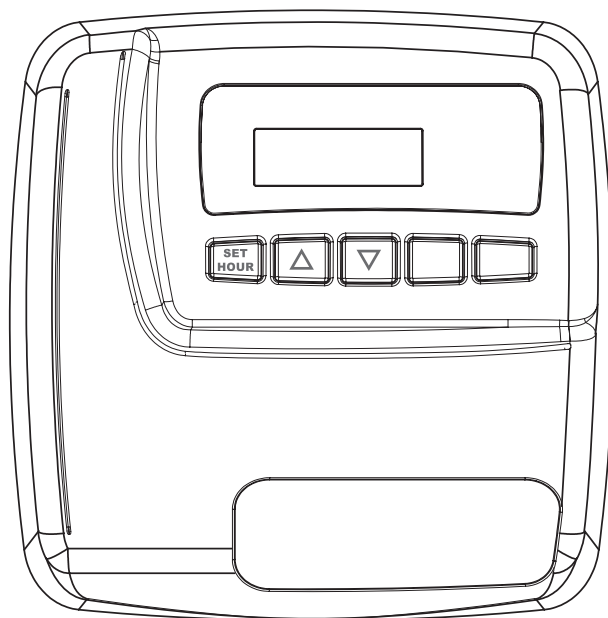


Посібник з налаштування та експлуатації клапанів керування для систем очищення води

Руководство по настройке и эксплуатации управляющих клапанов для систем очистки воды

Моделі/Модели:

ECOSOFT® WS1 CT, WS1.25 CT





**ISO**  
9001:2015



**ЗМІСТ**

1	Основні характеристики клапанів керування	4
2	Призначення та режими роботи клапана керування	5
3	Інформація для користувача	6
4	Інформація для програмування	8
5	Налаштування системи	9
6	Програмування системних налаштувань	10
7	Дані й налаштування установника	11
8	Можливі несправності й методи їх усунення	13
9	Гарантійний талон	15

## 1. ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНІВ КЕРУВАННЯ

### КЛАПАН КЕРУВАННЯ ECOSOFT® WS1 CT I WS1.25 CT

Характеристики й умови експлуатації	WS1 CT	WS1.25 CT
Вхід/вихід	1"	1 ¼"
Кількість стадій регенерації	2 – 5	
Матеріал клапана	Норил	
Пропускна здатність клапана		
• У робочому режимі, втрати тиску 1 атм	6,13 м³/год	8,0 м³/год
• У режимі розпушування, втрати тиску 1,7 атм	6,13 м³/год	7,2 м³/год
Робочий тиск	1,4 – 8,6	
Робоча температура	4 – 43 °С	
Регенерація	Прямоточна	
Розміри:		
• центральна труба	1"	1.32"
• злив	3/4" або 1"	3/4" або 1"
• розсільна лінія	3/8" або 1/2"	3/8" або 1/2"
• діаметр горловини корпусу фільтра	2 ½"	2 ½"
• висота (від горловини корпусу фільтра)	187 мм	187 мм
• висота під'єднань (від горловини корпусу фільтра)	50 мм	50 мм
Маса	2 кг	
Електроживлення	220 В, 50 Гц – 12 В, 500 мА	
Застосування до корпусів:		
• фільтрів (діаметр)	6 – 21"	6 – 24"
• пом'якшувачів (діаметр)	6 – 21"	
Стадії регенерації:		
1. Розпушування 1-ше (протитечія)	3 – 14 хв	
2. Регенерація (прямотечія)	6 – 70 хв	
3. Розпушування 2-ге (протитечія)	3 – 12 хв	
4. Промивання (прямотечія)	3 – 12 хв	
5. Наповнення бака-солерозчинника (очищеною водою)	1 – 99 хв	
6. Робочий режим		
Сумісність із реагентами	Хлорид натрію, хлорид калію, перманганат калію, бісульфіт натрію, хлор і хлораміни	

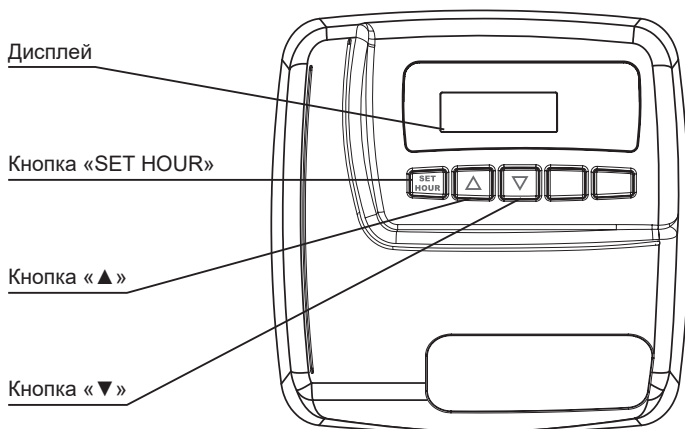
## 2. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА РЕЖИМИ РОБОТИ КЛАПАНА КЕРУВАННЯ

Автоматичний клапан керування є центральною частиною системи очищення води та забезпечує керування всіма режимами роботи системи, спрямовуючи потік води в потрібному напрямку під час роботи (фільтрації) та регенерації системи.

Автоматичні клапани керування ECOSOFT® WS виконані зі склонаповненого пластику (WS1, WS125). Клапан керування стійкий до впливу великої кількості реагентів, що використовуються для регенерації та очищення. Клапан має інжектор, що регулює витрати регенераційного розчину. Клапан керування також контролює витрати води під час прямого промивання та розпушування, наповнення бака для приготування регенераційного розчину.

Клапан керування розроблений для забезпечення високої продуктивності в режимах «Робота» та «Розпушування». Активація процедури регенерації здійснюється «за часом» (у заданий день і годину).

Завдяки енергонезалежній пам'яті в разі вимкнення електроживлення зберігаються всі налаштування клапана. Поточний час зберігається без мережевого живлення протягом восьми годин.

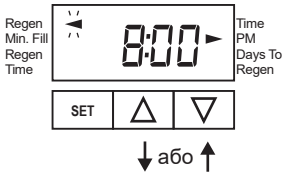


У комплект постачання клапана керування входять такі компоненти.

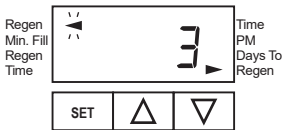
1. Клапан.
2. Обмежувач потоку наповнення бака для приготування регенераційного розчину (B.L.F.C.) або заглушка
3. Обмежувач потоку дренажної лінії (D.L.F.C.) і монтажний фітінг
4. Монтажні фітінги
5. Блок живлення (24V DC)
6. Верхній та нижній дренажний ковпачки
7. Байпасний вентиль (опція)

## 3. ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ КОРИСТУВАЧА

### 3.1 МЕНЮ КОРИСТУВАЧА



Під час роботи системи можливі два режими дисплея. Вибір режиму здійснюється натисканням кнопок «▲» або «▼». У першому режимі відображається поточний час, у другому — кількість днів до початку регенерації.



Якщо кількість днів до початку регенерації дорівнює одному, то регенерація розпочнеться після досягнення встановленого часу регенерації.



Якщо система переведена в режим ручної регенерації в установлений час, на дисплеї з'явиться стрілка навпроти напису REGEN.

### 3.2 РЕЖИМ РЕГЕНЕРАЦІЇ



Зазвичай система налаштована на проведення регенерації в той час, коли споживається найменша кількість води (наприклад, уночі). Під час регенерації установка подає споживачеві вихідну воду, а не очищену.

Під час регенерації системи дисплей відображає поточну стадію (C1-C5) і час, у хвиликах, що залишається до її завершення; стрілка знаходиться навпроти напису REGEN. Ручне перемикання стадій регенерації можна здійснити натисканням кнопок «▲» або «▼».

### 3.3 РУЧНА РЕГЕНЕРАЦІЯ

Іноді необхідно провести регенерацію до того, як система автоматично почне її. Зазвичай це називається «Ручна регенерація».

Щоб здійснити відкладену регенерацію в установлений час, натисніть одночасно кнопки «▲» або «▼» і відпустіть їх. Стрілка з'явиться навпроти напису REGEN, якщо регенерація очікується цього ж дня. Щоб скасувати ручну регенерацію, натисніть одночасно кнопки «▲» або «▼» і відпустіть їх.

Для негайного початку ручної регенерації необхідно одночасно натиснути кнопки «▲» або «▼» і утримувати їх протягом 3 секунд. Не можна скасувати режим негайної Ручної регенерації.

Якщо в баку для приготування регенераційного розчину відсутня сіль, перед початком Регенерації заповніть його та зачекайте мінімум 2 години.

### 3.4 УСТАНОВЛЕННЯ ПОТОЧНОГО ЧАСУ

#### Крок 1IU

#### Крок 1IU

Натисніть кнопку SET HOUR і утримуйте протягом 4 секунд.



#### Крок 2IU

#### Крок 2IU

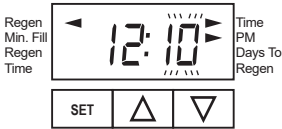
Кнопками «▲» та «▼» установіть годинник у 24-годинному форматі. Кнопкою SET HOUR здійснюється перехід до наступного кроку.



#### Крок 3IU

#### Крок 3IU

Кнопками «▲» і «▼» установіть хвилини. Кнопкою SET HOUR завершується встановлення часу.



### 3.5 ВІДСУТНІСТЬ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

Якщо електроенергія була відсутня протягом 8 годин, система автоматично скоригує свої установки. Якщо електроенергія була відсутня довше, необхідно знову встановити поточний час, про що свідчить мерехтіння цифр на дисплеї. Якщо регенерацію було перервано вимкненням електроенергії, у момент відновлення енергопостачання регенерація продовжиться з тієї позначки, на якій вона зупинилася.

### 3.6 ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКИ



Якщо на дисплеї з'являється напис «E\_» і код помилки, зверніться до місцевого дилера.

## 4. ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ПРОГРАМУВАННЯ



### **УВАГА!**

**Програмування клапана керування має здійснювати тільки спеціалізований персонал!**

Клапан керування має 2 режими програмування, що дають можливість налаштувати його на виконання різних завдань.

1. Налаштування роботи системи (у цьому Посібнику — «Налаштування системи»).
2. «Дані й налаштування установника» — використовується під час установки системи.

Клапан керування призначений для перемикання потоків води в системах очищення води за заданою програмою. Клапан має 2 режими програмування, що дають можливість налаштувати його виконання різних завдань.

У режимі роботи на дисплей клапана керування виводиться така інформація: «Поточний час» або «Кількість днів, що залишилася до початку регенерації».

Якщо під час проходження етапів (кроків) програмування клапана жодна кнопка не буде натиснута протягом 5 хвилин, дисплей повернеться до показань робочого режиму (поточний час тощо). Будь-які зміни, внесені протягом 5 хвилин, враховуються клапаном.

Щоб швидко вийти з режиму «Дані й налаштування установника» або «Налаштування роботи системи», натисніть одночасно кнопки SET HOUR і «▼». Усі зміни в налаштуваннях, зроблені доти, будуть враховані.



## 5. НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ

На заводі-виробнику в пам'ять клапана керування було внесено 10 стандартних програм керування роботою установки водопідготовки (таблиця 2). Під час програмування клапана керування вибирається одна з цих стандартних програм.

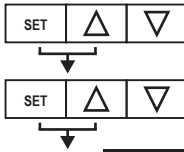
Можливі такі стадії регенерації:

1. Розпушування зворотним струмом (backwash)
2. Прямоточна регенерація (dn brine)
3. Друге розпушування зворотним струменем (backwash)
4. Пряме промивання (rinse)
5. Наповнення бака очищеною водою для виготовлення регенераційного розчину (до регенерації або після неї) (fill)

Програма	Тривалість, хв				
	C1 Перше розпушування	C2 Регенерація	C3 Друге розпушування	C4 Пряме промивання	C5 Наповнення бака солерозчинника
P0	3	50	3	3	1-99
P1	8	50	8	4	1-99
P2	8	70	10	6	1-99
P3	12	70	12	8	1-99
P4	10	50	Відсутнє	8	1-99
P5	4	50	Відсутнє	4	1-99
P6	12	6	Відсутнє	12	1-99
P7	6	Відсутня	Відсутнє	4	Відсутнє
P8	10	Відсутня	Відсутнє	6	Відсутнє
P9	14	Відсутня	Відсутнє	8	Відсутнє

## 6. ПРОГРАМУВАННЯ СИСТЕМНИХ НАЛАШТУВАНЬ

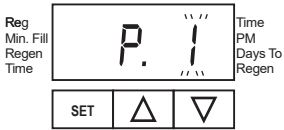
### Крок 1SS



### Крок 1SS

Для того щоб увійти в режим «Налаштування роботи системи», натисніть одночасно й утримуйте протягом 3 секунд кнопки SET HOUR і «▲». Потім знову натисніть одночасно й утримуйте протягом 3 секунд кнопки SET HOUR і «▲».

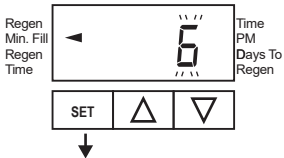
### Крок 2SS



### Крок 2SS

Виберіть одну зі стандартних програм, представлених у таблиці 2, натискаючи кнопки «▲» і «▼». Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 3SS.

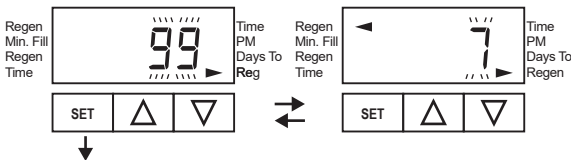
### Крок 3SS



### Крок 3SS

Якщо в попередньому кроці було обрано програму P1-P6, необхідно ввести тривалість стадії «Наповнення бака солерозчинника». Слід пам'ятати, що за 1 хвилину наповнення в бак-солерозчинник надходить 2 л води (у яких може розчинитися до 0,65 кг солі). Якщо вибрано програми P7-P9, цей крок пропускається. Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 4SS.

### Крок 4SS



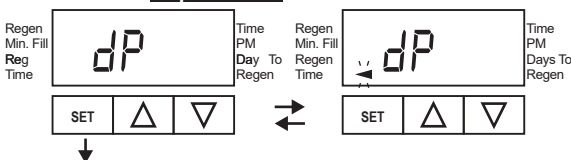
### Крок 4SS

Кнопками «▲» і «▼» виберіть режим початку процедури регенерації:

- регенерація здійснюється після заданої кількості днів (від 1 до 99);
- регенерація здійснюється в задані дні тижня.

Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 5SS.

### Крок 5SS



### Крок 5SS

Якщо встановлено датчик перепаду тиску, існує два варіанти початку регенерації:

- регенерація почнеться негайно, якщо на дисплеї відсутня стрілка навпроти напису Regen Time;
- регенерація почнеться в установлений час регенерації, якщо на дисплеї навпроти напису Regen Time висвічується стрілка.

RETURN TO NORMAL MODE

Кнопками «▲» і «▼» виберіть один із наведених вище режимів.

Якщо датчик не встановлено, цей крок пропускається. Натисніть кнопку SET HOUR, щоб вийти з режиму «Налаштування роботи системи».

## 7. ДАНІ Й НАЛАШТУВАННЯ УСТАНОВНИКА

### 7.1 НАЛАШТУВАННЯ ДЛЯ РОБОТИ В РЕЖИМІ РЕГЕНЕРАЦІЇ «РАЗ НА 1–99 ДНІВ» (КРОК 4SS)

#### Крок 1ID



#### Крок 1ID

Для того щоб увійти в режим «Дані й налаштування установника», натисніть одночасно й утримуйте протягом 3 секунд кнопки SET HOUR і «▲».

#### Крок 2ID



#### Крок2ID

Кнопками «▲» і «▼» установіть години часу початку регенерації. Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 3ID.



#### Крок 3ID



#### Крок 3ID

Кнопками «▲» і «▼» установіть хвилини часу початку регенерації. Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 4ID.



#### Крок 4ID



#### Крок 4ID

Установіть кількість днів між регенераціями (від 1 до 99). Натисніть кнопку SET HOUR, щоб вийти з режиму «Дані й налаштування інсталлятора».



**RETURN TO NORMAL MODE**

### 7.2 НАЛАШТУВАННЯ ДЛЯ РОБОТИ В РЕЖИМІ РЕГЕНЕРАЦІЇ «У ВКАЗАНІ ДНІ ТИЖНЯ» (КРОК 4SS)

#### Крок 1I7



#### Крок 1I7

Для того щоб увійти в режим «Дані й налаштування установника», натисніть одночасно й утримуйте протягом 3 секунд кнопки SET HOUR і «▲».

#### Крок 2I7



#### Крок 2I7

Кнопками «▲» і «▼» установіть години часу початку регенерації. Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 3I7.



#### Крок 3I7



#### Крок 3I7

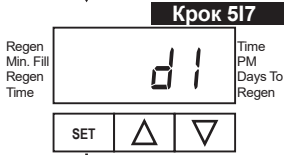
Кнопками «▲» і «▼» установіть хвилини часу початку регенерації. Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 4I7.



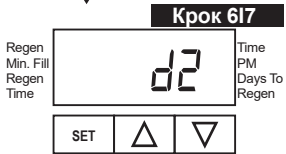


**Крок 417**  
Установіть поточний день тижня кнопками «▲» і «▼» (див. таблицю праворуч). Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 517.

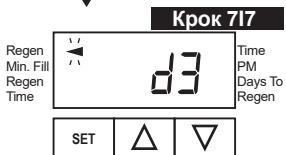
Відображення на екрані	День тижня
day 1	d1 Неділя
day 2	d2 Понеділок
day 3	d3 Вівторок
day 4	d4 Середа
day 5	d5 Четвер
day 6	d6 П'ятниця
day 7	d7 Субота



**Крок 517**  
Натисніть кнопку ▲ або ▼ для призначення/скасування проведення регенерації в неділю. Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 617.



**Крок 617**  
Натисніть кнопку «▲» або «▼» для призначення/скасування регенерації в понеділок. Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 717.



**Крок 717**  
Натисніть кнопку «▲» або «▼» для призначення/скасування регенерації у вівторок. Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 817.



**Крок 817**  
Натисніть кнопку «▲» або «▼» для призначення/скасування проведення регенерації в середу. Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 917.



**Крок 917**  
Натисніть кнопку «▲» або «▼» для призначення/скасування проведення регенерації в четвер. Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 1017.



**Крок 1017**  
Натисніть кнопку «▲» або «▼» для призначення/скасування проведення регенерації в п'ятницю. Натисніть кнопку SET HOUR, щоб перейти до кроку 1117.



**Крок 1117**  
Натисніть кнопку «▲» або «▼» для призначення/скасування проведення регенерації в суботу. Натисніть SET HOUR для завершення конфігурації налаштувань.

## 8. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ Й МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

НЕСПРАВНІСТЬ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	УСУНЕННЯ
На дисплеї не відображається поточний час	Від'єднаний або несправний блок живлення	Перевірте блок живлення
	Відсутній струм в електромережі	Перевірте електромережу
	Плата несправна	Замініть плату
На дисплеї відображається неправильний поточний час	Перебої в електромережі	Використовуйте безперебійне електроживлення
	Відсутність електрики понад 8 годин	Установіть знову поточний час
Клапан керування здійснює регенерацію не в установлений час	Відсутність електроживлення понад 8 годин або поточний час установлено неправильно	Установіть знову поточний час
	Час регенерації встановлено неправильно	Установіть знову час регенерації
<p>Дисплей висвічує написи «E1», «E2», «E3»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E1 — неможливо розпізнати початок регенерації;</li> <li>• E2 — раптовий збій;</li> <li>• E3 — двигун працює довше, ніж належить для переведення клапана в наступний режим, або двигун працює довше, ніж належить для переведення клапана в режим роботи.</li> </ul> <p>Інший код помилки: зверніться до виробника обладнання</p>	Здійснювалось обслуговування клапана	Натисніть і утримуйте протягом 3 секунд кнопки SET HOUR і «▼» або від'єднайте та приєднайте штекер блока живлення (чорний провід)
	Стороннє тіло в клапані	Перевірте золотник і розподільник потоків на наявність стороннього тіла
	Занадто велике тертя під час руху золотника	Замініть розподільник потоків
	Золотник клапана керування не перебуває в положенні «Робота»	Натисніть і утримуйте протягом 3 секунд кнопки SET HOUR і «▼» або від'єднайте та приєднайте штекер блока живлення (чорний провід)
	Двигун установлений некоректно, від'єднано або пошкоджено проводи двигуна, несправний двигун	Перевірте двигун і проводи, за потреби — замініть
	Робочий бік передавальної шестерні пошкоджений або забруднений. Відсутня або пошкоджена передавальна шестерня	Почистіть або замініть шестерню
	Кришка передавального механізму неправильно встановлена	Установіть кришку передавального механізму правильно
	Плата несправна	Замініть плату
	Плата неправильно встановлена в кронштейн передавального механізму	Установіть правильно плату

НЕСПРАВНІСТЬ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	УСУНЕННЯ
Клапан керування зупинився під час регенерації	Двигун не працює	Замініть двигун
	Відсутнє електроживлення	Перевірте електроживлення
	Несправний блок живлення	Замініть блок живлення
	Несправна плата	Замініть плату
	Пошкоджено передавальну шестерню або кришку передавального механізму	Замініть шестерню або кришку передавального механізму
	Пошкоджено фіксатор поршня	Замініть кришку передавального механізму
	Пошкоджено головний золотник або золотник регенерації	Замініть головний золотник або золотник регенерації
Клапан керування не здійснює регенерацію після натискання й утримування кнопок «▲» і «▼»	Не під'єднано блок живлення	Під'єднайте блок живлення
	Відсутнє електроживлення	Перевірте електроживлення
	Пошкоджено передавальну шестерню або кришку передавального механізму	Замініть шестерню або кришку передавального механізму
	Несправна плата	Замініть плату. Установіть знову поточний час
На дисплеї мерехтить «Поточний час»	Електроенергія була відсутня понад 8 годин; штекер блока живлення від'єднали, а потім під'єднали назад до плати; натиснули одночасно кнопки SET HOUR і «▼»	Установіть знову поточний час

## ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Гарантійний талон чинний в оригіналі за наявності підпису продавця та печатки (штампу) фірми-продавця.

КЛАПАН	ECOSOFT® WS____CT	VLV	BND
Підпис:  _____		Дата продажу:  _____	
Гарантійний термін експлуатації — 12 місяців від дня продажу.			
М.П			

### УМОВИ НАДАННЯ ГАРАНТІЇ

ТОВ «НВО «ЕКОСОФТ» гарантує, що цей клапан керування не містить виробничих дефектів і що такі дефекти не виявляться протягом 12 місяців від моменту реалізації клапана зі складу ТОВ «НВО «ЕКОСОФТ» у разі, якщо клапан установлений та працює відповідно до технічних характеристик і умов експлуатації.

Гарантія не поширюється на дефекти, про які не було повідомлено протягом гарантійного терміну або які були спричинені недбалим та/або неправильним поводженням, а також на дефекти, спричинені механічними пошкодженнями, впливом вогню, стихійних лих, замерзанням вод, потраплянням гарячої води та іншими подібними явищами.

**За жодних умов ТОВ «НВО «ЕКОСОФТ» не несе відповідальності за будь-яке псування майна або будь-який інший вид шкоди, у тому числі втрачений прибуток, що виник випадково, або внаслідок установлення чи використання, або неможливості використання цього клапана керування чи будь-якої системи очищення води, що має у своєму складі цей клапан керування. Відповідальність ТОВ «НВО «ЕКОСОФТ», згідно з цією гарантією, не може перевищувати вартості цього клапана керування.**

Підпис одержувача, що підтверджує працездатність пристрою на момент продажу:  _____	Дата:  _____
---	--------------------





**СОДЕРЖАНИЕ**

1	Основные характеристики управляющих клапанов	18
2	Назначение и режимы работы управляющего клапана	19
3	Информация для пользователя	20
4	Информация для программирования	22
5	Настройка системы	23
6	Программирование системных настроек	24
7	Данные и настройки установщика	25
8	Возможные неисправности и методы их устранения	27
9	Гарантийный талон	29

## 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ

## УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН ECOSOFT® WS1 СТ И WS1.25 СТ

Характеристики и условия эксплуатации	WS1 СТ	WS1.25 СТ
Вход/выход	1"	1 ¼"
Количество стадий регенерации	2 – 5	
Материал клапана	норил	
Пропускная способность клапана		
• в рабочем режиме, потери давления 1 атм	6,13 м³/час	8,0 м³/час
• в режиме взрыхления, потери давления 1,7 атм	6,13 м³/час	7,2 м³/час
Рабочее давление	1,4 – 8,6	
Рабочая температура	4 – 43 °С	
Регенерация	Прямоточная	
Размеры:		
• Центральная труба	1"	1.32"
• Слив	3/4" или 1"	3/4" или 1"
• Рассольная линия	3/8" или 1/2"	3/8" или 1/2"
• Диаметр горловины корпуса фильтра	2 ½"	2 ½"
• Высота (от горловины корпуса фильтра)	187мм	187мм
• Высота подключений(от горловины корпуса фильтра)	50 мм	50 мм
Масса	2 кг	
Электропитание	220 В, 50 Гц – 12 В, 500 мА	
Применение к корпусам:		
• фильтров (диаметр)	6 – 21"	6 – 24"
• умягчителей (диаметр)	6 – 21"	
Стадии регенерации:		
1. Взрыхление - 1-е (противоток)	3 – 14 мин	
2. Регенерация (прямоток)	6 – 70 мин	
3. Взрыхление - 2-е (противоток)	3 – 12 мин	
4. Промывка (прямоток)	3 – 12 мин	
5. Наполнение бака-солерастворителя (очищенной водой)	1 – 99 мин	
6. Рабочий режим		
Совместимость с реагентами	Хлорид натрия, хлорид калия, перманганат калия, бисульфит натрия, хлор и хлорамины	

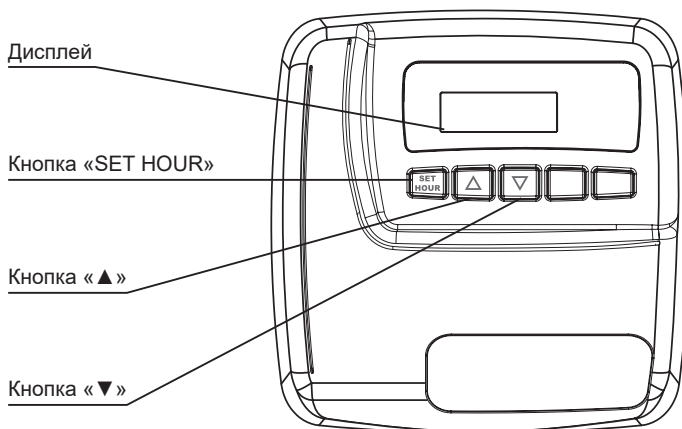
## 2. НАЗНАЧЕНИЕ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

Автоматический управляющий клапан является центральной частью системы очистки воды и обеспечивает управление всеми режимами работы системы путем перенаправления потока воды в нужном направлении во время работы (фильтрации) и регенерации системы.

Автоматические управляющие клапаны ECOSOFT® WS выполнены из стеклонаполненного пластика (WS1, WS125). Управляющий клапан устойчив к воздействию большого числа реагентов, используемых для регенерации и очистки. Клапан имеет инжектор, регулирующий расход регенерационного раствора. Управляющий клапан также контролирует расход воды во время прямой промывки и взрыхления, наполнения бака для приготовления регенерационного раствора.

Управляющий клапан разработан для обеспечения высокой производительности в режимах «Работа» и «Взрыхление». Активация процедуры регенерации производится «по времени» (в заданный день и час).

Благодаря энергонезависимой памяти при отключении электропитания сохраняются все настройки клапана. Текущее время сохраняется в отсутствие сетевого питания в течение восьми часов.



В комплект поставки управляющего клапана входят такие компоненты:

1. Клапан.
2. Ограничитель потока наполнения бака, для приготовления регенерационного раствора (B.L.F.C.) или заглушка.
3. Ограничитель потока дренажной линии (D.L.F.C.) и монтажный фитинг.
4. Монтажные фитинги.
5. Блок питания (24V DC)
6. Верхний и нижний дренажный колпачки
7. Байпасный вентиль (опция)

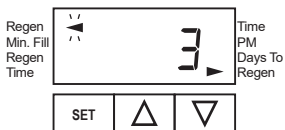
## 3. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### 3.1 МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Во время работы системы возможны два режима дисплея. Выбор режима производится нажатием кнопок «▲» или «▼».

В первом режиме отображается текущее время, во втором – число дней до начала регенерации.



Если количество дней до начала регенерации равно одному, то регенерация начнется по достижении установленного времени регенерации.



Если система переведена в режим ручной регенерации в установленное время, то на дисплее появится стрелка напротив надписи «REGEN».

### 3.2 РЕЖИМ РЕГЕНЕРАЦИИ



Обычно система настроена на проведение регенерации в то время, когда потребляется наименьшее количество воды (например, ночью). Во время регенерации установка подает потребителю исходную воду, а не очищенную.

Во время регенерации системы дисплей отображает текущую стадию (C1-C5) и остающееся до ее окончания время в минутах, стрелка находится напротив надписи «REGEN».

Ручное переключение стадий регенерации можно осуществлять нажиманием кнопок «▲» или «▼».

### 3.3 РУЧНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ

Иногда необходимо провести регенерацию до того, как система автоматически начнет ее. Обычно это называется Ручная Регенерация.

Для того чтобы провести отложенную регенерацию в установленное время, нажмите одновременно кнопки «▲» или «▼» и отпустите их. Стрелка появится напротив надписи «REGEN», если регенерация ожидается в этот же день. Чтобы отменить ручную регенерацию, нажмите одновременно кнопки «▲» или «▼» и отпустите их.

Для немедленного начала Ручной Регенерации необходимо одновременно нажать кнопки «▲» или «▼» и удерживать их в течение 3 секунд. Отменить режим немедленной Ручной Регенерации нельзя.

Если в баке для приготовления регенерационного раствора нет соли, перед началом Регенерации заполните его и подождите минимум 2 часа.

### 3.4 УСТАНОВКА ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ

#### STEP 1IU Шаг 1IU



Нажмите кнопку «SET HOUR» и удерживайте в течение 4-х секунд.

#### STEP 2IU Шаг 2IU



Кнопками «▲» и «▼» установите часы в 24-часовом формате. Кнопкой «SET HOUR» осуществляется переход к следующему шагу.

#### STEP 3IU Шаг 3IU



Кнопками «▲» и «▼» установите минуты. Кнопкой «SET HOUR» завершается установка времени.

### 3.5 ОТСУТСТВИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

После отсутствия электроэнергии в течение 8 часов, система автоматически скорректирует свои установки. Если электроэнергия отсутствовала дольше, необходимо переустановить текущее время, о чем свидетельствует мерцание цифр на дисплее. Если регенерация была прервана отключением электроэнергии, в момент возобновления энергоснабжения регенерация продолжится с той отметки, на которой она остановилась.

### 3.6 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ



Если на дисплее появляется надпись «E\_» и затем код ошибки, свяжитесь с местным дилером.

## 4. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ



### **ВНИМАНИЕ!!!**

***Программирование управляющего клапана должно осуществляться только специализированным персоналом!***

Управляющий клапан имеет 2 режима программирования, позволяющих настроить его на выполнение различных задач:

1. Настройка работы системы (в данном Руководстве «настройка системы»).
2. «Данные и настройки установщика» – используется при установке системы.

Управляющий клапан предназначен для переключения потоков воды в системах очистки воды по заданной программе. Клапан имеет 2 режима программирования, позволяющих настроить его на выполнение различных задач.

В режиме работы на дисплей управляющего клапана выводится следующая информация: «Текущее время» или «Число дней, оставшееся до начала регенерации».

Если во время прохождения этапов (шагов) программирования клапана никакие кнопки не будут нажиматься в течение 5 минут, то дисплей вернется к показаниям рабочего режима (текущее время и т.д.). Любые внесенные в течение 5 минут изменения учитываются клапаном.

Для того, чтобы быстро выйти из режима, «Данные и настройки установщика» или «Настройка работы системы» нажмите одновременно кнопки «SET HOUR» и «▼». Все изменения в настройках, сделанные до того, будут учтены.

## 5. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

На заводе-изготовителе в память управляющего клапана были внесены 10 стандартных программ управления работой установки водоподготовки (Таблица 2). При программировании управляющего клапана выбирается одна из этих стандартных программ.

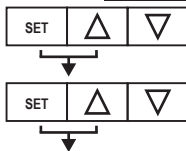
Возможны следующие стадии регенерации:

1. Взрыхление обратным током (backwash).
2. Прямоточная регенерация (dn brine).
3. Второе взрыхление обратным током (backwash).
4. Прямая промывка (rinse).
5. Наполнение бака очищенной водой для приготовления регенерационного раствора (до или после регенерации) (fill)

Программа	Продолжительность в минутах				
	C1 Первое Взрыхление	C2 Регенерация	C3 Второе Взрыхление	C4 Прямая промывка	C5 Наполнение бака соле раство- рителя
P0	3	50	3	3	1-99
P1	8	50	8	4	1-99
P2	8	70	10	6	1-99
P3	12	70	12	8	1-99
P4	10	50	Отсутствует	8	1-99
P5	4	50	Отсутствует	4	1-99
P6	12	6	Отсутствует	12	1-99
P7	6	Отсутствует	Отсутствует	4	Отсутствует
P8	10	Отсутствует	Отсутствует	6	Отсутствует
P9	14	Отсутствует	Отсутствует	8	Отсутствует

## 6. ПРОГРАММИРОВАНИЕ СИСТЕМНЫХ НАСТРОЕК

### STEP 1SS Шаг 1SS



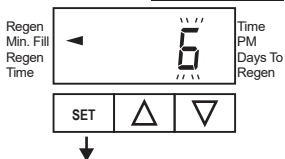
Для того, чтобы войти в режим «Настройка работы системы» нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «SET HOUR» и «▲». Затем опять нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «SET HOUR» и «▲».

### STEP 2SS Шаг 2SS



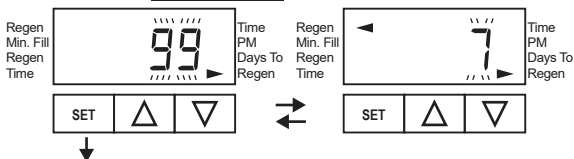
Выберите одну из стандартных программ, представленных в таблице 2, нажатием кнопок «▲» и «▼». Нажмите кнопку «SET HOUR» чтобы перейти к шагу 3SS.

### STEP 3SS Шаг 3SS



Если в предыдущем шаге была выбрана программа P1-P6, то необходимо ввести продолжительность стадии «Наполнение бака солерастворителя». Необходимо помнить, что за 1 минуту наполнения в бак-солерастворитель поступает 2 л воды (в которых может раствориться до 0,65 кг соли). Если выбраны программы P7-P9, то этот шаг пропускается. Нажмите кнопку «SET HOUR» чтобы перейти к шагу 4SS.

### STEP 4SS Шаг 4SS



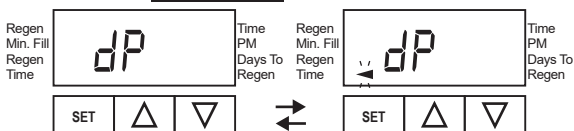
### Шаг 4SS

Кнопками «▲» и «▼» выберите режим начала процедуры регенерации:

- регенерация производится по прошествии заданного количества дней (от 1 до 99);
- регенерация производится в заданные дни недели.

Нажмите кнопку «SET HOUR» чтобы перейти к шагу 5SS.

### STEP 5SS Шаг 5SS



### Шаг 5SS

Если установлен датчик перепада давления, то существует два варианта начала регенерации:

- регенерация начнется немедленно, если надисплее отсутствует стрелка напротив надписи «Regen Time»;
- регенерация начнется в установленной время регенерации, если на дисплее напротив надписи «Regen Time» высвечивается стрелка.

Кнопками «▲» и «▼» выберите один из указанных выше режимов.

Если датчик не установлен, то этот шаг пропускается. Нажмите кнопку «SET HOUR» чтобы выйти из режима «Настройка работы системы».

RETURN TO NORMAL MODE

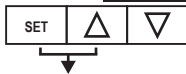


## 7. ДАННЫЕ И НАСТРОЙКИ УСТАНОВЩИКА

### 7.1 НАСТРОЙКИ ДЛЯ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ РЕГЕНЕРАЦИИ «РАЗ В 1...99 ДНЕЙ» (ШАГ 4SS)

**STEP 1ID**

**Шаг 1ID**



Для того, чтобы войти в режим «Данные и настройки установщика» нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «SET HOUR» и «▲».

**STEP 2ID**

**Шаг 2ID**



Кнопками «▲» и «▼» установите часы времени начала регенерации. Нажмите кнопку «SET HOUR», чтобы перейти к шагу 3ID.



**STEP 3ID**

**Шаг 3ID**



Кнопками «▲» и «▼» установите минуты времени начала регенерации. Нажмите кнопку «SET HOUR», чтобы перейти к шагу 4ID.



**STEP 4ID**

**Шаг 4ID**



Установите количество дней между регенерациями (от 1 до 99). Нажмите кнопку «SET HOUR» чтобы выйти из режима «Данные и настройки установщика».



**RETURN TO NORMAL MODE**

### 7.2 НАСТРОЙКИ ДЛЯ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ РЕГЕНЕРАЦИИ «В УКАЗАННЫЕ ДНИ НЕДЕЛИ» (ШАГ 4SS)

**STEP 1I7**

**Шаг 1I7**



Для того, чтобы войти в режим «Данные и настройки установщика» нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «SET HOUR» и «▲».

**STEP 2I7**

**Шаг 2I7**



Кнопками «▲» и «▼» установите часы времени начала регенерации. Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 3I7.



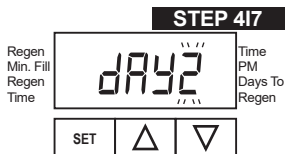
**STEP 3I7**

**Шаг 3I7**



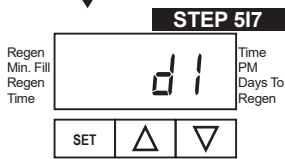
Кнопками «▲» и «▼» установите минуты времени начала регенерации. Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 4I7.



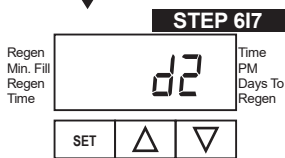


**Шаг 417**  
 Установите текущий день недели кнопками «▲» и «▼» (смотрите таблицу справа).  
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 517.

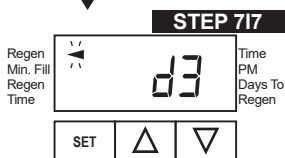
Отображение на экране	День недели
day 1	d1 Воскресенье
day 2	d2 Понедельник
day 3	d3 Вторник
day 4	d4 Среда
day 5	d5 Четверг
day 6	d6 Пятница
day 7	d7 Суббота



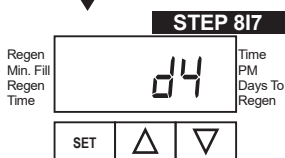
**Шаг 517**  
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации в воскресенье.  
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 617.



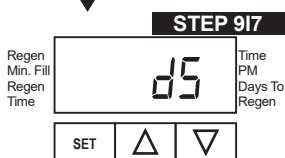
**Шаг 617**  
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации в понедельник.  
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 717.



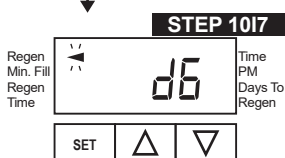
**Шаг 717**  
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации во вторник.  
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 817.



**Шаг 817**  
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации в среду.  
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 917.



**Шаг 917**  
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации в четверг.  
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 1017.



**Шаг 1017**  
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации в пятницу.  
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 1117.



**Шаг 1117**  
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации в субботу.  
 Нажмите «SET HOUR» для завершения конфигурации настроек.

## 8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
На дисплее не выводится текущее время.	Отсоединен или неисправен блок питания.	Проверьте блок питания.
	Отсутствует ток в электросети.	Проверьте электросеть.
	Плата неисправна.	Замените плату.
На дисплее выводится неправильное текущее время.	Перебои в электросети.	Используйте бесперебойное электропитание.
	Отсутствие электричества более 8-ми часов.	Переустановите текущее время.
Управляющий клапан проводит регенерацию не в установленное время.	Отсутствие электропитания более 8-ми часов или текущее время установлено неправильно.	Переустановите текущее время.
	Время регенерации установлено неправильно.	Переустановите время регенерации.
<p>Дисплей высвечивает надписи «E1», «E2», «E3»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E1 – невозможно распознать начало регенерации;</li> <li>• E2 – внезапный сбой;</li> <li>• E3 – двигатель работает дольше, чем положено для перевода клапана в следующий режим, или двигатель работает дольше, чем положено для перевода клапана в режим работы.</li> </ul> <p>Другой код ошибки: обратитесь к производителю оборудования.</p>	Проводилось сервисное обслуживание клапана.	Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «SET HOUR» и «▼» или отсоедините и присоедините обратно штекер блока питания (черный провод).
	Инеродное тело в клапане.	Проверьте золотник и распределитель потоков на наличие инородного тела.
	Слишком большое трение при движении золотника.	Замените распределитель потоков.
	Золотник управляющего клапана не находится в положении «Работа».	Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «SET HOUR» и «▼» или отсоедините и присоедините обратно штекер блока питания (черный провод).
	Двигатель установлен некорректно, отсоединены или повреждены провода двигателя, неисправен двигатель.	Проверьте двигатель и провода, при необходимости – замените.
	Рабочая сторона передаточной шестерни повреждена или загрязнена. Отсутствует или повреждена передаточная шестерня.	Почистите или замените шестерню.
	Крышка передаточного механизма неправильно установлена.	Установите правильно крышку передаточного механизма.
	Плата неисправна.	Замените плату.
	Плата неправильно установлена в кронштейн передаточного механизма.	Установите правильно плату.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Управляющий клапан остановился во время регенерации.	Двигатель не работает.	Замените двигатель.
	Отсутствует электропитание.	Проверьте электропитание.
	Неисправен блок питания.	Замените блок питания.
	Неисправна плата.	Замените плату.
	Повреждена передаточная шестерня или крышка передаточного механизма.	Замените шестерню или крышку передаточного механизма.
	Поврежден фиксатор поршня.	Замените крышку передаточного механизма.
	Поврежден главный золотник или золотник регенерации.	Замените главный золотник или золотник регенерации
Управляющий клапан не проводит регенерацию после нажатия и удерживания кнопок «▲» и «▼».	Не подключен блок питания.	Подсоедините блок питания.
	Отсутствует электропитание.	Проверьте электропитание.
	Повреждена передаточная шестерня или крышка передаточного механизма.	Замените шестерню или крышку передаточного механизма.
	Неисправна плата.	Замените плату. Переустановите текущее время.
На дисплее мерцает «Текущее время».	Электроэнергия отсутствовала более 8-ми часов; штекер блока питания отсоединили, а затем присоединили обратно к плате; нажали одновременно кнопки «SET HOUR» и «▼».	Переустановите текущее время.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Гарантийный талон действителен в оригинале при наличии подписи продавца и печати (штампа) фирмы-продавца

КЛАПАН	ECOSOFT® WS___CT	VLV	BND
--------	------------------	-----	-----

Подпись:  _____	Дата продажи:  _____
Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи	
М.П	

### УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ

ООО «НПО «ЭКОСОФТ» гарантирует, что данный управляющий клапан не содержит производственных дефектов и что такие дефекты не выявятся в течение 12 месяцев с момента реализации клапана со склада ООО «НПО «ЭКОСОФТ» в случае, если клапан установлен и работает в соответствии с техническими характеристиками и условиями эксплуатации.

Гарантия не распространяется на дефекты, о которых не было сообщено в течение гарантийного срока или они были вызваны небрежным и/или неправильным обращением, а также на дефекты вызванные механическими повреждениями, воздействием огня, стихийных бедствий, замерзанием вод, попаданием горячей воды, и другими подобными явлениями.

**Ни при каких условиях ООО «НПО «ЭКОСОФТ» не несет ответственности за какую-либо порчу имущества либо любой другой вид ущерба, включая упущенную прибыль, возникшую случайно либо вследствие установки или использования или невозможности использования данного управляющего клапана либо любой системы очистки воды, включающей в себя данный управляющий клапан. Ответственность ООО «НПО «ЭКОСОФТ» в соответствии с этой гарантией не может превышать стоимости данного управляющего клапана.**

Подпись получателя, подтверждающая работоспособность устройства в момент продажи:  _____	Дата:  _____
--	--------------------





