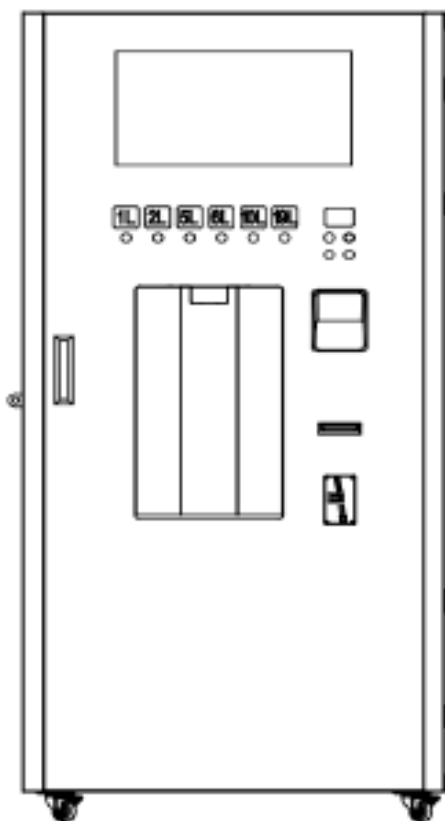


**Посібник з експлуатації
установок водопідготовки з
автоматичним розливом
Ecosoft КА-250 та К-А60**



ЗМІСТ

Вступна частина	4
1. Призначення установки	4
1.1 Загальне призначення	4
1.2 Призначення та принцип роботи основних вузлів установки	4
2. Характеристики та комплектація установки.....	5
2.1 Комплект поставки.....	5
2.2 Технічні характеристики	6
2.3 Зовнішній вигляд установки та органи контролю та регулювання	7
2.3.1 Пристрій та органи контролю/регулювання установки «Екософт KA250»	7
2.3.2 Пристрій та органи контролю/регулювання установки «Екософт KA60»	8
2.3.3 Передня панель керування ЕКОСОФТ KA250/KA60	8
2.4 Принцип та режими роботи установки	9
2.5 Схеми контролю та регулювання.....	11
2.6 Вимоги до монтажу установки	12
2.6.1 Вимога до води, що подається на установку.	12
2.6.2 Вимоги до монтажної зони	13
2.6.3 Розташування точок підведення комунікацій	14
2.6.4 Вимоги до електрики	14
2.6.5 Підключення до водопроводу	14
2.6.6 Підключення до каналізації або дренажу	14
3. Послідовність дій під час монтажу установки	15
3.1 Перевірка вхідних параметрів.....	15
3.2 Встановлення та запуск установки	16
3.2.1 Налаштування насоса-дозатора розчину для домінералізації (опція)	18
3.3 Налаштування програмного забезпечення	19
4. Послідовність дій після монтажу.....	26
5. Правила експлуатації та сервісного обслуговування	26
5.1 Призначення вузлів та їх заміна, реагентів, контроль якості води.	26
5.2 Послідовність дій при заміні картриджів попереднього очищення.....	32
5.3 Послідовність дій при заміні мембранного елемента	32
5.4 Послідовність дій при заміні картриджа корекції рН та вугільного картриджа	34
5.5 Послідовність дій при заміні ультрафіолетової лампи	34
6. Дезінфекція установки	35
6.1 Дезінфекція мембранного бака установки	36
7. Можливі несправності та способи їх усунення.....	36
7.1 Можливі несправності, причини їх виникнення та методи їх усунення	36
7.2 Індикація аварійних ситуацій на моніторі та інформування оператора за допомогою SMS	36
8. Безпека здоров'я та навколишнього середовища	39
9. Правила покупки	39
10. Зберігання та транспортування.....	39
11. Гарантійні зобов'язання.....	39
12. Сертифіковані сервісні центри у вашому регіоні.	41
13. Щоденники технічного обслуговування	42
Додаток №1. Гідравлічні важливі схеми	44
Додаток №2. Технологічна схема	46
Додаток №3. Сертифікат відповідності.....	48
Додаток №4. Сертифікат відповідності TSU	50
Додаток №5. Акт державної санітарно-епідеміологічної служби	51

ВСТУПНА ЧАСТИНА

Даний посібник з експлуатації об'єднаний з технічним описом та паспортом, містить відомості з монтажу та регулювання установок «ЕКОСОПТ КА250» та «ЕКОСОПТ КА60» (далі за текстом - установка).

1. ПРИЗНАЧЕННЯ УСТАНОВКИ

1.1 Загальне призначення

Установка призначена для доочищення водопровідної води до рівня води фасованої згідно з ДСанПіН 2.2.4-171-10 та її автоматичного розливу тару споживача.

Доочищення води включає наступні стадії:

- механічна фільтрація для видалення завислих речовин (механічних забруднень, частинок);
- фільтрація на активованому вугіллі для видалення активного хлору;
- мембранний поділ для зниження солемісту та коригування складу;
- ремінералізація для коригування мінерального складу (опція);
- фільтрація на активованому вугіллі для покращення смакових властивостей;
- дезинфекція води ультрафіолетовим випромінюванням.

Установки «ЕКОСОФТ КА» виробляються відповідно до ТУУ 13680574.002-2000 та допущені МОЗ України до використання у процесах очищення питної води. (Виведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 602-123-20-1/3637 від 21.02.2017)

1.2 Призначення та принцип роботи основних вузлів установки

Установки «ЕКОСОФТ КА» складаються з таких основних вузлів:

1. Вузол попереднього очищення складається з блоку фільтрів типу ВВ20. У першому встановлено поліпропіленовий картридж механічного очищення води від механічних частинок (залишків мулу, іржі, мікроорганізмів.) Картридж другого – засипне активоване вугілля, призначене для поглинання розчиненого у воді хлору, що використовується для знезараження водопровідної води.
2. (для моделі Екософт КА250) Для запобігання обростанню поверхні зворотньоосмотичних мембран вхідна вода проходить через унікальний картридж SCALEX з антискалантом. Молекули антискаланта повністю затримуються мембраною зворотного осмосу і потрапляння в очищену воду виключено.
3. Для ефективної роботи системи зворотного осмосу потрібен тиск води, що в кілька разів перевищує наявне у водопровідних системах. Для підвищення тиску до необхідного встановлено електричний насос для підвищення тиску
4. Очищення води від надлишкових розчинених у ній солей, мікроорганізмів, бактерій відбувається у мембранному блоку. У випадку моделі Екософт КА250 мембранний блок представлений однією мембраною Dow Filmtec XLE4040, розташованою у вертикальному мембраноутримувачі. Для установки Екософт КА60 – трьома мембранами Dow TW301812-100, на дві з яких, встановлені паралельно, подається вихідна вода, а на третій – концентрат від двох попередніх.
5. (для моделі Екософт КА250) Вузол регулювання витрат води призначений для правильного розподілу потоків, забезпечення їх відповідності необхідним для коректної роботи мембрани зворотного осмосу, виключення пошкодження (при перевищенні) або зниження продуктивності (при зменшенні потоку).
6. Для забезпечення можливості розливу води у кількостях, що перевищують продуктивність мембрани зворотного осмосу, встановлена ємність для тимчасового зберігання очищеної води.

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ І КОМПЛЕКТАЦІЯ УСТАНОВКИ**2.1 Комплект постачання**

Таблиця 1

№	Найменування	Од. вим.	Кількість
Екософт KA250 (базова комплектація)			
1	Корпус фільтра 4.5 x 10	шт.	2
2	Корпус фільтра 4.5 x 20	шт.	1
3	Картридж механічної фільтрації із спіненого поліпропілену (5 мкм, 4.5 x 10)	шт.	1
4	Картридж вугільний для видалення хлору (4.5 x 10)	шт.	1
5	Корпус фільтра 2.5 x 10	шт.	2
6	Картридж із спресованого вугілля (10 мкм 2.5 x 10)	шт.	1
7	Картридж із кальцитом для корекції рН (4.5 x 20)	шт.	1
8	Насос високого тиску GRUNDFOS 220B 0,75 кВт	шт.	1
9	Мембраноутримувач PV 4040	шт.	1
10	Мембранний елемент XLE 4040	шт.	1
11	Картридж із антисканалом SCALEX (2.5x10)	шт.	1
12	УФ-знезаражувач HR60	шт.	1
13	Прилади КВП та А	комплект	1
14	Щит управління установкою	шт.	1
15	Електронний контролер ОС8000	шт.	1
16	Корпус автомата з терміналом розливу	комплект	1
17	Гідроакумулятор (80 л)	шт.	1
Екософт KA60 (базова комплектація)			
1	Корпус фільтра 4.5 x 10	шт.	2
2	Корпус фільтра 4.5 x 20	шт.	1
3	Картридж механічної фільтрації із спіненого поліпропілену (5 мкм, 4.5 x 10)	шт.	1
4	Картридж вугільний для видалення хлору (4.5 x 10)	шт.	1
5	Корпус фільтра 2.5 x 10	шт.	2
6	Картридж із спресованого вугілля (10 мкм 2.5 x 10)	шт.	1
7	Картридж із кальцитом для корекції рН (4.5 x 20)	шт.	1
8	Насос для підвищення тиску RO 300GPD	комплект	1
9	Корпус мембрани WEN722311	шт.	1
10	Мембранний елемент CSV-30-12-500	шт.	1
11	Накопичувальна ємність (200л)	шт.	1
12	Помпа для перекачування очищеної води в комплекті із блоком живлення 24В (12л/хв)	комплект	1
13	УФ-знезаражувач HR60	шт.	1
14	Прилади КВП та А	комплект	1
15	Щит управління установкою	шт.	1
16	Електронний контролер ОС8000	шт.	1
17	Корпус автомата з терміналом розливу	комплект	1
Опції			
18	Купюроприймач	шт.	1
19	Монетоприймач	шт.	1
20	Насос-дозатор ремінералізаційного розчину	шт.	1
21	РК монітор	шт.	1

22	Нагрівач з вентилятором та термостатом 230V*	шт.	1
23	Насос-дренажна установка CONLIFT1	шт.	1
24	Модуль безконтактної оплати	шт.	1

* Дана опція передбачена для забезпечення нормальної роботи автомата в приміщеннях, що погано обігріваються, але вона не дозволяє розміщувати установку поза приміщенням (!).

2.2 Технічні характеристики

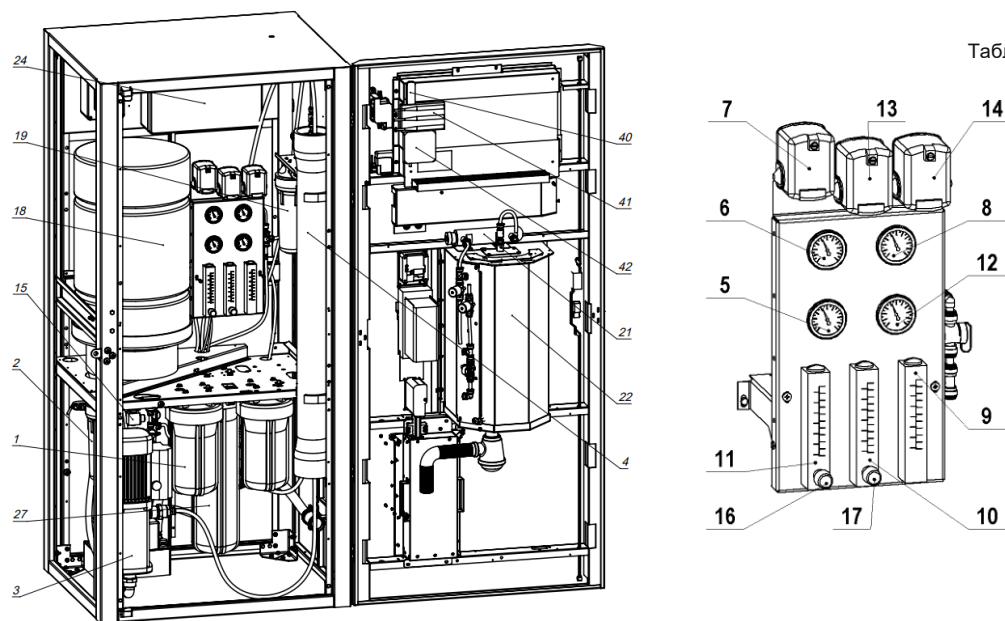
Основні технічні характеристики установок наведені у таблиці 2:

Таблиця 2

№	Найменування характеристики	Значення	
		KA250	KA60
1	Номінальна продуктивність установки по очищеній воді за температури 20°C, л/год (л/хв)	200 – 250 (3,4 – 4,0)	65 – 72 (1,1 – 1,2)
2	Максимальна добова продуктивність установки по очищеній воді за температури 20°C, л/добу	6000	1 440
3	Габаритні розміри установки (В х Г х Ш), мм, не більше	1 900 x 790 x 850	
4	Маса установки без води, кг, не більше	150	100
5	Максимальна маса установки з водою, кг, не більше	200	300
6	Потужність, кВт, не більше	1,0	0,5
7	Електроживлення установки	220-230, 50 Гц	220-230, 50 Гц
8	Клас виконання установки	IP 54	IP 54
9	Діаметри підключень: - підведення води - скидання у каналізацію	Ду15 Ду32- безнапірний Ду15- напірний	Ду15 Ду32- безнапірний Ду15- напірний
10	Тиск живильної води, бар	2 - 4	2 - 4
11	Температура живильної води, °C	15±5	15±5
12	Тиск у мембранному модулі, бар	Не більше 12.0	Не більше 7.0
13	Параметри блоку очищення води в режимі виробництва: - споживання води, л/год	500 – 600	110 – 130
	- Витрата пермеату (по ротаметру), л / хв (л / год)	3,4 – 4,0 (200 - 250)	1,1 – 1,2 (65 - 72)
	- скидання в каналізацію (по ротаметру), л/хв (л/год)	1,0 - 1,7 (60 - 100)	1,1 – 1,2 (65 - 72)
	- рецикл (по ротаметру), л/хв (л/година)	8 – 10 (300 - 400)	-
	- тиск у модулі, бар	8 – 11	5 – 7

2.3 Зовнішній вигляд установки та органи контролю та регулювання.

2.3.1 Пристрій та органи контролю/регулювання установки «Екософт KA250»

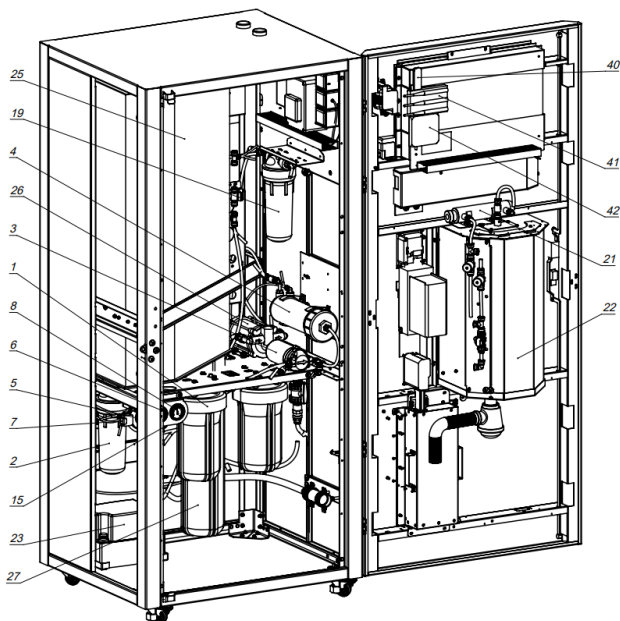


Таблиця 3

1	Фільтри попереднього очищення
2	Картридж антискалант
3	Насос високого тиску
4	Мембранний модуль
5	Манометр тиску до фільтра
6	Манометр тиску після фільтра
7	Реле тиску на вході
8	Манометр тиску в мембранному модулі
9	Ротаметр пермеату
10	Ротаметр скидання
11	Ротаметр рециклу
12	Манометр тиску очищеної води
13	Реле тиску пермеату
14	Реле аварія пермеату
15	Соленоїдний клапан на вході води в установку
16	Ручний регулюючий вентиль «Регулювання тиску в модулі/рецикл»
17	Ручний регулюючий вентиль "Регулювання скидання"
18	Гідроакумулятор
19	Постфільтр
21	УФ лампа
22	Вузол розливу
23	Насос напірної каналізації
24	Електричний ящик

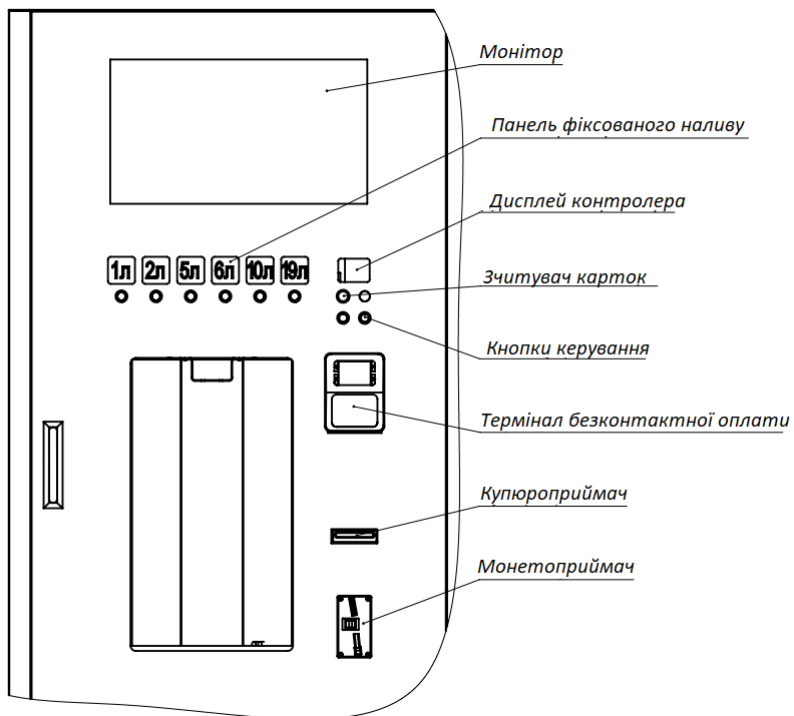
27	Картридж корекції pH
40	Модем
41	Роутер
42	Тюнер

2.3.2 Пристрій та органи контролю/регулювання установки «Екософт КА60»



1	Фільтри попереднього очищення
2	Картридж антискалант
3	Насос високого тиску
4	Мембранний модуль
5	Манометр тиску до фільтра
6	Манометр тиску після фільтру
7	Реле тиску на вході
8	Манометр тиску в мембранному модулі
15	Соленоїдний клапан на вході води в установку
19	Постфільтр
21	УФ лампа
22	Вузол розливу
23	Насос напірної каналізації
24	Електричний ящик
25	Бак с очищеною водою
26	Насос подачі води с баку
27	Картридж корекції РН
40	Модем
41	Роутер

2.3.3 Передня панель керування ЕКОСОФТ КА250/КА60



2.4 Принцип та режими роботи установки

ЕКОСОФТ KA250

Гідравлічна схема установки наведена в Додатку 1. Установка включає блок очищення (підготовки) води і вузол розливу.

Підведення води живиться з мережі водопостачання через вхідний штуцер, розташований в задній стінці корпусу.

При тиску більше 2 бар спрацьовує реле тиску поз.7 і за відсутності сигналу високого тиску в емності підготовленої води поз.13 відкривається соленоїдний клапан поз. 15 і включається насос поз.3.

Вихідна вода подається на фільтри поз.1, щоб забезпечити її очищення від механічних домішок і залишкового хлору перед подачею на мембранний модуль.

Для запобігання осідання на мембранах нерозчинних з'єднань вода проходить через унікальний картридж з антикалантом SCALEX поз.2.

Далі вода подається на насос високого тиску поз.3. Тиск перед насосом (після фільтрів) вимірюється манометром поз.6. У разі недостатнього тиску на вході реле тиску поз.7 автоматично відключає насос по «сухому ходу».

Під тиском вода подається на мембрану поз.4. Пермеат прямує на вихід модуля зворотного осмосу, його витрата вимірюється ротаметром поз.9.

Концентрат скидається у каналізацію. Тиск у мембранному модулі, або тиск концентрату, вимірюється манометром поз.8. З метою зменшення стоків частина концентрату прямує на вхід насоса високого тиску (т.зв. рецикл концентрату). Збільшення частки рецикла і, зменшення скидання модуля зворотного осмосу регулюється вручну регулюючим вентилям поз.16 і вимірюється ротаметром рецикла поз. 11. Витрата скидання концентрату вимірюється ротаметром поз.10 і регулюється вентилям поз.17.

При відсутності розливу очищена вода накопичується під тиском у гідроакумуляторі поз.18, з якого проводиться розлив.

Перед розливом споживачеві очищена вода проходить через постфільтра поз.19,27 і ультрафіолетову лампу поз.21. В очищену воду в процесі розливу дозатором насосом дозується ремінералізаційний розчин (опція). Рівень ремінералізаційного розчину контролюється датчиком рівня

Залежно від наявності/відсутності розливу, включення/відключення системи зворотного осмосу здійснюється за сигналом від тиску реле поз.13. У разі зниження тиску нижче мінімуму (сигнал реле тиску поз.14) здійснюється аварійне вимкнення установки.

Скидання води з установки, включаючи скидання концентрату в режимі роботи, скидання промивної води прямують у не напірну каналізаційну трубу, що має вільний вилів. Підключення каналізаційної труби знаходиться на задній стінці автомата.

Як опція, можлива комплектація установки емністю поз.23 збору проток та відкачування проток в не напірну каналізаційну трубу, відкачування регулюється поплавковим вимикачем поз.33.

Вузол розливу складається з лічильника витрати води поз.29 і двох електромагнітних клапанів поз.30 і 31 для забезпечення необхідної швидкості наливу.

Установка "Екософт KA250" функціонує в одному з режимів:

- Режим «ВИРОБНИЦТВО»;
- Режим «ЧЕКАННЯ»;

Режими роботи блоку очищення води на дисплеї не відображаються.

У режимі «ВИРОБНИЦТВО» установка очищає воду і накопичує її в гідроакумулятор або подає на розлив.

Активізація режиму «ВИРОБНИЦТВО» відбувається при включенні установки та відсутності сигналів «сухого ходу» від реле тиску поз.7 та сигналу максимального тиску очищеної води від реле тиску поз.13. У режимі «ВИРОБНИЦТВО» відкритий керований клапан поз.15 і включений насос поз.3.

Блок очищення переводиться в режим «ОЧІКУВАННЯ» за наявності сигналу високого тиску очищеної води на виході. В даному режимі насос поз.3 відключається і закривається вхідний керований клапан поз.15, очищення води не проводиться. Якщо в цей час увімкнено розлив, тиск очищеної води може знизитися до нижнього значення і блок переключиться в режим «ВИРОБНИЦТВО».

Для вимкнення установки необхідно перевести вимикачі (АЗС) в положення "Вимк." у цьому режимі вода на вхід та вихід установки не надходить.

Вузол розливу функціонує окремо від роботи установки очищення води і може бути:

- у режимі «ПАУЗА»;
- у режимі «ЧЕКАННЯ РОЗЛИВУ»;

Режими роботи вузла розливу відображаються на дисплеї, див. ПОРЯДОК РОЗЛИВУ.

ЕКОСОФТ КА60

Гідравлічна схема установки наведена в Додатку 1. Установка включає блок очищення (підготовки) води і вузол розливу.

Підведення води живиться з мережі водопостачання через вхідний штуцер, розташований в задній стінці корпусу.

При тиску більше 2 бар спрацьовує реле тиску поз.7 і за відсутності сигналу поплавкового вимикача в ємності підготовленої води поз.13 відкривається соленоїдний клапан поз. 15 і включається насос поз.3.

Вихідна вода подається на фільтри поз.1, щоб забезпечити її очищення від механічних домішок і залишкового хлору перед подачею на мембранний модуль.

Далі вода подається на насос високого тиску поз.3. Тиск перед насосом (після фільтрів) вимірюється манометром поз.6. У разі недостатнього тиску на вході реле тиску поз.7 автоматично відключає насос по «сухому ходу».

Під тиском вода подається на мембрану поз.4. Пермеат прямує на вихід модуля зворотного осмосу. Концентрат скидається у каналізацію.

За відсутності розливу очищена вода накопичується в ємність поз.25, з якої проводиться розлив насосом поз.26.

Перед розливом споживачеві очищена вода проходить через постфільтра поз.19,27 і ультрафіолетову лампу поз.21. В очищену воду в процесі розливу дозатором насосом дозується ремінералізаційний розчин (опція). Рівень ремінералізаційного розчину контролюється датчиком рівня

В залежності від наявності/відсутності розливу, увімкнення/відключення системи зворотного осмосу проводиться по сигналу від поплавкового вимикача поз.13. У разі зниження рівня нижче мінімуму (сигнал поплавкового вимикача поз.14) здійснюється аварійне вимкнення установки.

Скидання води з установки, включаючи скидання концентрату в режимі роботи, скидання промивної води прямують у не напірну каналізаційну трубу, що має вільний вилив. Підключення каналізаційної труби знаходиться на задній стінці автомата.

Як опція, можлива комплектація установки ємністю поз.23 збору проток та відкачування проток в не напірну каналізаційну трубу, відкачування регулюється поплавковим вимикачем поз.33.

Вузол розливу складається з лічильника витрати води поз.29 і двох електромагнітних клапанів поз.30 і 31 для забезпечення необхідної швидкості наливу.

Установка "Екософт КА60" функціонує в одному з режимів:

- Режим «ВИРОБНИЦТВО»;
- Режим «ЧЕКАННЯ»;

Режими роботи блоку очищення води на дисплеї не відображаються.

У режимі «ВИРОБНИЦТВО» установка виробляє демінералізовану воду, що надходить накопичувальну ємність на розлив.

Активізація режиму «ВИРОБНИЦТВО» відбувається при включенні установки та відсутності сигналів «сухого ходу» від реле тиску поз.7 та сигналу максимального рівня очищеної води від вимикача поплавкового поз.13. У режимі «ВИРОБНИЦТВО» відкритий керований клапан поз.15 і включений насос поз.3.

Блок очищення переводиться в режим «ОЧІКУВАННЯ» за наявності сигналу поплавкового вимикача очищеної води на виході. В даному режимі насос поз.3 відключається і закривається вхідний керований клапан поз.15, очищення води не проводиться. Якщо в цей час увімкнено насос розливу поз.26, рівень очищеної води може знизитися до нижнього значення і блок переключиться в режим «ВИРОБНИЦТВО».

Для вимкнення установки необхідно перевести вимикачі (АЗС) в положення "Вимк." у цьому режимі вода на вхід та вихід установки не надходить.

Вузол розливу функціонує окремо від роботи установки очищення води і може бути:

- у режимі «ПАУЗА»;
- у режимі «ЧЕКАННЯ РОЗЛИВУ»;

Режими роботи вузла розливу відображаються на дисплеї, див. ПОРЯДОК РОЗЛИВУ.

2.5 Схеми контролю та регулювання

Гідравлічна схема установки, наведена в Додатку 1, включає функціональну схему контролю і регулювання.

Контроль параметрів, регулювання, перемикання режимів роботи установки провадиться такими контрольно-вимірвальними приладами (таблиця 5):

Таблиця 5

Поз.	Найменування	Контрольований параметр, функція
PI5	Манометр	Тиск до фільтра
PI6	Манометр	Тиск після фільтру
PS7	Реле тиску	Реле «сухого ходу»
PI8	Манометр	Тиск у мембранному модулі (KA 250)
FI9	Ротаметр	Витрата пермеату "ПЕРМЕАТ" (KA250)
FI10	Ротаметр	Витрата скидання в каналізацію «СКИДАННЯ» (KA250)
FI11	Ротаметр	Витрата рецикла "РЕЦИКЛ" (KA250)
PI12	Манометр	Тиск очищеної води
PS13	Реле тиску	Переключення установки в режим «ОЧІКУВАННЯ» або «ВИРОБНИЦТВО» (KA250)
LS13	Поплавковий викл.	Переключення установки в режим «ОЧІКУВАННЯ» або «ВИРОБНИЦТВО» (KA60)
PS14	Реле тиску	Переключення установки в режим «Аварія» (KA250)
LS14	Поплавковий викл.	Переключення установки в режим «Аварія» (KA60)
LS28	Поплавковий викл.	Рівень ремінералізаційного розчину
LS33	Поплавковий викл.	Рівень кількості проток у насосі напірної каналізації

Розподіл потоків води, а також їх регулювання проводиться за допомогою запірної та регулюючої арматури, перелік якої наведено нижче:

Таблиця 6

Поз.	Найменування та місце встановлення
15	Соленоїд на вході води в установку
16	Ручний регулюючий вентиль « Регулювання тиску в модулі/рецикл » (KA250)
17	Ручний регулюючий вентиль « Регулювання скидання » (KA250)
29	Лічильник пермеату
30	Соленоїд розливу води
31	Соленоїд розливу води
33	Кран на вході води
34	Кран промивання нижнього ряду картриджів.
35	Зворотний клапан на трубці рецикла (KA250)
36	Зворотній клапан на трубці пермеату
37	Зворотний клапан на трубці скидання (KA250) На трубці промивання (KA60)
38	Кран промивання постфільтрів
39	Кран промивання постфільтрів
40	Кран скидання води з бака в каналізацію
41	Кран скидання води у каналізацію
42	Кран промивання постфільтрів
43	Зворотний клапан на каналізацію

2.6 Вимоги до монтажу установки

2.6.1 Вимога до води, що подається на встановлення *

Для моделі KA60

Таблиця 7

pH	6,5 ... 8,5
Мінералізація, мг/л	<1500
Жорсткість, мг-екв/л	<10
Лужність, мг-екв/л	<6,5
Вільний хлор, мг/л	< 0,5
Залізо, мг/л	< 0,3
Марганець, мг/л	< 0,1
Перманганатна окислюваність, мг O ₂ /л	< 5
Загальне мікробне число (ОМЧ), ЩО в см ³	< 100
Інші показники	Відповідно до ДСанПІН 2.2.4-171-10
Е. соі, ЩЕ в 100 см ³	Відсутність

Для моделі KA250

Таблиця 7

Жорсткість (карбонатна), мг-екв/л	≤ 20
Залізо, мг/л	≤ 0,1
Марганець, мг/л	≤ 0,05
Окислюваність, (ГПК), мгО ₂ /л	≤ 4
Сухий залишок, мг/л	≤ 2000
Силікати, мг/л	≤ 20
Залишковий хлор, мг/л	≤ 0,1
Інші показники	Відповідно до ДСанПіН 2.2.4-171-10
Температура води, що надходить на установку**, °С	15±5
Інші показники	Відповідно до ДСанПіН 2.2.4-171-10
E. coli, ЩЕ в 100 см ₃	Відсутність

* Якщо показники води, що подається на систему, не відповідають зазначеним вимогам, термін служби мембрани та картриджів може зменшитися.

** Якщо температура вхідної води знаходиться в діапазоні +20...+30 °С, незначно знижується селективність мембрани і збільшується продуктивність, що спричиняє незначне збільшення показника TDS. Використання системи у випадках, коли температура води перевищує +30 °С – не рекомендовано.

2.6.2 Вимоги до монтажної зони

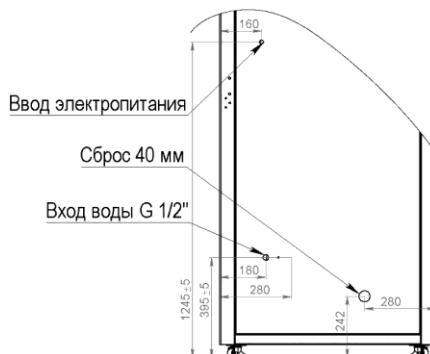
Приміщення, в якому розташована монтажна зона, має відповідати таким загальним вимогам:

1. Приміщення, в якому проводитиметься монтаж вузлів установок, має відповідати діючим БНіП у частині внутрішньої обробки, опалення, вентиляції, освітлення, пожежної та електробезпеки, в межах монтажної зони повинні бути закінчені всі будівельні та оздоблювальні роботи;
2. Повітря робочої зони не повинно містити пару агресивних речовин, зваженого пилу або волокнистих речовин. З метою забезпечення оптимальних характеристик автомата, температура повітря всередині автомата повинна підтримуватися в межах 20 ±10°С;
3. Установка монтується на рівній горизонтальній поверхні;
4. Температура у приміщенні 20±10 °С, відносна вологість повітря – трохи більше 75%;
5. Під'їзні шляхи та отвори у приміщенні повинні забезпечувати безперешкодне транспортування обладнання до монтажної зони;
6. Монтажна зона має бути вільна від стороннього обладнання, що перешкоджає проведенню монтажних робіт;
7. Розташування монтажної зони має забезпечувати безперешкодне техобслуговування установки;
8. Конструкції стін та підлог у приміщеннях повинні забезпечувати можливість кріплення до них кронштейнів для монтажу труб.

2.6.3 Розташування точок підведення комунікацій

KA250/KA60 - напірний злив (вид ззаду)

KA250/KA60 - безнапірний злив (вид ззаду)



2.6.4 Вимоги до електрики

1. Усі підвідні електричні з'єднання повинні бути виконані з урахуванням вимог безпеки до заземлення обладнання, напруги та електричної ізоляції згідно з діючими ГОСТами та СанПіНами;
2. Параметри електричної мережі повинні відповідати:
 - потужність – 1,0 кВт;
 - електроживлення – 220В, 50Гц;
 - максимальна довжина кабелю автомата – 3 метри.

2.6.5 Підключення до водопроводу

1. Усі підводні лінії водопроводу повинні бути виконані з урахуванням вимог діючих ГОСТів та СанПіНів;
2. Діаметр підключення до мережі водопроводу Ду-15;
3. Підключення від мережі водопроводу до автомата через гнучкий шланг 1" – 1/2 внутрішнє різьблення;
4. Висота підключення автомата - 0,39 м +/- 0,1 м від підлоги, діаметр підключення - 1/2" зовнішнє різьблення;
5. **! Тиск у мережі –2,0-4,0 бар, допускається коливання тиску в мережі не більше +/- 0,5 бар;**
6. Необхідна максимальна витрата води, що подається на установку – 1.0 м³/годину.

2.6.6 Підключення до каналізації або дренажу

1. Усі підводять лінії каналізації повинні бути виконані з урахуванням вимог діючих ГОСТів та СанПіНів.
2. Лінія каналізації має забезпечити пропуск максимальної витрати не менше – 0.5 м³/годину;
3. Висота підключення автомата з «напірною каналізацією» до лінії каналізації – 0,39 м +/- 0,1 м від підлоги; діаметр дренажу виходу з автомата з "напірною каналізацією" - 1/2" зовнішнє різьблення. Висота підключення автомата з "безнапірною каналізацією" до лінії каналізації - 0,24 м +/- 0,1 м від підлоги; діаметр дренажу виходу з автомата з "безнапірною каналізацією" - d40 каналізаційна труба.
4. Підключення автомата до лінії каналізації має бути організоване із забезпеченням «розриву струменя» та гідрозатвором;
5. Сумарна відстань від автомата до мережі каналізації (розриву струменя) повинна становити не більше 2 метрів, далі за текстом – установка).

3. НАСЛІДНІСТЬ ДІЙ ПРИ МОНТАЖІ ВСТАНОВЛЕННЯ

Монтаж та підключення установки до комунікацій повинні виконуватись сервісною службою виробника або іншими фахівцями, сертифікованими для проведення подібного виду робіт. Перелік сертифікованих організацій наведено в додатку 2 цього посібника

3.1 Перевірка вхідних параметрів

Перед початком робіт необхідно:

1. Перевірити наявність та відповідність всіх комплектуючих (комплектация та комплект постачання зазначений у пункті 2.1)
2. Перевірити відповідність:
 - технічних характеристик, зазначених у пункті 2.2;
 - якості води, що подається на систему (пункт 2.6.1).



УВАГА!!! Якщо показники якості води, що подається до системи, не відповідають зазначеним вимогам, бажано встановити додаткові фільтри перед системою зворотного осмосу. З питань добору фільтрів слід проконсультуватися зі спеціалістами наших сервісних центрів (додаток 2).

3. ! Перевірити тиск води в трубопроводі, що підводить. Для нормальної роботи установки динамічний тиск води (за наявності розбирання води) у трубопроводі має становити 2-4 бари. Для перевірки необхідно здійснити такі маніпуляції:

- Підключити трійник до лінії трубопроводу;
- До трійника підключити манометр та трубку для відведення води;
- Відкрити подачу води;
- За допомогою накопичувальної ємності певного об'єму (відро, каністра) та секундоміра виставити об'ємну швидкість 0,8 м³/годину (13,33 л/хв);
- Зняти показання манометра;
- Якщо тиск становить 2-4 бари, здійснити паралельний розбір води в інших точках даної лінії трубопроводу, відкривши 1-2 крани. Покази манометра не повинні значно змінитись.

Якщо тиск води не відповідає встановленим вимогам, необхідна або додаткова врізка в центральний трубопровод і відвід автономного трубопроводу для автомата або встановлення насосної станції для підвищення тиску.

4. Перед встановленням автомата розливу води необхідно підготувати місце встановлення та подбати про те, щоб було достатньо місця для розміщення, експлуатації та сервісного обслуговування автомата.
5. Перевірити наявність та якість мобільного зв'язку. Для цього необхідно за допомогою картки Service зайти до меню контролера RSSI. Для рівня зв'язку RSSI = 15...31. Якщо рівень сигналу не відповідає цим вимогам, можливі такі варіанти вирішення проблеми:
 - замінити базову сім-карту на сім карту іншого оператора;
 - змінити розташування GSM-антени для її виведення із зони екранування сигналу (при необхідності використовувати подовжувач);
 - Замінити базову GSM – антену більш потужну.

3.2 Встановлення та запуск автомата

1. Встановити Автомат на рівній поверхні.
2. Підключити установку до зовнішніх мереж відповідно до рекомендацій цієї інструкції.

**УВАГА!!!**

Дана система перевірена виробником на відсутність протікання, тому в системі допустима наявність залишків води.

**УВАГА!!!**

Перед встановленням картриджів та мембрани, необхідно скористатися медичними одноразовими рукавичками.

3. Встановити фільтруючий елемент для видалення іржі, глини, мулу (поліпропіленовий картридж) у фільтр.
4. Встановити фільтруючий елемент видалення хлору (вугільний картридж) у фільтр.
5. Встановити фільтруючий елемент scalex (картридж з антикалтантом) у фільтр" (**тільки для моделі KA250**)
6. Встановити мембранний елемент у мембраноутримувач.

6.1 Порядок дій під час встановлення для моделі**KA250**:

- розкрутити кріплення та від'єднати мембраноутримувач від корпусу автомата;
- зняти фіксуючі кліпси;
- встановити мембраноутримувач на рівну поверхню;
- відкрутити болти торцевої кришки мембраноутримувача із боку подачі води на мембранний елемент;
- від'єднати торцеву кришку;
- розпакувати мембранний елемент;

**УВАГА!!!**

Уникайте механічних пошкоджень мембранного елемента.

- змастити кільце ущільнювача мембранного елемента;

**УВАГА!!!**

Для змащування кільця ущільнювача дозволяється використовувати тільки харчовий гліцерин.

- вставити мембранний елемент у мембраноутримувач;
- закрити мембраноутримувач торцевою кришкою;
- встановити мембраноутримувач із мембранним елементом в автомат, трубопровід подачі води на мембранний модуль, лінію пермеат та лінію концентрату.

6.2 Порядок дій під час встановлення для моделі**KA60**:

- Розкрутити кришку мембраноутримувача;
- розпакувати мембранний елемент;

**УВАГА!!!**

Уникайте механічних пошкоджень мембранного елемента.

- змастити кільце ущільнювача мембранного елемента;

**УВАГА!!!**

Для змащування кільця ущільнювача дозволяється використовувати тільки харчовий гліцерин.

- вставити мембранний елемент у мембраноутримувач та закрити кришку.

7. Встановити фільтр коригування рН.

8. Встановити картридж.

9. Встановити ультрафіолетовий випромінювач у ультрафіолетову лампу.

**УВАГА!!!**

Ультрафіолетовий випромінювач брати лише за керамічні краї.

10. Перевірити герметичність всіх з'єднань автомата.

11. Підключити автомат до електричної мережі.

12. Включити живлення на панелі керування автомата.

13. Перекрити подачу пермеату на мембранний бак установки та відкрити на каналізацію (**тільки для KA250**).

14. Відкрити подачу води на установку за допомогою зовнішнього крана.

15. Встановити промивний кран у положення - «промивка» та промити нижній ряд картриджів. Після промивання повернути кран у положення - "виробництво".

16. У разі першого пуску після тривалого простою установки необхідно промити мембрану від розчину, що консервує, протягом 1-ї години. При необхідності промити установку дезрозчином і відмити зі скиданням очищеної води в каналізацію протягом декількох хвилин.

17. При першому пуску необхідно провести регулювання установки, яке полягає в налаштуванні заданих значень тиску та витрат. Перед пуском необхідно переконатися, що відкриті вентилі 16 та 17 (**тільки для KA250**).

18. Відкоригувати значення витрат і тисків блоку очищення води в режимі виробництва відповідно до технічних характеристик (див.п.2.2) (**тільки для KA250**):

- регулюючим вентилям 16 за показаннями ротаметра 9 встановити значення витрати пермеату, згідно з технічними характеристиками при цьому тиск у мембранному модулі (манометр 8) не повинен перевищувати необхідного значення;

- регулюючими вентилями 16 та 17 налаштувати рецикл та скидання: за показаннями ротаметрів 10 та 11 домогтися рекомендованого в технічних характеристиках значення скидання та рециклу.

19. Перевірити роботу вузла розливу, за необхідності відкоригувати налаштування контролера.

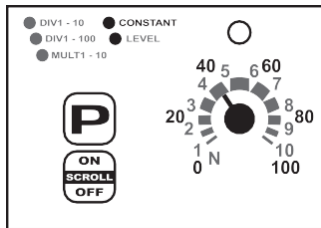
20. Приготувати розчин для домінералізації та налаштувати насос-дозатор (**опція**).

3.2.1 Налаштування насоса-дозатора для домінералізації (опція)

В автоматах ТМ Екософт рекомендується використовувати готовий розчин для домінералізації тип суміші 4, компонент А. Дозування розчину для демінералізації води відбувається за допомогою насоса-дозатора ЕМЕС серії FAPVM. Управління насосом-дозатором здійснюється за допомогою контролера автомата розливу води.

Налаштування (положення органів управління) насоса-дозатора ЕМЕС серії FAPVM, який використовується для дозування розчину, повинен бути здійснений так як показано на малюнку:

1. Перемикач режиму дозування необхідно встановити в режим пропорційного дозування (MULT1-10). Натиснути та потримати 4 сек. клавішу «програмування» (почне блимати світлодіод), потім один раз натиснути клавішу "програмування", потім "кнопкою ввімкнення" вибрати режим MULT 1-10 і підтвердити дію натисканням кнопки "програмування"
2. Ручку регулятора – у положення 4 (45%);



Робочий розчин слід зберігати в тарі виробника, або в поліетиленовій, емальованій або скляній тарі, тарі з нержавіючої сталі, з кришкою, що закривається.

Термін зберігання робочого розчину трохи більше 14 діб.

У разі використання концентрованого розчину або розчину «Сумішка суха» слід дотримуватися регламенту приготування даних розчинів. Регламенти вказані у паспортній документації на ці продукти.

Контроль якості води після домінералізації проводиться шляхом вимірювання TDS води за допомогою TDS метра, та за допомогою тестів на жорсткість води, а також у лабораторії шляхом вимірювання даних показників у усередненому обсязі. Розмір усередненого обсягу становить 10 літрів.

3.3 Налаштування програмного забезпечення

Контролер керування. Функції та налаштування

Управління роботою блоку очищення води та вузлом розливу здійснюється за допомогою спеціалізованого контролера ОС8000, встановленого в електричному щитку.

Контролер виконує такі функції: управління роботою виконавчих пристроїв установки зворотного осмосу, процесом розливу, включення та відключення режимів роботи, блокування роботи при аварійних ситуаціях, виведення на дисплей попереджувальних та аварійних повідомлень, дистанційна передача аварійних повідомлень модемом у вигляді SMS, передача даних на інтернет ресурс за допомогою GPRS зі статистикою спрацьовування датчиків, кількості відпущеної води, суми в купюро-монетоприймачі, звіт з помилок та інших технічних даних автомата; Меню налаштувань контролера:

Для входу в сервісне меню контролера використовується спеціальна картка "SERVICE"

Для виходу з сервісного меню необхідно повторно піднести картку "SERVICE" до зчитувача

Для входу в сервісний режим потрібен GPRS зв'язок із сервером, на якому ця картка прописана як "SERVICE". Якщо GPRS зв'язку з сервером немає, можливий аварійний вхід у сервісне меню: На роз'єм TDS1 замкнути контакти 1 і 2 (знизу)

При додатку картки до зчитувача автомат запитує тип картки на сервері. Якщо картка типу "SERVICE", зчитування картки контролер переходить до відображення сервісного меню, для переходу до основного (інженерного) меню, необхідно натиснути клавішу ТАК/ПУСК

Для переходу по меню використовуються клавіші 10 та 19 л.

Для коригування відповідних значень налаштувань натисніть кнопку «ТАК/ПУСК».

Щоб підтвердити скориговані значення, натисніть «ТАК/ПУСК» або вийти з пункту меню за допомогою «НІ/ПАУЗА» (залежно від пункту меню).

Повторне натискання «НІ/ПАУЗА» — перехід до наступного рівня меню.

Таблиця 9

Параметр	Значення	Примітка
Інкасація		
Інкасація купюр	xx	відображає суму в грошах(грн) та кількість купюр (шт)
Інкасація монет	xx	відображає суму монет у грошах (грн) та кількість монет (шт)
Ручне управління		
Вхідний клапан		за замовчуванням
Насос		за замовчуванням
Клапан наливу 1		за замовчуванням
Клапан наливу 2		за замовчуванням
Дозатор мінералів		за замовчуванням
Налаштування		
Ціна		
Вартість 1л	xx	Вартість одного літра звичайної води, відображення у копійках 100коп=1грн
Вартість 1л з мінералами	xx	Вартість одного літра води з мінералами, відображення у копійках 100коп=1грн
Безкоштовний налив		Увімкнення режиму безкоштовного наливання
Система		
Контрольний налив		
1л		
2л		
5л		
6л		
10л		
19л		
Коефіцієнт витратоміра	690-740	кількість імпульсів імпульсного витратоміра води на 1 л наливої води
Ідентифікатор	ID2 FID10	ідентифікатор установки та філії та функція перереєстрації автомата на сервері, значення (2:10) за замовчуванням
GSM/GPRS		
Контакт зараз		позачерговий вихід установки на зв'язок із сервером (наприклад, для отримання налаштувань)
IMEI модему	xx	IMEI модему, що використовується при реєстрації установки на сервері
IMSI (SIMID)		не використовується
RSSI рівень сигналу	X%(x)	рівень сигналу GSM у пунктах та відсотках
Перезапуск модему		Рестарт GSM модему
USSD команда запиту рахунку	* 111 #	текст запиту для отримання балансу рахунку
APN точка доступу	www.kyivstar.net	точка доступу мобільного оператора для підключення через GPRS

Параметр	Значення	Примітка
Система заходів		
метрична	(С, м ³)	
Англійська	(F, галони)	
Сервер		
IP адреса	X.x.x.x	за замовчуванням
TCP порт	xx	за замовчуванням
Версія ПЗ та пристроїв	xx	відображення версій ПЗ основного контролера та підключених пристроїв
Коеф. дозатора мінералів	Мінералізація за замовчуванням увімкнено	
	Коефіцієнт дозування мінералів	за замовчуванням 100
	За замовчуванням мінерал вимкнено	
	Функція мінералів вимкнена	
Датчики		
Низький рівень у баку (DV2)	Нормально закритий або нормально відкритий	За наявності даного датчика, в меню необхідно встановити тип датчика - НЗ(нормально закритий), за відсутності - АЛЕ(нормально відкритий)
Зовнішній стоп	Нормально закритий або нормально відкритий	Не використовується
Вхідний тиск (DV1)	Нормально закритий або нормально відкритий	За наявності даного датчика, в меню необхідно встановити тип датчика - НЗ(нормально закритий), за відсутності - АЛЕ(нормально відкритий)
Рівень антискаланта (DV5)	Нормально закритий або нормально відкритий	За наявності насоса дозатора, в меню необхідно встановити тип датчика - НЗ(нормально закритий), за відсутності - АЛЕ(нормально відкритий)
Тиск у баку (DV3)	Нормально закритий або нормально відкритий	За наявності даного датчика, в меню необхідно встановити тип датчика - НЗ(нормально закритий), за відсутності - АЛЕ(нормально відкритий)
Рівень мінералів (DV4)	Нормально закритий або нормально відкритий	За наявності насоса дозатора, в меню необхідно встановити тип датчика - НЗ(нормально закритий), за відсутності - АЛЕ(нормально відкритий)
Низький рівень CO ₂	Нормально закритий або нормально відкритий	За наявності даного датчика, в меню необхідно встановити тип датчика - НЗ(нормально закритий), за відсутності - АЛЕ(нормально відкритий)

Зовнішнє обладнання	Методи оплати	Інтерфейс MDB
		Купюроприймач
		Зчитувач штрих-кодів (UART)
		Безготівковий (UART)
		Безготівковий YOGEO (UART)
	Варіанти оплати	RFID ключ
		Безготівковий
		Зчитувач штрих-кодів
		Оплата з сервера
		Монети
Купюри		
	QR-код	
Тип монети 5/25	Встановіть тип монети = 5/25	
Безпека		
Сигналізація дверей	ВКЛ ВИКЛ	налаштування спрацьовування сигналізації дверей (за наявності)
Сервісний центр		Номер телефону сервісного центру у випадку аварії
Зберегти налаштування		Зберегти усі зміни
МОВА/Language/Мова		Зміна мови меню
Вихід		Вихід із меню

4. НАСЛІДНІСТЬ ДІЙ ПІСЛЯ МОНТАЖУ

1. Перевірка всіх вузлів системи на герметичність.
2. Перевірка налаштування системи відповідно до технічних характеристик автомата з розливу води.
3. Перевірка якості води відповідно до пункту 2.6.1.
4. Інформування власників системи щодо правил технічного обслуговування системи,
5. рекомендація ознайомитися з цією інструкцією.
6. Внесення запису до щоденника технічного обслуговування у розділі 8

5. ПРАВИЛА ЕКСПЛУАТАЦІЇ І СЕРВІСНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

При експлуатації установки слід суворо дотримуватися цього Посібника та загальних правил техніки безпеки під час роботи з електроустаткуванням.

Автомат розливу води призначений для доочищення тільки холодної води. Якщо при експлуатації автомата надходять SMS-повідомлення повідомленням зазначених у пункті №1 або автомат стає в режим «Аварія» - це свідчить про необхідність планового обслуговування установки.

При експлуатації установки необхідно забезпечити її роботу при номінальних значеннях тиску та витрати відповідно до величин, наведених у технічних характеристиках, а також безперерйне електроживлення. Забезпечити відповідність показників води вимогам таблиці 2.6.1

Забезпечити стабільний тиск води на вході в установку відповідно до паспортних даних. У разі невідповідності вхідного тиску або коливань тиску в живильному трубопроводі рекомендується встановити регулятор тиску.

Для запобігання критичним ситуаціям, ми настійно рекомендуємо проводити контроль роботи автомата, перевіряти рівень антискаланта, розчину суміші для домінералізації води, та проводити контроль якості води раз на тиждень.

У разі короткочасних перерв у роботі системи (від 12 до 72 години) рекомендуємо давати системі працювати на злив води. Це попередить застій води у системі.

У разі тривалих перерв у роботі системи (понад 72 години) необхідно провести дезінфекцію системи, описану в пункті 7.

5.1 Призначення вузлів та їх заміна, реагентів, контроль якості води

Призначення вузлів зазначено у пункті 1.1 цієї інструкції.

Контроль якості води, зазначений у таблиці 10.

Періодичність заміни фільтруючих елементів зазначена у таблицях 11.1 та 11.2

Контроль якості води

Таблиця 10

№	Показник	Одиниці вимірювання	Періодичність контролю	Метод контролю	Рекомендована величина
1.	TDS (без домінер. води)	ppm	Щотижня	TDS-метр, лабораторія	≤50
2.	TDS (з мінер. води)	ppm	Щотижня або при заміні солі для домінералізації	TDS-метр, лабораторія	200-500
3.	Твердість води	мг-екв/л	Щотижня або при заміні солі для домінералізації	Тест-аналіз, лабораторія	0-1,5 для води (без домінер. води) 0,5 - 7,0 для води (з домінер. Води)
4.	Смак, присмак	бали	Щотижня або при заміні солі для домінералізації	Органолептичне сприйняття, лабораторія	0-2
5.	Кольоровість	градуси	Щотижня	Органолептичне сприйняття, лабораторія	Прозора, до 20 градусів
6.	ЗМЧ	ДЕЯ/мл	Щомісяця	Лабораторія	

Регламент заміни витратних матеріалів та обслуговування KA250

Серійний номер автомата №

Назва	Марка фільтру, реагенту	періодичність заміни, роботи	Контроль
Картридж зі спіненого поліпропілену Ecosoft 4,5 "x10"	CPV45105ECO	перепад тиску 0,5бар	Щотижневий перепад тиску
		не більше 3 місяців	
		через 40м ³ * очищеної води	
Картридж з гранульованим активованим вугіллям Ecosoft 4,5 "x10"	CHV4510ECO	перепад тиску 0,5бар	Щотижневий перепад тиску
		не більше 3 місяців	
		через 30м ³ * очищеної води	
Картридж з антискалантом	SCALEXAUTO	через 40м ³ * очищеної води	Контроль за показниками якості води
Мембранний елемент DOW FILMTEC™ XLE-4040	XLE4040	промивання при погіршенні експлуатаційних показників роботи мембрани на 15-20%	Щотижневий по показниками ротометрів та манометрів системи
Мембранний бак	TANK20MW	по необхідності - заміна, підвищення тиску, дезінфекція	Щотижневий контроль, тиск на порожньому баку повинен дорівнювати 1 атм
Картридж корекції рН	CALBB20	3 місяці	Контроль за показниками якості води
		через 30м ³ * очищеної води	
Картридж з пресованим активованим вугіллям Ecosoft 2,5 "x10"	CHVCB2510ECO	3 місяці	Контроль за показниками якості води
		через 30м ³ * очищеної води	
Домінералізація води (опція)	REMINLA	1 раз на 14 днів	Щотижневий – візуально, наявність у каністрі не менше 2-х літрів
Ультрафіолетова лампа ECOSOFT UV HR-60	HR60	1 раз на рік	Щотижневий – візуально, світіння зеленого світлодіода на блоці харчування
Напірна каналізація (опція)	CONLIFT1	по необхідності	Щотижневий – візуально, за наявності проток
Купюроприймач	MONRECIV2	2 рази на рік – обслуговування в СЦ (заміна ременів, змазування роликів, чищення)	Щотижневий – візуально. Робота без сторонніх трісків при прийомі купюри
Монетоприймач	MONRECIV1	за необхідності – чищення від пилу та бруду на місці	Щотижневий – візуально. Прийом усіх номіналів монет та правильне відображення на екрані

* залежить від якості вихідної води

Регламент заміни витратних матеріалів та обслуговування КА60

Серійний номер автомата №

Назва	Марка фільтру, реагенту	Періодичність заміни, роботи	Контроль
Картридж зі спіненого поліпропілену Ecosoft 4,5 "x10"	CPV45105ECO	перепад тиску 0,5бар	Щотижневий перепад тиску
		не більше 3 місяців через 40м ³ * очищеної води	
Картридж з гранульованим активованим вугіллям Ecosoft 4,5 "x10"	CHV4510ECO	перепад тиску 0,5бар	Щотижневий перепад тиску
		не більше 3 місяців через 30м ³ * очищеної води	
Картридж з антискалантом	SCALEXAUTO	через 40м ³ * очищеної води	Контроль за показниками якості води
Мембранний елемент CSV-30-12-500	CSV3012500ECO	3-4 місяці, але не рідше одного разу на 6 місяців	Щотижневий за показниками продуктивності менше 0,5л/хв
		24 м ³ * проданої води	
Ємність трикутна	ECOTAN20AU	По необхідності - дезинфекція, але не рідше одного разу на 6 місяців	Щотижневий контроль якості води в баку (смак, запах, колір)
Картридж корекції рН	CALBB20	3 місяці	Контроль за показниками якості води
		через 30м ³ * очищеної води	
Картридж з пресованим активованим вугіллям Ecosoft 2,5 "x10"	CHVCB2510ECO	3 місяці	Контроль за показниками якості води
		через 30м ³ * очищеної води	
Домінералізація води (опція)	REMINLA	1 раз на 14 днів	Щотижневий – візуально, наявність у каністрі не менше 2-х літрів
Ультрафіолетова лампа ECOSOFT UV HR-60	HR60	1 раз на рік	Щотижневий – візуально, світіння зеленого світлодіода на блоці харчування
Напірна каналізація (опція)	CONLIFT1	По необхідності	Щотижневий – візуально, при протоках
Купюроприймач	MONRECIV2	2 рази на рік – обслуговування в СЦ (заміна ременів, змазування роликів, чищення)	Щотижневий – візуально. Робота без сторонніх трісків при прийомі купюри
Монетоприймач	MONRECIV1	При необхідності – чищення від пилу та бруду на місці	Щотижневий – візуально. Прийом усіх номіналів монет та правильне відображення на екрані

* залежить від якості вихідної води

5.2 Послідовність дій під час заміни картриджів попереднього очищення

1. Перекрити подачу води на вхід до установки, закривши зовнішній кран на вході в автомат;
2. Відкрити двері автомата;
3. Перекрити подачу води на мембранний бак, відкрити каналізацію (модель KA250);
4. Знеструмити автомат, від'єднати від джерела живлення;



УВАГА!!!

Перед встановленням картриджів, одягнути одноразові медичні рукавички.

5. Розкрутити фільтр механічного очищення за допомогою ключа, вийняти картридж, промити колбу фільтра, вставити новий фільтруючий елемент, попередньо знявши з нього упаковку, закрутити фільтр;
6. Розкрутити фільтр вугільної очистки за допомогою ключа, вийняти картридж, промити колбу фільтра, вставити новий фільтруючий елемент, попередньо знявши з нього упаковку, закрутити фільтр;
7. Розкрутити фільтр антискалант за допомогою ключа, вийняти картридж, промити колбу фільтра, вставити новий фільтруючий елемент, попередньо знявши з нього упаковку, закрутити фільтр.
8. Промити картриджі вихідною водою за допомогою кранів для промивання, картридж антискалант не промивається;

5.3 Послідовність дій під час заміни мембранного елемента

Періодично для відновлення експлуатаційних характеристик установки необхідно проводити хімічне промивання мембранних елементів. Хімічне промивання мембрани здійснюють у разі:

- зниження продуктивності установки на 10-15% порівняно з номінальною продуктивністю;
- збільшення електропровідності пермеату на 10-15% порівняно з вихідним значенням, при постійному значенні електропровідності на вході;
- збільшення перепаду тиску на мембранному модулі на 10-15%, порівняно з вихідним значенням.

Промивання мембранних елементів провадиться в сервісному центрі на спеціальній установці. Якщо після хімічного промивання не вдається відновити експлуатаційні характеристики установки, мембранний елемент потрібно замінити. Для цього необхідно:

Для моделі KA250

1. Перекрити подачу води на вхід до установки, закривши зовнішній кран на вході в автомат;
2. Відкрити двері автомата;
3. Перекрити подачу води на мембранний бак, відкрити каналізацію;
4. Знеструмити автомат, від'єднати від джерела живлення;
5. Розкрутити кріплення та від'єднати мембраноутримувач від корпусу автомата
6. Зняти фіксуючі кліпси;
7. Встановити мембраноутримувач на рівну поверхню;
8. Відкрутити болти торцевої кришки мембраноутримувача з боку подачі води та з протилежного боку;
9. Від'єднати торцеві кришки;

10. Витягнути використану мембрану у напрямі потоку води (за стрілкою). Прощтовхнути мембрану з боку підведення води та захоплюючи, вийняти з протилежного боку;
11. Розпакувати новий мембранний елемент;

**УВАГА!!!**

Перед установкою мембранного елемента одягнути одноразові медичні рукавички.

**УВАГА!!!**

Уникайте механічних пошкоджень мембранного елемента.

12. Змазати кільце ущільнювача мембранного елемента і торцевих кришок;

**УВАГА!!!**

Для змащування кільця ущільнювача дозволяється використовувати тільки харчовий гліцерин.

13. Вставити мембранний елемент у мембраноутримувач;
14. Закрити мембраноутримувач торцевими кришками;
15. Встановити мембраноутримувач з мембранним елементом в автомат.

**УВАГА!!!**

Не дозволяється піддавати корпус мембраноутримувача механічним навантаженням (ударам, статичним навантаженням тощо).

Для моделі KA60

1. Перекрити подачу води на вхід до установки, заклавши зовнішній кран на вході в автомат;
2. Знеструмити автомат, від'єднати від джерела живлення;
3. Відкрити двері автомата;
4. Розкрутити кришку мембраноутримувача та витягти використаний мембранний елемент;
5. Розпакувати новий мембранний елемент;

**УВАГА!!!**

Перед установкою мембранного елемента одягнути одноразові медичні рукавички.

**УВАГА!!!**

Уникайте механічних пошкоджень мембранного елемента.

6. Змастити кільце ущільнювача мембранного елемента і торцевих кришок;

**УВАГА!!!**

Для змащування кільця ущільнювача дозволяється використовувати тільки харчовий гліцерин.

7. Вставити мембранний елемент у мембраноутримувач;
8. Закрутити кришку мембраноутримувача.

**УВАГА!!!**

Не дозволяється піддавати корпус мембраноутримувача механічним навантаженням (ударам, статичним навантаженням тощо).

5.4 Послідовність дій при заміні картриджа корекції рН та вугільного картриджа

1. Перекрити подачу води на вхід до установки, закривши зовнішній кран на вході в автомат;
2. Відкрити двері автомата;
3. Знеструмити автомат, від'єднати від джерела живлення;
4. Перекрити подачу води на мембранний бак, відкрити каналізацію (для моделі KA250);



УВАГА!!!

Перед встановленням картриджів, одягнути одноразові медичні рукавички.

5. Розкрутити фільтр вугільної очищення за допомогою ключа, вийняти картридж, промити колбу фільтра, вставити новий фільтруючий елемент, попередньо знявши з нього упаковку, закрутити фільтр;
6. Розкрутити фільтр для корекції рН за допомогою ключа, вийняти картридж, промити колбу фільтра, вставити новий фільтруючий елемент, попередньо знявши з нього упаковку, закрутити фільтр;
7. Промити картриджі очищеною водою, використовуючи крани для промивання.

5.5 Послідовність дій при заміні ультрафіолетової лампи



УВАГА!!!

Заміна УФ-лампи виконується спеціалістом сервісного центру.

Рекомендований термін експлуатації УФ-ламп становить 9000 годин (приблизно 1 рік безперервної роботи).



УВАГА!!!

Не рекомендується використовувати УФ-лампу після закінчення рекомендованого терміну експлуатації, оскільки знижується інтенсивність випромінювання та не забезпечується гарантоване знезараження води.



УВАГА!!!

Категорично забороняється включати електроживлення УФ-лампи, коли випромінювач знаходиться не в металевому корпусі, і дивитися на лампу, що світиться. Це може призвести до пошкодження очей і, як наслідок, погіршення або втрати зору.

При заміні УФ лампи бажано проводити чищення кварцового кожуха.

У процесі чищення кожуха забороняється використовувати абразивні матеріали, оскільки це може призвести до зниження проникності УФ-випромінювання та, відповідно, зниження ефективності знезараження.

Також слід акуратно знімати кільця ущільнювачів, що знаходяться на торцях кожуха для герметизації УФ-лампи і запобігання попаданню води на лампу і електричні роз'єми. Нову УФ-лампу слід брати обережно і виключно за керамічні краї, оскільки забруднення кварцової поверхні лампи призводять до зниження інтенсивності знезараження та скорочення терміну служби. Під час роботи з лампою необхідно користуватися бавовняними рукавичками.

1. Перекрити подачу води на вхід до установки, закрити зовнішній кран на вході в автомат;
2. Відкрити двері автомата;
3. Знеструмити автомат, від'єднати від джерела живлення;
4. Перекрити подачу води на мембранний бак, відкрити каналізацію (для моделі KA250);
5. Тримуючи електричний роз'єм, обережно вийміть лампу з кварцового кожуха.
6. Утримуючи лампу за основу, від'єднайте роз'єм живлення.
7. Вставте нову лампу до половини довжини у кварцовий кожух.
8. Правильно підключіть роз'єм живлення.
9. Вставте лампу в кожух до упору та надягніть на корпус ПВХ-заглушку.
10. Відновіть подачу води на установку знезараження та перевірте, чи не було вчасно заміни порушено герметичність ущільнень між корпусом лампи та кварцовим кожухом.
11. Увімкніть блок знезараження в електромережу та переконайтеся, що нова лампа працює належним чином. Про це свідчить зелений колір індикатора на блоці живлення лампи.

6. ДЕЗІНФЕКЦІЯ УСТАНОВКИ

Причина утворення запаху в мембранних елементах – наявність органічних речовин у вхідній воді, які є живильним середовищем для розвитку мікробіологічного обростання мембрани. Запах води викликаний продуктами життєдіяльності мікробіології, що може утворюватися на поверхні мембрани.

З метою запобігання біологічному забрудненню можна застосувати спосіб періодичного дозування швидкодійного, неокислювального біоциду широкого спектра дії ECOCIDE DB5-RO.

Дозування біоциду становить 400мг/л води або 0,4л/1м³. Відповідно для осмосу продуктивністю 250л/годину по пермеату - кількість біоциду на годину роботи має становити 145г.

Дозувати біоцид можна насосом-дозатором антискаланта (для моделі KA250). Налаштування насосодозатора залежить від протитиску на лінії вхідної води перед системою зворотного осмосу. Дозувати біоцид необхідно постійно протягом 2-х годин. При цьому вся вода (пермеат та концентрат) повинна скидатися в каналізацію.

Після припинення дозування біоциду, необхідно, щоб осмос пропрацював в режимі виробництва пермеату не менше 30-60хв на скидання в каналізацію. Це дозволить промити систему від залишків біоциду.

6.1 Дезінфекція мембранного бака установки

Для дезінфекції накопичувального бака та блоку пост-очищення води використовується розчин гіпохлориту у вигляді продукту «Білізна» та насос-дозатор антискаланта. Послідовність процедури така:

1. Перекрити подачу води на установку.
2. Витягнути всі картриджі передочищення, пост-очищення та зворотньоосмотичну мембрану.
3. Перевести перемикач частоти дозування насоса-дозатора на 100%.
4. Заповнити каністру чистою водою, підключити до насоса, включити подачу води та деякий час прокачати воду через систему для відмивання від залишків антискаланта.
5. Перекрити подачу води на установку.
6. Злити всю воду з накопичувального бака у каналізацію.
7. Приготувати дезінфікуючий розчин: 50 мл «Білізни» (концентрація гіпохлориту в середньому 70 – 100 мг/л) розчинити в 1 л пермеату.
8. Включити подачу води в систему та забезпечити подачу розчину (п.7) за допомогою насоса-дозатора антискаланта.
9. Включити розлив води до появи запаху хлору (усю воду зливати у каналізацію).
10. Перекрити подачу води в систему та зупинити розлив.
11. Залишити бак заповненим розчином на 30 – 60 хвилин.
12. Відкрити подачу води та промити систему від дезінфікуючого розчину до повного зникнення запаху хлору.



УВАГА!!!

Не допускається надходження в установку води з концентрацією вільного хлору, що перевищує 0,1 мг/л (в обхід вугільного фільтра), т.к. це може призвести до руйнування мембрани.

13. Закрити подачу води, встановити мембрану та всі картриджі, перед- та пост-очищення в систему, відкрити подачу води.

!Дезінфекція бака на місці проводиться тільки для установки Екософт КА250. У разі встановлення КА60 знезараження бака можливе виключно у сервісному центрі.

7. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

7.1 Можливі несправності, причини їх виникнення та методи їх усунення наведені у таблиці 12.

Таблиця 12

Несправність	Причина	Усунення
Вода перестала надходити на вхід	низький тиск води на вході	забезпечити тиск 3-4 атм. на працюючій установці
	немає подачі води	забезпечити подачу води
	не спрацьовує вхідний соленоїд	перевірити працездатність вхідного соленоїда (клапану)

Несправність	Причина	Усунення
Вода перестала надходити на розлив	відключення електроживлення	перевірити живлення в електромережі, перевірити цілісність і підключення кабелю живлення
	відсутність води на вході в установку	забезпечити подачу води на вхід
	недостатня подача води на встановлення	перевірити трубопровід, що подає, ліквідувати засмічення
	не працює насос розливу (модель KA60)	Перевірити працездатність вузла розливу, насоса
	пошкоджений накопичувальний бак, гідроакумулятор (модель KA250)	перевірити тиск у гідроакумуляторі, перевірити "грушу" у гідроакумуляторі
	зниження тиску очищеної води, не працює блок очищення	перевірити справність обладнання блоку очищення, перевірити тиск ресивера (модель A250), ліквідувати завуження трубопроводів
Зменшилася продуктивність установки по пермеату	вода, що подається на вхід установки, не відповідає паспортним величинам	Провести лабораторний аналіз води і, при необхідності, встановити перед установкою перед підготовкою
	вироблено ресурс фільтра на вході	замінити картридж фільтра
	зниження температури води	перевірити температуру живильної води, при необхідності переналаштувати режим роботи
	не працює вхідний насос	Перевірити працездатність насоса, перевірити тиск, який створює насос
Зниження якості очищеної води	забруднена мембрана	провести хімічне промивання мембрани (модель A250) Замінити мембрану (модель KA60)
	наявність підмішування вихідної води	перевірити мембранний модуль на наявність підмішування вихідної води
	пошкоджено мембрану	замінити мембрану
	Забруднений накопичувальний бак	Провести лабораторний аналіз води після бака та за необхідності провести дезінфекцію накопичувального бака.
Збільшення перепаду тиску на мембрані	вироблено ресурс картриджа фільтра на виході	замінити картридж фільтра
	забруднена мембрана	провести хімічне промивання мембрани (модель KA250)
Часте забруднення мембрани	вироблено ресурс картриджа з антискалантом (модель KA250)	замінити картридж фільтра
	вода, що подається дуже поганої якості	Встановити додаткове попередження
Не відображається в online кабінеті	якість сигналу GSM	перевірити якість сигналу RSSI (пункт меню контролера 4.2.4) Замінити оператора зв'язку
	не працює модем	перевірити працездатність модему (миготіння, після перезавантаження, світлодіода над слотом сім карти)
	пошкоджена антена	перевірити цілісність антени та кабелю від неї
	пошкоджена цим карта	вставити цим картку в телефон і перевірити працездатність
	закінчилися гроші на рахунку	перевірити рахунок, перевірити інтернет з'єднання (поставити цим картку в телефон)

Пошук несправностей та їх усунення мають проводитися навченим персоналом.

7.2 Індикація аварійних ситуацій на моніторі та інформування оператора за допомогою SMS

У режимі "Аварія" припиняється прийом грошей та пристрій блокується для користувача. На дисплеї висвічується напис: «Технічна несправність», обслуговуючий персонал має отримати звіт SMS про наявність аварії. Вихід із режиму «Аварія» здійснюється перезавантаженням пристрою обслуговуючим персоналом або в online кабінеті натисканням кнопки «Скинути аварію» у вікні Системний стан апарата (відкривається при натисканні кружок у стовпці System центрального вікна).

	СМС, що посилається	При яких умовах
1	low water flow (kran otkryt-voda idet malo)	Кран (соленоїд) відкритий - вода тече мало (не йде набір води в тару покупця)
2	Пропадання 220 В	Опція (при використанні резервного акумулятора) відсутності живлення 220 вольт.
3	No water in the storage tank (nemaє vodi)	Немає пермеату у баку. Падіння тиску очищеної води.
4	Refuse of the bill 10 times (kupura ne prinyata 10 raz)	При відмові прийому купюра 5-й раз поспіль – перевантажується купюроприймач, при 10-му відмові поспіль - навантаження з посланням смс. Причина – спроба вставити браковану купюру або застрягла купюра.
5	Bills receptor is busy (аварія купюроупрімніка)	Застрягла купюра в купюроприймачі або переповнення боксу купюроприймача
6	Відчинені двері та немає сервісного режиму	Опція (при встановленні датчика відкриття дверей) Якщо в сервісному меню п 5.2 встановлено «alarm on», то при відкритті дверей відправка СМС. Для коректного відкриття дверей необхідно зайти в сервісне меню «5.2 Сигналізація» та встановити стан «alarm off», після чого відчинити двері.
7	15 хв. вкл. серв. режим	Опція, якщо апарат перебуває в сервісному режимі 15 хв. (для виключення випадків залишення водомату в сервісному режимі)
8	Низька температура	Опція (за наявності датчика температури). Відсилення СМС при температурі на датчику, що дорівнює 0 град.
9	no mineral	Немає мінералізатора Недостатній рівень ремінералізаційного розчину. Користувачеві блокується вибір мінералізації під час наливання.
10	No antiscalant	Немає антискаланта. Після спрацювання датчика та продажу автоматично 800 літрів води-перекривається вхідний соленоїд. Після продажу запасу води в ресивері – аварія немає води (за наявності насоса-дозатора)
11	No inlet water supply (no input water)	Якщо протягом 30 с після відкриття вхідного соленоїда спрацював датчик сухого ходу. Повторна перевірка на наявність вхідної води визначається в п. меню 3.1 «Період перевірки»
12	Frequent switching of the pump (vhodnoj nasos - chastoe vkluchenie)	5 спроб рестарту протягом часу, заданого у п. меню 3.3. Низький тиск вхідної води згідно з датчиком. Забруднено картридж механічного очищення або пошкоджено вхідний трубопровід.

Відсутність води на вході в установку (перекритий кран або відсутня вода у водопроводі) – не є аварійною ситуацією. При появі води автомат автоматично перейде у робочий режим. Але за відсутності води на вході включення установки зворотного осмосу неможливе і після спорожнення ресивера стає неможливим і розлив води. При цьому на дисплеї висвічується повідомлення "nemaє vodi". Якщо вода закінчилася під час наливу, весь не використаний залишок буде анульований, долити залишок можливо тільки через online

8. БЕЗПЕКА ЗДОРОВ'Я І НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Виріб не має хімічного, радіоактивного, електрохімічного впливу на навколишнє середовище. Не належить до шкідливих за рівнем впливу на організм людини, відповідають санітарному законодавству України у разі використання за призначенням у сфері застосування. Вода, очищена за допомогою автомата, відповідає всім вимогам ДСанПІН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною".

9. ПРАВИЛА ПОКУПКИ

Покупку бажано здійснювати у авторизованих центрах продажу.

При покупці необхідно перевірити цілісність упаковки, наявність механічних пошкоджень та інших відхилень, комплектацію (не розкриваючи пакет), наявність супровідної документації, зокрема інструкції та гарантійного талону.

10. ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ УСТАНОВКИ

Транспортування виробу допускається будь-яким транспортним засобом (крім неопалюваних у холодну пору року). Відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на кожному виді транспорту. При транспортуванні необхідно не допускати тривалого впливу низьких температур та різких поштовхів.

Транспортування установки повинно проводитись закритим транспортом, у зафіксованому положенні.

При вантажно-розвантажувальних роботах та транспортуванні необхідно дотримуватись вимог маніпуляційних знаків на упаковці.

Вироби повинні зберігатися у закритих приміщеннях, де виключено можливість механічних пошкоджень, впливу вологи та хімічно активних речовин. Вироби повинні зберігатися в упаковці виробника при температурі навколишнього середовища від 5°C до 40°C та відносній вологості до 80% на відстані не менше 1 м від опалювальних приладів.

Перед тривалим простоем необхідно провести консервацію мембранних елементів.

11. ГАРАНТІЙНІ ОБОВ'ЯЗКИ

Виробник гарантує, що дана система очищення води не містить виробничих дефектів і що такі дефекти не виявляться протягом гарантійного терміну, зазначеного в гарантійному талоні, з моменту реалізації зі складу виробника, якщо система очищення встановлена і працює відповідно до технічних вимог та умов експлуатації.

Щоб уникнути непорозумінь, просимо вас уважно вивчити Інструкцію з підключення та експлуатації установки розливу води, умови гарантійних зобов'язань, перевірити правильність заповнення гарантійного талона, наявність документа, що підтверджує придбання (касовий, товарний чек, накладна, акт введення в експлуатацію). Гарантійний талон дійсний лише за наявності правильно зазначених: моделі, дати продажу, чітких печаток фірми-продавця. Для правильної установки системи детально вивчіть інструкцію щодо її підключення та експлуатації або зверніться за допомогою до кваліфікованого спеціаліста.

Виробник не несе відповідальності за будь-яке пошкодження майна або будь-яку іншу шкоду, включаючи втрачену вигоду, що виникла випадково або внаслідок експлуатації, або неможливості експлуатації цього виробу.

Матеріальна відповідальність Виробника відповідно до цієї Гарантії не може перевищувати вартості цього фільтра.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на:

- змінні елементи (картриджі, зворотноосмотична мембрана, вугільний постфільтр, мінералізатор або інші змінні елементи, якими може бути укомплектована система);
- електричне обладнання за відсутності в електромережі заземлення, а також у разі відсутності стабілізатора напруги;
- комплектуючі, що вимагають заміни внаслідок їхнього природного зносу;
- несправності та неполадки, що виникли внаслідок несвоєчасної заміни змінних елементів, терміни якої зазначені в цій Інструкції з експлуатації, а також при використанні змінних елементів інших виробників.

Усі претензії до якості води, смаку, запаху та інших властивостей води, очищеної за допомогою даного фільтра, приймаються лише за наявності підтверджуючого протоколу аналізу, виконаного дослідницькою акредитованою лабораторією.

Випадки, що не передбачені цією Гарантією, регулюються Законодавством.



УВАГА!!!

Виробник не несе відповідальності за збитки, заподіяні покупцеві або третім сторонам через невідповідність монтажу вимогам пунктів 4.1-4.3, у тому числі за вихід з ладу вузлів установки внаслідок замерзання води всередині через знеструмлення.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Виконує будь-які види робіт з обслуговування, ремонту, очищення, переміщення установки або її додаткових агрегатів (фільтрів, ємності для пермеату тощо) на установці, що підключається до систем водо- та електропостачання.



УВАГА!!!

Компанія - виробник не несе відповідальності за шкоду, заподіяну покупцеві або третім сторонам через невиконання цих вимог.

12. СЕРТИФІКОВАНІ СЕРВІСНІ ЦЕНТРИ У ВАШОМУ РЕГІОНІ

Список авторизованих сервісних центрів наведено нижче.

Виробник залишає за собою право вносити зміни до конструкції установки з метою удосконалення функціональних характеристик.

	Місто/область	Назва	Контакти
Центральний сервісний центр	Київ, Київська обл.	Авторизований сервісний центр	вул. Григорія Сковороди, 7 Пн-Пт: з 08:00 до 20:00; Сб-Нд: з 09:00 до 18:00 (067) 469-65-40, (050) 383-06-79, (093) 170-21-76
Регіональний сервісний центр	Житомир, Чернігівська обл.	Домотроніка	вул. Щорса, 41 Пн-Пт: з 09:00 до 18:00; Сб: з 09:00 до 15:00; Нд: вихідний (0412) 42-15-56, (050) 070-53-31;
	Дніпро, Дніпропетровська область.	Тритон	вул. Старокозацька, 14 (колишня вул. Комсомольська) (056) 744-7089, (056) 322-422
		Босфор ЦВТ	пр. Слобожанський, 35 Червона лінія, поряд із ТЦ "Наша Правда" Пн.-Пт.: з 09:00 до 19:00; Сб: з 10:00 до 16:00; Нд.: вихідний (056) 722-21-78, (097) 457-81-90
	Мелітополь, Запорізька обл.	Буденко, Фільтровий	вул. Червонофлотська 113В Пн-Пт: з 9:00 до 18:00 (0619) 42-20-61; (061) 236-28-11; (061) 236-23-42
	Миколаїв, Миколаївська обл.	Мембранні технології	вул. Адмірала Макарова, 44/2 Пн-Пт: з 9:00 до 18:00; (0512) 580049; (0512) 535682; (097) 4537868;
	Херсон, Херсонська обл.		
	Луцьк, Волинська обл.	Аква плюс Михайло Луговський	вул. Івана Огієнка 2а Пн-Пт: з 9:00 до 18:00 тел. +380673102472
	Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл.	Гідротехніка ІФ	вул. Промислова, 2к Пн-Пт: з 09:00 до 18:00; Сб: з 09:00 до 15:00; Нд: вихідний (0342) 50-20-50, (067) 342-60-71, (050) 431-37-91
	Ужгород, Закарпатська обл.	Піддубняк, ПП	вул. Маресьєва, 9, (031) 261-48-55, (050) 925-73-65
	Мукачеве, Закарпатська обл.	Тербан Віктор, ПП Експерт води	вул. Федінця 13/2 тел. +38 050 85-333-35
		вул. Матросова 11Д тел. +38 050 85-333-35	
Харків, Харківська обл.	Альфафільтр	вул. Дудинський, 4, поряд з піцерією "Salvatore" Пн-Пт: з 09:00 до 19:00; Сб: з 10:00 до 18:00; Нд: вихідний (057) 750 66 93, (099) 039 84 34, (096) 733 88 53	

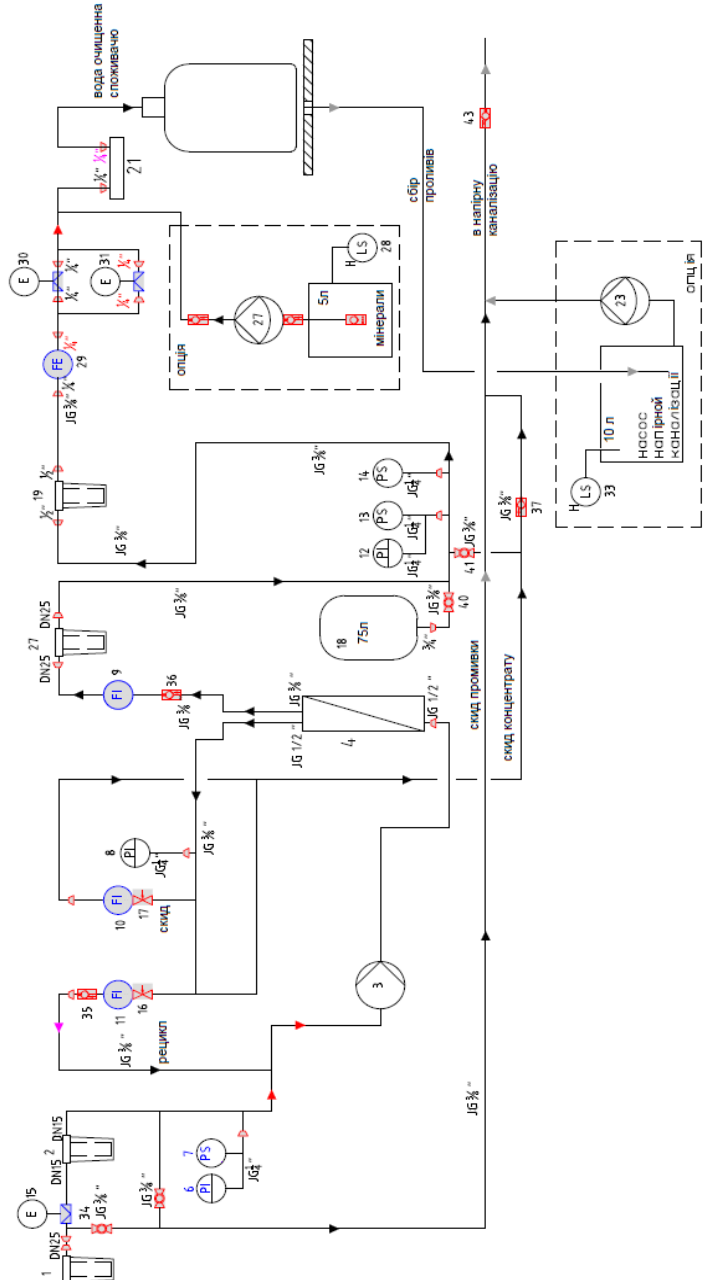
13. ЩОДЕННИКИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Щоденник технічного обслуговування установки KA250

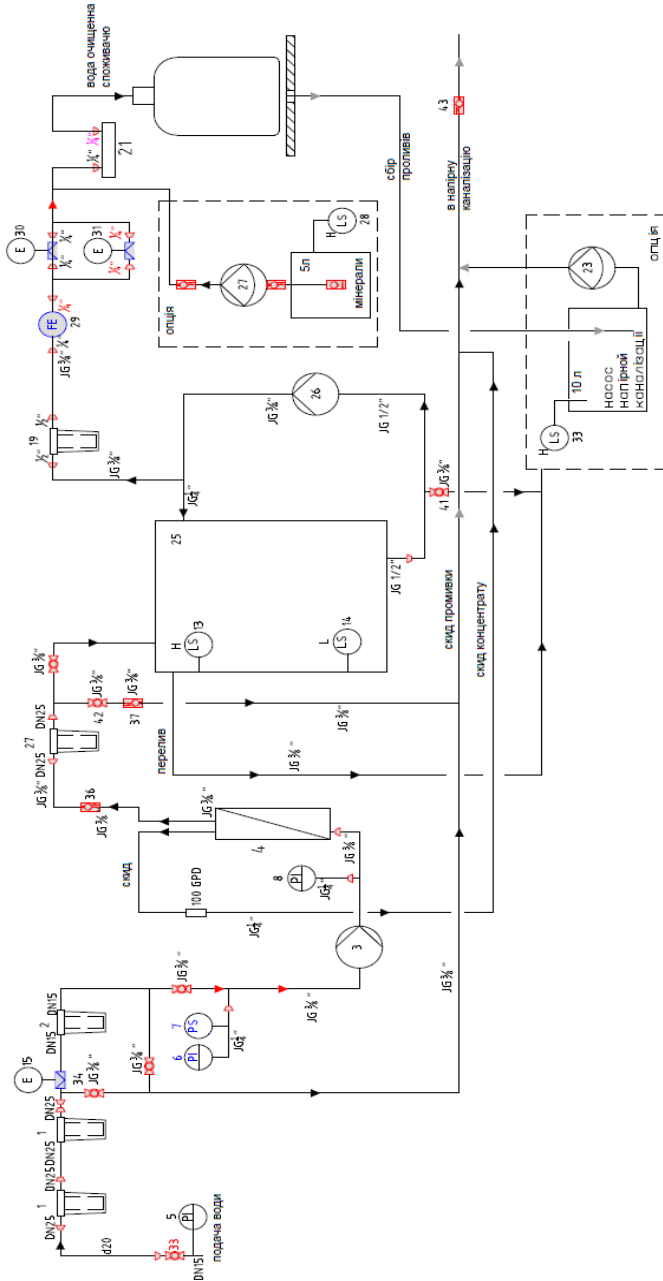
Дата	Тиск, атм.				Витрата, л/хв		
	на вході	після фільтру	у модулі	у мембранному баку(сухим)	пермеат	скидання	рецикл

Дата	Тиск, атм.		Замір об'єму скидання, лч	Замір продуктивності з очищеної води л/год	Знезараження системи ТАК/НІ
	на вході	після фільтру			

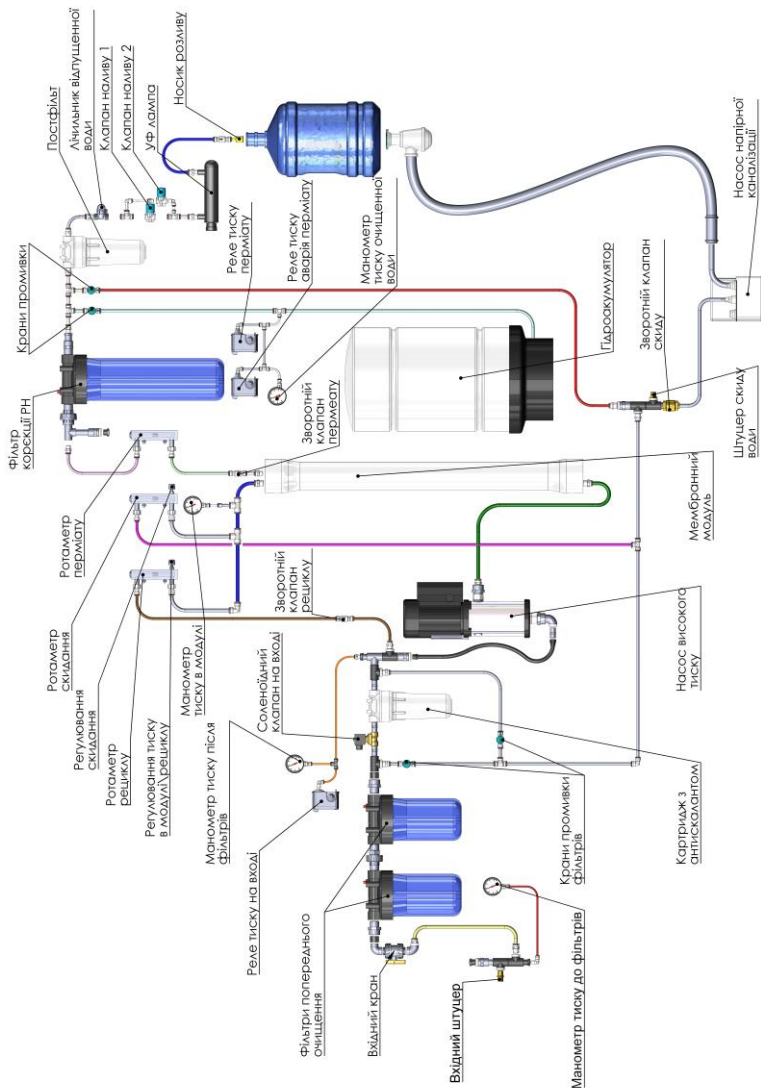
Додаток №1
Гідрравлічна принципова схема ЕКОСОФТ КА250



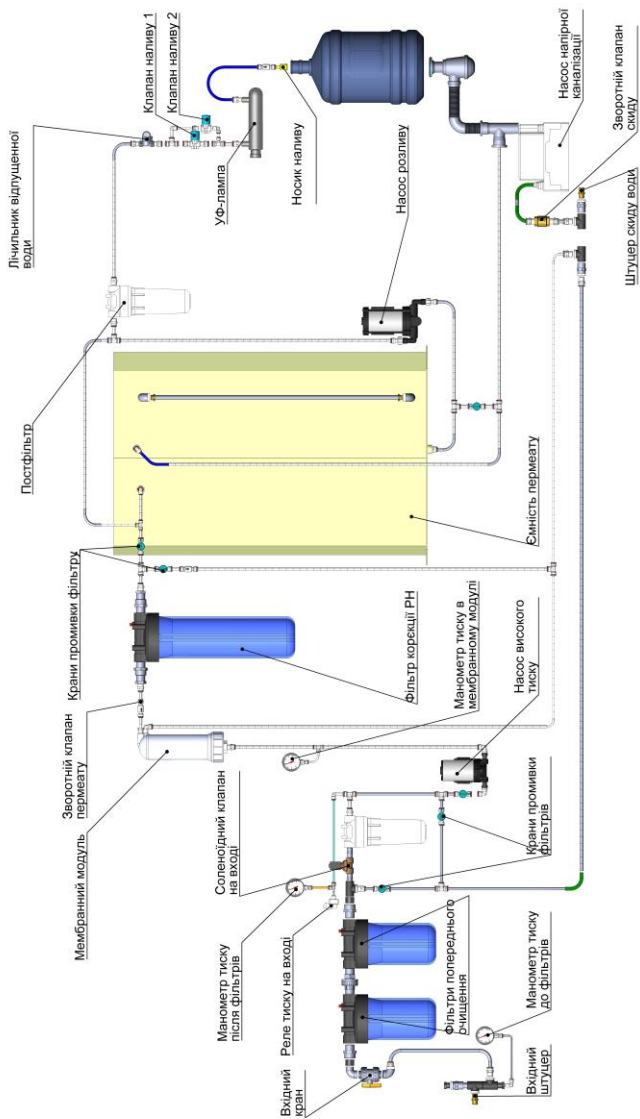
Гідрравлічна принципова схема ЕКОСОФТ КА60



Додаток №2
Технологічна схема ЕКОСОФТ KA250








Технологічна схема ЕКОСОФТ КА60



Додаток №3

Сертифікат відповідності

 CB057	 10023	 001	Зареєстровано в реєстрі за № Ref. Certif. No. UA 1.001.010592-16
 «ДП Укрметртестстандарт» SE "UKRMETRTESTSTANDART" СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ CERTIFICATE OF CONFORMITY			
Продукція Product	Установки водопідготовки модульного типу з комплектуємими та складовими частинами згідно додатку ECOSOFT		
Торгова марка Trademark	Код ДКПП 28.29.12-30.00, 20.16.59-70.00		
Модель/Тип Model/Type Ref.	згідно додатку		
Відповідає вимогам Comply with the requirements	ДСТУ EN 60335-1:2015, ДСТУ EN 61000-6-3:2015, ДСТУ EN 61000-6-1:2015		
Назва та адреса заявника Name and address of the applicant	ТОВ "Науково-виробниче об'єднання "ЕКОСОФТ", 08200, м. Ірпінь, Київська обл., вул. Держинського, буд. 1-І, Україна Код ЄДРПОУ 31749798		
Назва та адреса виробника Name and address of the manufacturer	ТОВ "Науково-виробниче об'єднання "ЕКОСОФТ", 08200, м. Ірпінь, Київська обл., вул. Держинського, буд. 1-І, Україна		
Назва та місце знаходження заводу Name and factory location	ТОВ "Науково-виробниче об'єднання "ЕКОСОФТ", 08200, м. Ірпінь, Київська обл., вул. Держинського, буд. 1-І, Україна		
Додаткова інформація Additional information	220-230 V, 50 Hz		
Виданий на підставі Issued on the grounds of	протоколів випробування НТВЦ "УкрТЕСТ" № 1249-1-2014 від 12.05.2015, № 1248-1-2014 від 27.04.2014, № 1247-1-2014 від 17.07.2015, № 1244-5-2014 від 28.07.2015, № 1243-5-2014 від 28.07.2015, № 1245-5-2014 від 28.07.2015, № 1315-5-2014 від 28.07.2015, № 1316-5-2014 від 28.07.2015, № 1317-5-2014 від 28.07.2015, (атестат акредитації № 2Н635 від 10.07.2015), Сертифікат на СУЯ виданий ДП "Укрметртестстандарт" № UA.164-16 від 13.01.2016р.		
Сертифікат видано ООВ ДП "Укрметртестстандарт" (Реєстр. № UA.16.001) вул. Метрологічна 4, м. Київ, 03143, Україна <small>Certificate issued by the CA8 SE "Ukrmetrteststandart" (Ref.No.UA.16.001) 4, Metrologichna Street, 03143, Ukraine</small>			
Дата реєстрації Date	10.03.2016		
			
Заступник керівника органу з сертифікації Ример В.Д. м.п.			
Чинність сертифіката відповідності можна перевірити в базі даних органу з питань відповідності, що розміщена на <small>Validity of the certificate of conformity can be checked in the database of the conformity assessment body, which is located at</small> http://www.ukrtest.kiev.ua/reestr			



Зареєстровано в реєстрі за №
Ref. Certif. No.

UA 1.001.010592-16



ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
SE "UKRMETRTESTSTANDARD"

ДОДАТОК № 1
Addition

Установки водопідготовки торгової марки ECOSOFT модульного типу з комплектуючими та складовими частинами у складі: Модулі: FA*, FU*, FDU*, FTU*, FKU*, FK*, FI*, FS*, FN*, FAc*, FP*, FM*, MO*, MN*, MU*, UV*, VO*, BA*, R*, EDI*, D*, KA*, KM*, де "*" - буквенно-цифровий індекс, що вказує на конструктивні особливості, що не впливають на безпеку виробу. Комплектуючі та складові частини: фільтри для очищення води, картриджі змінні для фільтрів, сорбенти спеціального призначення для водопідготовки.

Сертифікат видано ООВ ДП "Укрметрестстандарт" [Реєстр. № UA 1001] бул. Метрологічна 4, м. Київ, 03680, Україна
Certificate issued by the OOB SE "Ukrmetrteststandart" [Ref. No. UA 1001] 4 Metrological 4, Kyiv 03680, Ukraine

Дата реєстрації
Date

10.03.2016

Підпис (Signature)

Заступник керівника органу з сертифікації
Римар В.Д. М.П.



Додаток №4
Сертифікат відповідності TSU



TECHNICKÝ SKÚŠOVNÝ ÚSTAV PIEŠŤANY, š.p.
Product Certification Body
Krajinská cesta 2929/9
921 01 Piešťany, Slovak Republic



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
CONFORMITY CERTIFICATE

№./No. 181299227

Производитель
ООО «НПО «Экософт»
08200, Киевская область, г. Ирпень
ул. Покровская, 1-І, Украина

Manufacturer
ECOSOFT SPC Ltd.,
1 I, Pokrovska Str., Irpin town
Kiev region, Ukraine

Продукт /тип
Установки очистки воды с автоматическим
розливом ЭКОСОФТ, типа: КА xxx
где: xxx – производительность системы

Product /Type
Vending machine ECOSOFT, type: KA xxx
where xxx – system capacity

Спецификация - KA 60, KA 100, KA 250

Specification - KA 60, KA 100, KA 250

Настоящий сертификат соответствия подтверждает,
что продукт соответствует основным требованиям
безопасности следующих Директив ЕU/EC Нового
подхода:

This conformity certificate confirms the conformity of the
product with essential safety requirements of the
following EU/EC New Approach Directives as amended:

2014/35/EU Низковольтное оборудование
2014/30/EU Электромагнитная совместимость

2014/35/EU Low Voltage Directive
2014/30/EU Electromagnetic compatibility

Европейские гармонизированные стандарты,
использованные для оценки соответствия:

EN 60335-1:2012/A11:2014/AC:2014/A13:2017,
EN 60335-2-75:2004/A12:2010,
EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012

European harmonized standards used for conformity
assessment:

EN 60335-1:2012/A11:2014/AC:2014/A13:2017,
EN 60335-2-75:2004/A12:2010,
EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012

Сертификат выдается на основании испытаний
образца продукта и оценки производства.
Результаты приведены в Отчете об оценке
соответствия № 180500230/3 от 13.08.2018.

The certificate has been issued on the basis of the tests
of the product type sample.
The results are recorded in the Conformity assessment
report No180500230/3 dated 13.08.2018.

CE маркировку можно применить только в случае
проведения оценки соответствия требованиям всех
надлежащих Директив ЕU/EC

CE mark can be used only in the case of conformity
assessment according to all relevant EU/EC Directives

Дата выдачи/Issue date: 13.08.2018
Действителен до/Expiry date: 12.08.2021
Издание / Issue: 1



Руководитель отдела сертификации продуктов
Head of Product Certification Body

TSU Piešťany, š.p. является нотифицированным
органом ЕС, номер 1299

095753

Додаток №5
Акт державної санітарно-епідеміологічної служби



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б. Гринченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83, e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби

Лапа В.І.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)
М.П.

ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від " 21 " 12 2017 року

№ 602-123-20-1/ 3637

Об'єкт експертизи Установки колективного користування ЕКОСОФТ для підготовки питної води виготовлений у відповідності із ТУ У 13680574.002-2000 "Установки водоопідготовки ЕКОСОФТ. Технічні умови" (ТУ, ДСТУ, ГОСТ)

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул 28.29.12.30.00

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи Для підготовки води (центри та установи колективного користування послугами (школи, дитячі дошкільні заклади, лікарні, підприємства громадського харчування, інші громадські та комерційні заклади) згідно з ТУ У 13680574.002-2000). Реалізація- для власних потреб та оптово-роздрібна торгівля

Країна-виробник ТОВ НВО "Екософт", Україна, 08200, Київська обл., м. Ірпінь, вул. Покровська, буд. 1-І., код за ЄДРПОУ: 31749798

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-мэйл, веб-сайт)

Заявник експертизи ТОВ НВО "Екософт", Україна, 08200, Київська обл., м. Ірпінь, вул. Покровська, буд. 1-І., код за ЄДРПОУ: 31749798

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-мэйл, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну ---

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: за результатами ідентифікації, розгляду і аналізу документів, а також результатами перевірки наданого заявником зразка продукції в межах сфери акредитації (Атестат Національного агентства з акредитації України про акредитацію у відповідності до вимог ДІСТУ ISO/IEC 17025:2006 (ISO/IEC 17025:2005) № 2Н375 від 22.05.2015р.), встановлено, що об'єкт експертизи відповідає вимогам ДСП 2.2.4.-003-98 "Гігієнічна оцінка водоочисних пристроїв, призначених для застосування у практиці питного водопостачання", "Інструкції по санітарно-хімічному дослідванню изделий из полимерных материалов, предназначенных для использования в хозяйственно-питьевом водоснабжении и водном хозяйстве" №4259-87.

Питна вода за санітарно-хімічними показниками безпеки та якості питної води (органолептичні, фізико-хімічні, санітарно-токсикологічні) та мікробіологічними, радіаційними показниками відповідає вимогам ДСанПІН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною".

Міграція формальдегіду у воду з конструкційних елементів установки не більше ГДК - 0,05 мг/дм³; інтенсивність запаху та присмаку води, що була в контакті з комплектуючими установки не більше 2 балів.

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: для забезпечення попередження ризику впливу несприятливих факторів, які створюються об'єктом в середовищі життєдіяльності людини необхідно: при застосуванні продукції у заявленій сфері вжитку дотримуватися вимог нормативно-технічної документації (ТУ, ТР), ДСП 2.2.4.-003-98, ДСанПІН 2.2.4-171-10 та Інструкції №4259-87. Зберігання та транспортування в умовах, які відповідають діючій нормативно-технічній документації; у разі утворення відходів цієї продукції - поводження (утилізація/знищення) згідно вимог діючої на даний час в Україні нормативної документації.

