або коли припиниться споживання води, залежно від того, що станеться раніше;
- «ПОМИЛКА» реле замикається, якщо контролер повідомляє про помилку, і розмикається, коли помилка усувається..



Налаштування затримки спрацьовування релейного виходу 2. Якщо на попередньому кроці був обраний варіант «ВИМК.», цей крок пропускається.

Якщо на попередньому кроці був обраний варіант «ЧАС РЕГЕНЕРАЦІЇ», на цьому кроці потрібно вибрати відстрочку замикання реле з моменту початку першого зворотного промивання або регенерації сольовим розчином (у хвилинах).

Якщо на попередньому кроці був обраний варіант «ОБ'ЄМ» або «ОБ'ЄМ РЕГЕНЕРАЦІЇ», на цьому кроці необхідно вибрати кількість літрів води, які потрібно пропустити через установку, перш ніж реле буде замкнено (у літрах).

Налаштування тривалості роботи релейного виходу 2.

Введіть інтервал, після закінчення якого реле 2 буде розімкнуте (у хвилинах).

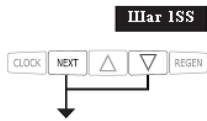
Натисніть кнопку NEXT для завершення конфігурування або REGEN, щоб повернутися до попереднього кроку.

РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 2. НАЛАШТУВАННЯ ПОМ'ЯКШУВАЧА/ФІЛЬТРА**УВАГА!**

Якщо Ви не впевнені у своїх діях, не змінюйте заводських налаштувань!

У цьому режимі програмування налаштовуються тип і об'єм фільтрувального завантаження, ресурс системи, тип регенерації, сервісні повідомлення. Хід налаштування пом'якшувача/фільтра описано нижче.

Щоб змінити значення будь-якого параметра, скористайтеся кнопками ▼ і ▲. Для переходу до наступного кроку програмування натискайте кнопку NEXT, для повернення до попереднього кроку натискайте REGEN..

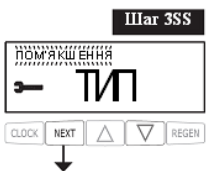
**Шар 1SS**

Натисніть одночасно і утримуйте протягом 5 секунд кнопки NEXT і ▼ до появи індикатора налаштування. Якщо при утриманні кнопок NEXT і ▼ протягом 5 секунд клапан не переходить до кроку 2SS, це означає, що на клапані встановлено блокування доступу до налаштувань. Для зняття блокування натисніть послідовно кнопки ▼, NEXT, ▲ і CLOCK. Після розблокування програми повторіть крок 1SS

**Шар 2SS**

Виберіть режим автоматичного або ручного налаштування пом'якшувача/фільтра («АВТО НАЛАШТУВАННЯ» або «РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ»). При виборі автоматичного налаштування послідовність і тривалість стадій буде обрана автоматично з урахуванням типу системи і кількості фільтрувального завантаження. У ручному режимі послідовність, кількість і тривалість стадій регенерації можна встановити в режимі програмування 1 «Конфігурація системи». Якщо на кроці 2CS обрано тип клапана «2.0», цей крок пропускається і використовується ручне налаштування.

Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 3SS або REGEN, щоб повернутися до попереднього кроку.

**Шар 3SS**

Виберіть тип системи.

Варіанти вибору:

- «ФІЛЬТРАЦІЯ» безреагентний фільтр;
- «ПОМ'ЯКШЕННЯ» пом'якшувач;
- «ЕСОМІХ» установка комплексного очищення Ecomix®.

Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 4SS або REGEN, щоб повернутися до попереднього кроку.

**Шар 4SS**

Виберіть кількість фільтрувального матеріалу в установці. При виборі кількості та типу фільтрувального матеріалу параметри стадій регенерації будуть налаштовані автоматично згідно з таблицею 6.

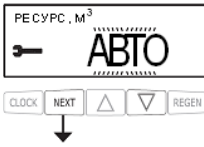
**Шар 5SS**

Введіть значення іонообмінної ємності системи.

Цей крок виконується, якщо на кроці 2SS обрано варіант «РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ», а тип системи — пом'якшувач або установка комплексного очищення. В інших випадках параметр іонообмінної ємності є неактивним або вибирається автоматично.

РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 2. НАЛАШТУВАННЯ ПОМ'ЯКШУВАЧА/ФІЛЬТРА

Шар 6SS



Виберіть метод розрахунку ресурсу системи.

Варіанти вибору:

- «АВТО» ресурс системи і резервний об'єм розраховуються автоматично з урахуванням іонообмінної ємності системи і введеної на кроці 31 жорсткості вихідної води;
- «М3» ресурс задається вручну в м3;
- «ВИМК» ресурс системи не розраховується, регенерація проводиться тільки «за часом» в задані дні та час.

Шар 7SS



Виберіть тип регенерації.

Варіанти вибору:

- «ВІДКЛАДЕНА РЕГЕНЕРАЦІЯ» регенерація виконується в день витрачання ресурсу системи в заданий час;
- «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ» регенерація виконується негайно при повному вичерпанні ресурсу системи;
- «ОБИДВІ» регенерація виконується або в заданий час, якщо невитрачений ресурс системи менше резервного об'єму, або після закінчення заданої кількості днів між регенерації, або через 10 хвилин простою установки в разі повного вичерпання ресурсу системи.

Шар 8SS



Введіть рівень спрацьовування сигналу про низький рівень солі, задавши мінімальну кількість солі в баку-солерозчиннику. Якщо фактична кількість солі, що залишилася в баку, буде менше заданої, керувальний клапан відобразить на дисплеї повідомлення про низький рівень солі. Виберіть «ВИМК», щоб вимкнути сигнал. Встановіть періодичність відображення на дисплеї повідомлення про необхідність сервісного обслуговування системи.

Шар 9SS



Варіанти вибору:

- «ВИМК» повідомлення про необхідність сервісного обслуговування не відображатиметься;
- «ЧАС» повідомлення буде відображатися з періодичністю, заданою в наступному кроці налаштувань;
- «М3» повідомлення буде відображатися після того, як установка обробить кількість води, задану на наступному кроці налаштувань;
- «ОБИДВА» повідомлення буде відображатися із заданою періодичністю, а також після обробки заданої кількості води. Якщо обрано варіант «ЧАС», «М3» або «ОБИДВА», з'явиться додатковий крок налаштування пом'якшувача/фільтра з вибором періодичності або об'єму обробленої води, з урахуванням яких буде відображатися сервісне повідомлення.

РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 3. НАЛАШТУВАННЯ МОНТАЖНИКА

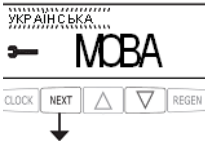
У цьому режимі задаються дані для конкретної системи очищення води в момент пусконаладжувальних робіт. Щоб змінити значення будь-якого параметра, скористайтеся кнопками ▼ і ▲. Для переходу до наступного кроку програмування натискайте кнопку NEXT, для повернення до попереднього кроку натискайте REGEN.

Шар 1 I



Натисніть одночасно та утримуйте протягом 3 секунд кнопки NEXT і ▲.

Шар 2 I



Виберіть мову інтерфейсу (англійську, німецьку, українську).

Шар 3 I



Встановіть значення жорсткості вихідної води в одиницях, заданих на кроці 7CS.

Одиниці виміру співвідносяться таким чином:

1 мг екв/л = 50 ppm = 2,8°dH

Шар 4 I



Встановіть жорсткість обробленої води в одиницях, заданих на кроці 7CS. Цей крок відображається лише в разі, якщо на кроці 10CS вибрано використання вбудованого клапана підмішування вихідної води.

Шар 5 I



Встановіть кількість днів між регенераціями. Якщо ресурс системи (крок 6SS) вимкнено («ВИМК»), то регенерація буде здійснюватися з періодичністю раз у задану кількість днів. Якщо ресурс системи встановлений як «АВТО» або заданий в кубічних метрах, регенерація буде виконуватися не рідше ніж раз на задану кількість днів (якщо після закінчення заданої кількості днів ресурс не буде витрачений, керувальний клапан все одно виконає регенерацію).

Шар 6 I



Встановіть час початку регенерації (години). Заводська установка 2:00. Якщо обрано тип регенерації «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ», цей крок пропускається.

РЕЖИМ ПРОГРАМУВАННЯ 3. НАЛАШТУВАННЯ МОНТАЖНИКА

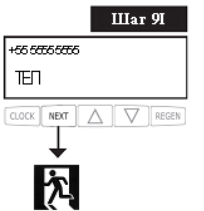


Встановіть час початку регенерації (хвилин). Заводська установка 2:00. Якщо обрано тип регенерації «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ», цей крок пропускається.



Увімкніть або вимкніть функцію енергозбереження (вимкнення підсвічування дисплея через 5 хвилин після останнього натискання будь-якої кнопки на панелі керування).

Натисніть NEXT для виходу з меню налаштувань монтажника або REGEN для повернення до попереднього кроку. Натисніть одночасно та утримуйте кнопки ▼ і ▲ протягом 3 секунд для введення інформації про сервісну компанію.



Для введення інформації про сервісну компанію використовуйте кнопки NEXT ▼ і ▲.

Натисніть NEXT для виходу з меню налаштувань монтажника або REGEN для повернення до попереднього кроку.

ДІАГНОСТИКА РОБОТИ КЕРУВАЛЬНОГО КЛАПАНА

Шар 1D



Натисніть одночасно й утримуйте протягом декількох секунд кнопки ▼ і ▲. Якщо через 5 секунд дисплей не перейде до кроку 2D, це означає, що на клапані встановлено блокування доступу до налаштувань. Для зняття блокування натисніть послідовно кнопки ▼, NEXT, ▲ і CLOCK, а потім натисніть та утримуйте протягом декількох секунд кнопки ▼ і ▲.

Шар 2D



Кількість днів з моменту останньої регенерації.

Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 3D або REGEN, щоб вийти з режиму «Діагностика роботи керувального клапана».

Шар 3D



Об'єм води, обробленої системою з моменту останньої регенерації.

Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 4D або REGEN, щоб повернутися до попереднього кроку.

Шар 4D



Журнал використання резервного об'єму системи за останні 7 днів. Крок виконується, якщо керувальний клапан налаштований як пом'якшувач, обладнаний лічильником води і на кроці 6SS встановлено «АВТО».

Цифра в лівій частині дисплея означає облік днів, починаючи від сьогодні в зворотному порядку («0» — сьогодні, «1» — вчора тощо). Число у правій частині дисплея означає невитрачений резерв води в цей день, виходячи з історії споживання води протягом останніх 4–6 тижнів. Використовуйте кнопки ▲ і ▼ для переходу до попереднього/наступного дня. Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 5D або REGEN, щоб повернутися до попереднього кроку.

Шар 5D



Журнал споживання води за останні 124 дні.

Цифра в лівій частині дисплея означає облік днів, починаючи від сьогодні в зворотному порядку («0» — сьогодні, «1» — вчора тощо). Число у правій частині дисплея означає кількість води, використаної в цей день. Символ «R» у правому верхньому кутку дисплея означає, що в цей день була проведена регенерація. Якщо керувальний клапан не оснащено лічильником води, на цьому кроці будуть відображені прочерки. Використовуйте кнопки ▲ і ▼ для переходу до попереднього або наступного дня.

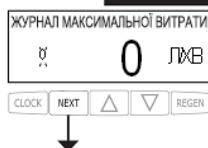
Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 6D або REGEN, щоб повернутися до попереднього кроку.

ДІАГНОСТИКА РОБОТИ КЕРУВАЛЬНОГО КЛАПАНА

Шар 6D



Шар 7D



Шар 8D



Історія останніх 10 переходів робочої установки в системі Twin (крок виконується, тільки якщо на кроці 2CS обрано варіант «1.0T»).

Цифра у верхньому лівому кутку означає рахунок події переходу в зворотному порядку, у верхньому рядку відображено кількість днів з моменту цього переходу і його час. У нижній лівій частині дисплея відображена інформація про те, яка установка стала робочою, число у правій частині дисплея означає обсяг води, спожитої до моменту переходу.

Використовуйте кнопки ▲ і ▼ для переходу до попередньої або наступної події переходу. Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 7D або RE GEN, щоб повернутися до попереднього кроку. Значення максимальних витрат води за останні 7 днів. Якщо лічильник води не встановлено, дисплей відображає 0. Використовуйте кнопки ▲ і ▼ для переходу до попереднього або наступного дня. Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 8D або RE GEN, щоб повернутися до попереднього кроку.

Історія роботи зовнішніх клапанів.

У верхньому рядку відображені такі дані:

- номер зовнішнього клапана («КЛАПАН1»/«КЛАПАН2»);
- подія ходу поршня зовнішнього клапана з моменту останнього запуску керувального клапана («ПЕРШИЙ» — перше приведення поршня в зазначеному напрямку, «ОСТАННІЙ» — останнєприведення, «СЕРЕДНІЙ» — розрахункова середня величина); «+»
- поршень приводиться в напрямку «з клапана», «-» — «всередину клапана»;
- час ходу поршня з точністю до сотих часток секунди з поправкою на виміряну напругу на клеммах двигуна («ТТТ» на зображенні);

У нижній частині дисплея відображені такі дані:

- кількість подій ходу поршня зовнішнього клапана в зазначеному напрямку («ССС» на зображенні);
 - виміряна напруга на клеммах двигуна («VVV» на зображенні).
- Використовуйте кнопки ▲ і ▼ для переходу до попереднього або наступного дисплея. Натискання й утримання кнопок одночасно очищає історію роботи відображуваного у цей момент зовнішнього клапана.

У разі виникнення помилки в роботі зовнішнього клапана історія роботи цього клапана автоматично скидається. Щоб переглянути історію роботи клапана, записану до скидання, натисніть та утримуйте кнопки CLOCK і ▲.

ДІАГНОСТИКА РОБОТИ КЕРУВАЛЬНОГО КЛАПАНА

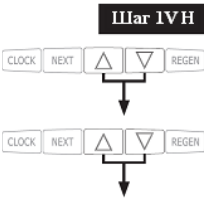
Інформація буде відображатися в тому самому форматі з додаванням напису «EEE» з кодом помилки, що призвела до очищення історії, або «---», якщо історію було очищено без виникнення помилки.

У разі заміни зовнішнього клапана рекомендується очищати історію роботи цього клапана для забезпечення його коректної роботи.

Щоб очистити історію зовнішнього клапана, перейдіть на будьякий дисплей з інформацією про роботу цього клапана і натисніть та утримуйте кнопки ▲ і ▼ одночасно протягом декількох секунд. Натисніть кнопку NEXT для виходу з меню діагностики або REGEN, щоб повернутися до попереднього кроку.

У разі перевстановлення керувального клапана в нову систему рекомендується скидати всі дані меню діагностики роботи клапана. Щоб очистити дані діагностики, увійдіть в меню налаштування пом'якшувач/фільтра одночасним натисканням NEXT і ▼. Коли з'явиться дисплей 2SS, натисніть та утримуйте кнопки ▲ і ▼ одночасно протягом декількох секунд. Дані діагностики будуть скинуті, дисплей повернеться до призначеного для користувача режиму.

ЖУРНАЛ РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА



Шаг 2VH



Шаг 3VH



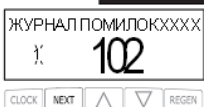
Шаг 4VH



Шаг 5VH



Шаг 6VH



Натисніть одночасно й утримуйте протягом декількох секунд кнопки ▼ і ▲. Натисніть ще раз одночасно й утримуйте протягом декількох секунд кнопки ▼ і ▲. Якщо через 5 секунд дисплей не перейде до кроку 2VH, то на клапані встановлено блокування доступу до налаштувань. Для зняття блокування натисніть послідовно кнопки ▼, NEXT, ▲ і CLOCK, після чого повторіть дії кроку 1VH.

Версія програмного забезпечення. Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 3VH або REGEN, щоб вийти з режиму «Журнал роботи керувального клапана».

Кількість днів з моменту запуску системи. Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 4VH або REGEN, щоб вийти з режиму «Журнал роботи керувального клапана».

Загальна кількість регенерацій, проведених з моменту запуску системи. Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 4VH або REGEN, щоб повернутися до попереднього кроку.

Об'єм води, використаної з моменту запуску системи. Натисніть кнопку NEXT для переходу до кроку 5VH або REGEN, щоб повернутися до попереднього кроку.

Журнал помилок. Цей дисплей відображає 10 останніх помилок керувального клапана. У верхньому рядку відображена інформація про становище поршня керувального клапана під час виникнення помилки, у нижній частині дисплея вказано рахунок і код помилки. Використовуйте кнопки ▼ і ▲ для перегортання журналу. Натисніть кнопку NEXT для виходу з режиму «Журнал роботи керувального клапана» або REGEN, щоб повернутися до попереднього кроку.

МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Код помилки	Опис	Можлива причина	Спосіб усунення
101	Неможливо почати рух поршня	Неправильно встановлений двигун; Не приєднані або обірвані з'єднувальні дроти двигуна; Двигун несправний	Перевірте двигун і з'єднувальні дроти; у разі потреби — замініть
	Вал обертається без зміни положення поршня	Неправильне складання; Несправність механічних частин;	Неправильно встановлено електронну плату або кронштейн передавального механізму
		Несправність тахометра	Шестірня тахометра брудна, пошкоджена або відсутня; Оптичний датчик тахометра загороджений
102	Неочікувана зупинка	Двигун несправний; Коротке замикання з'єднувальних дротів двигуна	Перевірте двигун і з'єднувальні дроти
		Неправильне складання клапана; Несправність механічної частини	Перевірте складання клапана; замініть частини в разі потреби
103	Двигун працює занадто довго для визначення положення поршня	Несправність тахометра	Шестерня тахометра брудна, пошкоджена або відсутня; Оптичний датчик тахометра загороджений; Неправильно встановлено електронну плату
		Двигун неправильно встановлений; з'єднувальні дроти двигуна не приєднані або обірвані; двигун несправний	Перевірте двигун і з'єднувальні дроти; у разі потреби — замініть
	Вал обертається без зміни положення поршня	Неправильне складання; несправність механічних деталей	Перевірте складання клапана; замініть частини в разі потреби
104	Двигун занадто довго працює для повернення поршня до початкового положення	Двигун неправильно встановлений; з'єднувальні дроти двигуна не приєднані або обірвані; двигун несправний	Перевірте двигун і з'єднувальні дроти; у разі потреби — замініть
	Вал обертається без зміни положення поршня	Неправильне складання; несправність механічних деталей	Перевірте складання клапана; замініть частини в разі потреби

ЖУРНАЛ РОБОТИ КЕРУВАЛЬНОГО КЛАПАНА

Код помилки	Опис	Можлива причина	Спосіб усунення
106, 107	Двигун зовнішнього клапана 1 працює занадто довго, а клапан не визначає, що він перебуває в потрібному положенні (106) Двигун зовнішнього клапана 1 працює занадто мало часу, а клапан не визначає, що він перебуває в потрібному положенні (107)	У зовнішній клапан 1 потрапило чужорідне тіло (наприклад, окалина, пісок або ін.)	Видаліть чужорідне тіло Переконайтеся, що поршень і розподільний вузол не постраждали; у разі потреби замініть їх на нові
		Занадто велике зусилля на поршень зовнішнього клапана 1	Перевірте, що в поршні і розподільному вузлі клапана немає сторонніх тел; замініть поршень і розподільний вузол у разі потреби
		Двигун зовнішнього клапана 1 неправильно встановлено; дроти двигуна не приєднані або пошкоджені; пошкоджений приєднувальний кабель/кабелі; двигун несправний	Правильно встановіть двигун; перевірте приєднання двигуна; перевірте кабель, що з'єднує клапан із платами керувальних клапанів; перевірте кабель для систем Twin Alternating; у разі потреби замініть кабель/кабелі або двигун
		Шестірня пошкоджена, відсутня або зламана	Замініть або встановіть шестірню
		Неправильно встановлено кришку передавального механізму	Встановіть правильно кришку передавального механізму
		Електронна плата керувального клапана несправна	Замініть електронну плату керувального клапана
109	Неправильне положення поршня	Невиправна помилка	Зверніться до виробника
116	Двигун зовнішнього клапана 2 працює занадто довго, а клапан не визначає, що він перебуває в потрібному положенні	Див. опис помилки з кодом «106»	Див. опис помилки з кодом «106»
117	Двигун зовнішнього клапана 2 працює занадто мало часу, а клапан не визначає, що він перебуває в потрібному положенні	Див. опис помилки з кодом «107»	Див. опис помилки з кодом «107»
20X	Помилка регенерації	Невиправна помилка	Зверніться до виробника
208	Протечка води	Спрацював датчик	Висушіть датчик, перезавантажте керувальний клапан
		Несправність датчика	Перевірте датчик, у разі потреби замініть на новий
40X	Помилка пам'яті	Невиправна помилка	Зверніться до виробника
410	Несумісний файл конфігурації керувального клапана	Файл конфігурації вивантажено з керувального клапана з іншою версією	Встановіть більш сучасну версію мікропрограми керувального клапана

МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ**РОБОТА ЗОВНІШНІХ КЛАПАНІВ І РЕЛЕЙНИХ ВИХОДІВ У РАЗІ ВИНИКНЕННЯ ПОМИЛКИ КЕРУВАЛЬНОГО КЛАПАНА**

1. Керувальний клапан завершить уже розпочату регенерацію, якщо код помилки, що виникла під час регенерації, не 101, 102, 103, 104 (помилки двигуна керувального клапана).

2. Керувальний клапан не почне нову регенерацію у разі виникнення будь-якої помилки до перезавантаження керувального клапана.

3. Релейні виходи будуть вимкнені негайно в момент виникнення помилки і залишатимуться вимкненими до перезавантаження керувального клапана. Релейні виходи, умова активації яких не пов'язана з регенерацією (активація за об'ємом, активація помилково), будуть працювати в звичайному режимі.

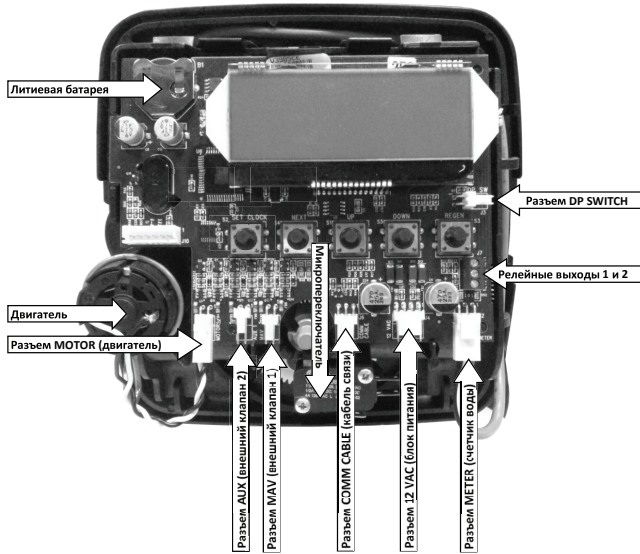
4. У разі виникнення помилки двигуна керувального клапана (101, 102, 103, 104) регенерація скасовується, зовнішні клапани повертаються в положення «Сервіс» і залишаються в ньому до перезавантаження керувального клапана. Триходовий клапан в системі Twin у цьому випадку залишиться в положенні, в якому перебував у момент виникнення помилки, до перезавантаження керувального клапана. Зовнішній клапан 1 установки, під'єднаної до системного контролера, який вже повернувся в режим «Байпас» до моменту виникнення помилки двигуна керувального клапана, залишиться в положенні «Байпас» до перезавантаження керувального клапана.

5. У разі виникнення помилки двигуна зовнішнього клапана (106, 107, 116, 117) до початку регенерації регенерація буде скасована, зовнішні клапани, які залишаються в роботі, повернуться у стан «Сервіс» до перезавантаження керувального клапана. Триходовий клапан в системі Twin у цьому випадку залишиться в положенні, в якому перебував у момент виникнення помилки, до перезавантаження керувального клапана. Зовнішній клапан 1 установки, під'єднаної до системного контролера, у разі виникнення помилки 106 або 107 при перемиканні, не пов'язаному з початком або закінченням регенерації, залишиться в положенні, в якому перебував у момент виникнення помилки до перезавантаження керувального клапана. Витрату води через цю установку продовжить реєструвати контролер.

6. У разі виникнення помилки двигуна зовнішнього клапана (106, 107, 116, 117) під час регенерації регенерація продовжиться в звичайному порядку. Зовнішній клапан, щодо якого виникла помилка, не буде приводитися до перезавантаження керувального клапана. Зовнішні клапани, які залишаються в роботі, повернуться в режим «Сервіс» і залишатимуться в цьому режимі до перезавантаження керувального клапана. Триходовий клапан в системі Twin у цьому випадку залишиться в положенні, в якому перебував у момент виникнення помилки, до перезавантаження керувального клапана.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК 1



UKR

Рис. 1. Фізичний інтерфейс електронної плати керування клапана

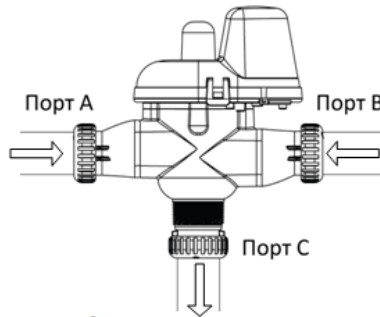


Рис. 2. Різьбові порти триходового клапана MAV

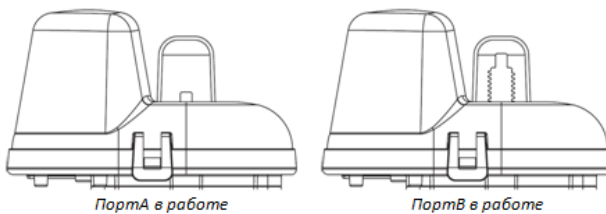


Рис. 3. Положення поршня триходового клапана MAV

ДОДАТКИ**ДОДАТОК 2****Налаштування стадій регенерації в режимі автоматичного або ручного налаштування пом'якшувача/фільтра**

Таблиця 8

Ресурс (крок 6SS)	Тип рег-ції (крок 7SS)	День рег-ції (крок 5I)	Результат1
авто	відкладена	вимк.	Резервний ресурс розраховується автоматично. Регенерація відбувається у день, коли невироблений ресурс системи (невитрачена ємність фільтрувального завантаження) стає менше резервного ресурсу. Регенерація починається в час, заданий у налаштуваннях монтажника (крок 6I-7I).
авто	відкладена	кількість днів	Рекомендовані налаштування! Резервний ресурс розраховується автоматично. Регенерація відбувається в день, коли невироблений ресурс системи стає менше резервного ресурсу, або після закінчення заданої кількості днів з дня останньої регенерації, залежно від того, що настане раніше. Регенерація починається в час, заданий у налаштуваннях монтажника (крок 6I-7I).
число м ³	відкладена	вимк.	Резервний ресурс не розраховується. Регенерація відбувається в день, коли ресурс системи буде повністю вироблений. Регенерація починається в час, заданий у налаштуваннях монтажника (крок 6I-7I).
вимк.	відкладена	кількість днів	Резервний ресурс не розраховується. Регенерація відбувається через задану кількість днів з дня останньої регенерації. Регенерація починається в час, заданий у налаштуваннях монтажника (крок 6I-7I).
число м ³	відкладена	кількість днів	Резервний ресурс не розраховується. Регенерація відбувається в день, коли ресурс системи буде повністю вироблений, або після закінчення заданої кількості днів з дня останньої регенерації, залежно від того, що настане раніше. Регенерація починається в час, заданий у налаштуваннях монтажника (крок 6I-7I).
авто	негайна	вимк.	Резервний ресурс не розраховується. Регенерація відбувається негайно в момент повного вичерпання ресурсу системи. Кроки 6I-7I у налаштуваннях монтажника не виконуються.
число м ³	негайна	вимк.	Резервний ресурс не розраховується. Регенерація відбувається негайно в момент повного вичерпання ресурсу системи. Кроки 6I-7I у налаштуваннях монтажника не виконуються.

ПРИЛОЖЕННЯ

авто	обидві	вимк	Резервний ресурс розраховується автоматично. У день, коли невироблений ресурс системи стає менше резервного ресурсу, буде виконана відкладена регенерація в час, заданий у налаштуваннях монтажника (крок 6I-7I). Якщо до настання заданого часу ресурс буде вироблений повністю, система виконає негайну регенерацію через 10 хвилин після припинення споживання води.
авто	обидві	кількість днів	Резервний ресурс розраховується автоматично. У день, коли невироблений ресурс системи стає менше резервного ресурсу, буде виконана відкладена регенерація в час, заданий у налаштуваннях монтажника (крок 6I-7I). Якщо до настання заданого часу ресурс буде вироблений повністю, система виконає негайну регенерацію через 10 хвилин після припинення споживання води. Якщо ресурс не буде вироблений протягом заданої кількості днів після останньої регенерації, система виконає відкладену регенерацію після закінчення цього терміну.
число м ³	обидві	кількість днів	Резервний ресурс не розраховується. Регенерація відбувається негайно за умови повного вичерпання ресурсу системи (через 10 хвилин після припинення споживання води) або в заданий час після закінчення заданої кількості днів з дня останньої регенерації, залежно від того, що настане раніше.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Гарантійний талон дійсний в оригіналі за наявності підпису продавця і печатки (штампа) фірми-продавця

КЛАПАН	ECOSOFT® WS ___CE	VLV	BND
--------	-------------------	-----	-----

Підпис: _____ Гарантійний термін служби — 12 місяців з дати продажу М.П	Дата продажу _____
--	-----------------------

УМОВИ НАДАННЯ ГАРАНТІЇ

ТОВ НВО ЕКОСОФТ гарантує, що цей керувальний клапан не містить виробничих дефектів і що такі дефекти не виникнуть протягом 12 місяців з моменту реалізації клапана зі складу ТОВ НВО ЕКОСОФТ у разі, якщо клапан встановлено і він працює відповідно до технічних характеристик та умов експлуатації.

Гарантія не поширюється на дефекти, про які не було повідомлено під час гарантійного терміну або які виникли через недбале і/або неправильне використання, а також на дефекти, що виникли через механічні пошкодження, вплив вогню, стихійних лих, замерзання вод, попадання гарячої води та інші подібні явища.

За жодних умов НВО ЕКОСОФТ не несе відповідальності за будь-яке псування майна або будь-який інший вид збитку, включно із втраченим прибутком, що виникли випадково чи внаслідок встановлення, або використання, або неможливості використання цього керувального клапана чи будь-якої системи очищення води, що містить цей керувальний клапан. Відповідальність НВО ЕКОСОФТ згідно з цією гарантією не може перевищувати вартості цього керувального клапана.

Підпис одержувача, що підтверджує працездатність пристрою в момент продажу: _____	ДАТА: _____
---	----------------