

## Зміст

Вступ .....	3
Призначення та принцип дії .....	3
Технічні характеристики стандартної системи.....	5
Вимоги до води, що подається на систему.....	5
Комплектація.....	6
Складові елементи системи та їх призначення.....	7
Фільтруючі елементи системи, їх призначення та періодичність їх заміни .....	10
Модельний ряд та схеми підключення систем .....	12
Схема підключення помпи до системи.....	15
Монтаж системи .....	15
Порядок встановлення.....	16
Запуск системи в роботу .....	19
Оцінка роботи системи.....	19
Порядок заміни картриджів попереднього очищення .....	20
Порядок заміни мембрани .....	20
Порядок заміни постфільтра, мінералізатора, структуризатора .....	21
Порядок заміни УФ-лампи .....	21
Несправності та методи їх усунення.....	22
Гарантійні зобов'язання .....	25
Безпека здоров'я та навколишнього середовища .....	25
Транспортування та зберігання .....	25
Сервісний сертифікат .....	26
Щоденник сервісного обслуговування .....	26
Нотатки .....	29

## Вступ

Даний посібник призначено для користувачів системи зворотного осмосу. За допомогою даного керівництва Ви самостійно зможете зробити монтаж\демонтаж системи, запустити

систему в роботу, проводити сервісне обслуговування системи та усунути деякі можливі неполадки у роботі системи. Перед початком робіт уважно прочитайте цей посібник.

## Призначення та принцип дії

Система зворотного осмосу призначена для очищення питної води в невеликих кількостях для побутового споживання, а також для комерційного використання – в закладах харчування, офісах тощо.

Зворотний осмос – практично єдина технологія, що дозволяє гарантувати якість очищеної води, застосовується для доочищення питної води від солей жорсткості, важких металів, зайвої мінералізації, нітратів, нітритів, ПАР, фенолів, активного хлору та хлорорганічних сполук, органічних та мікробіологічних забруднень. Також повністю видаляє кольоровість, каламутність та покращує органолептичні (смакові) якості води.

Система зворотного осмосу – багатоступенева система очищення води. Основні етапи процесу очистки:

1. Попереднє очищення води.
2. Мембранна очистка води.
3. Накопичення очищеної води в бак.
4. Скидання забрудненої води.
5. Постфільтрація та мінералізація очищеної води.
6. Видача води споживачеві.

Розглянемо кожен етап детальніше.

**Попереднє очищення води** проводиться з метою захисту мембрани зворотного осмосу від механічних забруднень, хлору та органічних домішок,

які здатні пошкодити мембрани. На цьому етапі вода послідовно фільтрується крізь три картриджі. Для води з великою кількістю механічних домішок (іржа, пісок, мул тощо) рекомендовано ставити такий набір картриджів попередньої очистки: поліпропіленовий на 5 мікрон, картридж з брикетованого активованого вугілля, поліпропіленовий на 1 мікрон. Для міської хлорованої води та води з великою кількістю органіки рекомендовано ставити такий набір картриджів: поліпропіленовий на 5 мікрон, картридж з гранульованого активованого вугілля, картридж з брикетованого активованого вугілля. Кожен з картриджів встановлюється в окремий пластиковий корпус. Після вичерпання ресурсу картриджі підлягають заміні.

**Мембранне очищення води** – головний процес очищення води, на якому з води видаляються основні забруднення: розчинені солі, органічні включення, бактерії, віруси, важкі метали, ПАР тощо. Ступінь очищення води становить **95-99%**. Принцип роботи мембрани зворотного осмосу заснований на продавлюванні води крізь напівпроникну мембрани, пори якої у 200 разів менші, ніж віруси, та у 4000 разів менше, ніж бактерії. Поширені побоювання деяких споживачів зворотного осмосу щодо того, що така вода позбавлена всіх корисних для організму мікроелементів, не зовсім віправдані, оскільки 96% необхідних

людині мінералів надходить з їжею, а не з водою.

Мембрана встановлюється в спеціальний корпус (корпус мембрани), який має один вхід та два виходи: для очищеної (перміат) та брудної (концентрат) води. Очищена вода прямує до накопичувальної ємності (баку), а брудна – скидається в каналізацію (дренаж).

**Накопичення очищеної води** проводиться в накопичувальному баку. Це обумовлено тим, що продуктивність мембрани відносно невисока (150-200 мл\хв). Бак слугує для створення запасу води та швидкої видачі її споживачеві. Після наповнення бака водою, автоматичний чотириходовий клапан перекриває подачу води на мембрани та процес фільтрації зупиняється. Орієнтовний час наповнення баку – 1,5-2 години. Після відбору якоїсь кількості води з баку чотириходовий клапан відкривається і процес фільтрації відновлюється.

**Скидання забрудненої води** в дренаж – процес, що паралельний процесу фільтрації. Щойно бак наповнюється – скидання води в дренаж припиняється. Забрудненою водою вважається та вода, в якій залишаються ті забруднення, що не змогли пробитись крізь мембрани. **Перекривати скидання води в дренаж заборонено!** В іншому випадку мембрана зворотного осмосу вийде з ладу в найкоротші терміни.

Скидання води в дренаж проводиться через обмежувач потоку, який служить для створення підтримки робочого тиску в корпусі мембрани та підпору води. Для підключення до каналізаційної труби в системі передбачений дренажний хомут.

**Постфільтрація та мінералізація очищеної води** – фінальний етап очищення води в системі. На даному етапі коригується смак і запах очищеної води, ступінь кислотності та мінералізації, а також проводиться стерилізація води. Залежно від комплектації даний етап може складатись з кількох процесів.

Постфільтрація – базовий процес очищення води (встановлений у всіх системах). На цьому етапі вода проходить крізь вугільний постфільтр – картридж з високоякісним активованим вугіллям, виготовленим із шкарпути кокосового горіха. Цей картридж дозволяє відкоригувати запах води і надає воді пріємний присmak. Постфільтр встановлюється на лінії між виходом очищеної води з бака і входом в кран питної води.

Мінералізація та структурування води – процес насичення води різними іонами, а також структурування води. Залежно від комплектації системі це можуть бути іони кальцію, калію, магнію, натрію. При цьому вода проходить крізь такі картриджі-мінералізатори або біокерамічні картриджі : мінералізатор, структуризатор, антиоксидант тощо.

Стерилізація води – процес знезараження очищеної води, відбувається за допомогою ультрафіолетового випромінювання (ультрафіолетова лампа в спеціальному кожусі). Встановлюється останнім етапом в системі зворотного осмосу.

**Видача води споживачеві** відбувається через кран питної води. Кран встановлюється на мийці безпосередньо в місці водозабору.

## Технічні характеристики стандартної системи

Найменування параметра	Значення
<b>Тиск на вході для системи без помпи, атм</b>	3-6*
<b>Тиск на вході для системи з помпою, атм</b>	2-4,5*
<b>Тиск у мембранному баку, атм.</b>	0,4-0,6**
<b>Температура вхідної води, °C</b>	+4...+30***
<b>Вага системи, кг (у базовій комплектації, з баком)</b>	11
<b>Припустима температура навколишнього середовища, °C</b>	+5...+40***
<b>Зовнішнє підключення до водопроводу, дюймів</b>	Різьбове, 1/2
<b>Габаритні розміри системи, В x Ш x Г (базова комплектація ), мм</b>	390x450x150
<b>Габаритні розміри бака, В x Ш x Г, мм</b>	340x240x240

\* Якщо тиск у системи водопостачання нижчий за указане значення, необхідно вибрати систему з помпою або додатково встановити помпу. Якщо тиск у системі водопостачання вищий за вказане значення, необхідно встановити регулятор зниження тиску на вході перед системою зворотного осмосу.

\*\* Якщо тиск вищий або нижчий, ніж вказаній – необхідно підкачати або «стравити» тиск.

\*\*\* Якщо температура вхідної води визначається у діапазоні +20...+30 °C, незначним чином знижується селективність мембрани та збільшується продуктивність, що спричиняє незначне збільшення показника TDS. Використання системи у випадках коли температура вхідної води перевищує +30 °C — **не рекомендовано**.

## Вимоги до води, що подається на систему

Показники вхідної води	Значення*
<b>Температура, °C</b>	+4...+30
<b>Загальна мінералізація, не більше</b>	1500 мг\л
<b>Загальна жорсткість, не більше</b>	10 мг-екв\л
<b>Активний хлор, не більше</b>	0,5 мг\л

<b>Нітрати, не більше</b>	50 мг\л
<b>Залізо, не більше</b>	0,3 мг\л
<b>Перманганатна окиснюваність, не більше</b>	5,0 мгО <sub>2</sub> \л
<b>pH</b>	6,5-8,5
<b>Каламутність, не більше</b>	15 мг\л

\* Якщо значення показників не відповідають зазначеним у таблиці, продуктивність фільтра і термін служби фільтруючих елементів може знизитись.

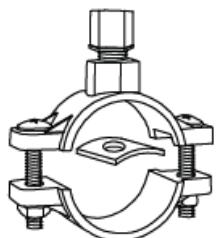
При встановленні системи зворотного осмосу на воду з колодязя або свердловини рекомендовано попередньо зробити хімічний аналіз води. Якщо якісь показники перевищують значення, що вказані у таблиці, то бажано встановити додаткові фільтри перед системою зворотного осмосу. Для правильного підбору фільтрів варто проконсультуватись зі спеціалістами фірм, які професійно займаються водоочисткою.

## Комплектація

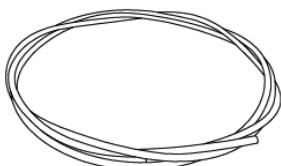
Виробник залишає за собою право на зміни конструкції і комплектації системи без втрати якості кінцевого продукту. Стандартна система складається з наступних елементів



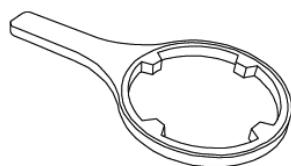
Дренажний хомут



Гнучка трубка



Монтажний ключ



Залежно від комплектації, система може бути оснащена додатковими елементами:

Помпа



Ультрафіолетова лампа



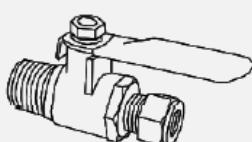
Картридж мінералізатор\  
структуризатор



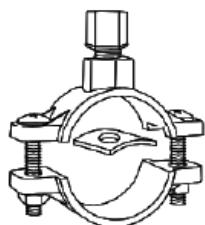
## Складові елементи системи та їх призначення



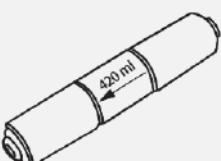
1. **Перехідна муфта** служить для підключення системи до водопроводу. Муфта накручується на трубопровід холодної води  $1\frac{1}{2}$ ", на муфту накручується шланг крана змішувача. В муфті є отвір з різьбою  $1\frac{1}{4}$ ", в який вкручується кран подачі води на систему.



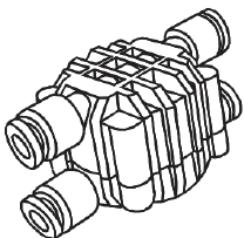
2. **Кран подачі води на систему** призначений для подачі води в систему та її перекриття в разі необхідності відключення фільтра і при проведенні сервісного обслуговування. З одного боку крана різьба  $1\frac{1}{4}$ " для з'єднання з переходною муфтою, а з іншого – штуцер зі стопорною гайкою для підключення гнучкої трубки.



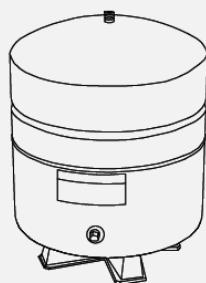
**3. Дренажний хомут** служить для підключення системи до каналізації з метою відведення концентрату, встановлюється на каналізаційну трубу сифона та складається з двох півкілець, які з'єднуються за допомогою двох болтів. На одній з частин хомута є патрубок з накидною гайкою для підключення гнучкої трубки. У комплекті прокладка ущільнювача з клейкою основою для герметизації підключення.



**4. Обмежувач потоку** має форму циліндра з двома швидкоз'ємними з'єднаннями (вхід\вихід) для підключення гнучкої трубки 1\4". Обмежувач служить для створення підтримки робочого тиску в корпусі мембрани та підпору води. Номінальна пропускна здатність (мл за хвилину) вказана числом на обмежувачі (наприклад, 550). Напрямок потоку вказано стрілкою.



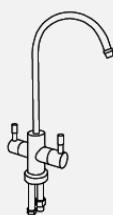
**5. Чотириходовий клапан** – автоматично перекриває надходження води на мембрану при наповненні баку очищеною водою. Клапан має два входи «In» і два виходи «Out» для підключення гнучкої трубки. На вхід клапана подається вода після картриджів попередньої очистки , з виходу вода надходить на вхід до корпусу мембрани. Очищена вода з корпусу мембрани подається на другий вхід клапана, а вихід очищеної води з клапана веде в накопичувальний бак.



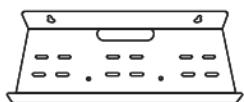
**6. Накопичувальний бак.** Внутрішній простір бака розділено на дві частини гумовою мембраною з харчової гуми: у верхню частину баку надходить очищена вода, а нижня заповнена повітрям під тиском, який витісняє воду при відкритті крана питної води. У нижній частині корпусу баку знаходиться золотник, прикритий синім ковпачком , за допомогою якого проводиться регулювання тиску повітря в разі його витоку. Номінальний тиск повітря в порожньому (без води) баці – 0,4 Атм.



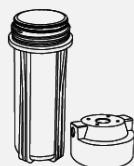
**7. Кран для баку** – пластиковий, має різьбу 1\4" для підключення до накопичувального баку з одного боку. З іншого розташоване швидкоз'ємне з'єднання для підключення гнучкої трубки 1\4".



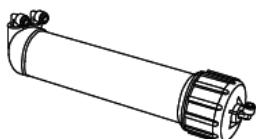
**8. Кран питної води** – хромований, з керамічними елементами ущільнювачів, має поворотний кранник, служить для подачі питної води. Залежно від моделі та комплектації кран може бути одинарним – з одним поворотним кранником, або подвійним – з двома кранами (для очищеної та мінералізованої води).



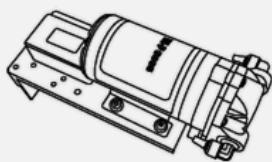
**9. Монтажна пластина (кронштейн)** – призначений для кріплення частин та елементів системи, має отвори для кріплення на стіні або іншій вертикальній поверхні. Матеріал кронштейна – сталь, рідше – пластик.



**10. Корпус для картриджів попереднього очищення.** В системі передбачено три таких корпуси, з'єднаних послідовно муфтами. Корпус складається з двох частин: оголовка та колби, виготовлені з пластику. Для установки та\або заміни картриджів необхідно відкрутити колбу за допомогою монтажного ключа.



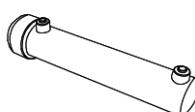
**11. Корпус мембрани.** Мембрана зворотного осмосу розміщується в спеціальному корпусі, який має три роз'єми для підключення пластикової трубки: вхід води, вихід очищеної води та вихід концентрату. Кріпиться на монтажній пластині за допомогою двох скоб. На виході очищеної води встановлено зворотний клапан. Корпус складається з двох розбірних частин: кришки та колби. Для встановлення та\або заміни мембрани необхідно відкрутити кришку, попередньо від'єднавши гнучку трубку, по який підводиться вода.



**12. Підвищувальна помпа** (додатковий елемент) – призначена для підвищення тиску вхідної води перед мемброю і застосовується у разі, якщо тиск у водопровідній мережі становить менше 2,5 Атм. Помпа оснащена датчиком низького тиску (13), який служить для запобігання роботи помпи при відсутності води та датчиком високого тиску (14), який вмикає\вимикає помпу при наповненні\спорожненні накопичувального баку. Працює від блоку живлення 220\24В.

**13. Датчик низького тиску.**

**14. Датчик високого тиску.**



**15. Ультрафіолетова лампа** (додатковий елемент). Ультрафіолетове випромінювання гарантує дезінфекцію води від бактерій і вірусів. Лампа має два роз'єми (вхід та вихід) для підключення трубки 1\4".



**16. Монтажний ключ** – застосовується при встановленні та\або заміні картриджів попереднього очищення. При заміні картриджів колби відкручуються проти годинникової стрілки, а закручуються – за годинниковою. При закручуванні колби не слід докладати надмірних зусиль.



**17. Трубки, фітинги, скоби, кліпси.** Всі вузли системи зворотного осмосу, перераховані вище, з'єднуються між собою пластиковими гнучкими трубками діаметром 1\4". Для підключення трубок у системі застосовуються фітинги, які оснащені кліpsами для запобігання випадкового від'єднання трубки. Скоби служать для кріplення елементів на монтажній пластині та між собою.

## Фільтруючі елементи системи, їх призначення та періодичність їх заміни



**Поліпропіленовий картридж на 5 мкм** - картридж першого ступеня очищення води. Призначений для видалення таких механічних домішок, як пісок, мул, іржа тощо. Фільтруючий матеріал – 100% поліпропілен. Картридж встановлюється в першу колбу (А).

**Термін служби – від 3 до 6 місяців.**



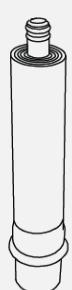
**Вугільний картридж** – призначений для видалення з води органічних забруднень, сторонніх запахів, присмаку та активного хлору, який пагубно впливає на мембрну зворотного осмосу. Різновиди: брикетоване (пресоване) активоване вугілля та гранульоване (насипне) активоване вугілля. Залежно від комплекту картриджів, може ставитись як в другу колбу (В), так і в третю колбу (С). Для води з великою кількістю механічних домішок картриджі ставимо в такому порядку: поліпропіленовий на 5 мікрон (А), картридж з брикетованого активованого вугілля (В), поліпропіленовий на 1 мікрон (С). Для міської хлорованої води та води з великою кількістю органіки картриджі ставимо в такому порядку: поліпропіленовий на 5 мікрон (А), картридж з гранульованого активованого вугілля (В), картридж з брикетованого активованого вугілля (С).

**Термін служби – від 3 до 6 місяців.**



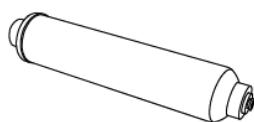
**Поліпропіленовий картридж на 1 мкм** - картридж третього ступеня очищення води. Призначений для видалення з води забруднень, розміром більше 1 мкм, а також захисту мембрани від можливих частинок вугілля і вугільного пилу з вугільного картриджу. Фільтруючий матеріал – 100% поліпропілен. Картридж встановлюється в третю колбу (С), або не встановлюється взагалі (див. «Вугільний картридж»).

**Термін служби – від 3 до 6 місяців.**



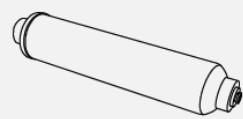
**Мембрана зворотного осмосу** – четверта ступінь очищення води в системі, призначена для очищення води від розчинених солей, ПАР, важких металів, а також бактерій, вірусів та інших хімічних і органічних сполук. Полотно мембрани виготовлено з синтетичного волокна – поліаміду. Продуктивність мембрани напряму залежить від якості, тиску і температури вхідної води.

**Термін служби – від 12 до 24 місяців.**



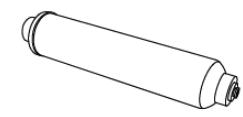
**Постфільтр** – п'ятий ступінь очищення води, призначений для коригування смаку і запаху очищеної води, надає воді приємний характерний присmak. Фільтруючий матеріал – високоякісне активоване вугілля зі шкарлупи кокосового горіха, розміщується в нерозбірному корпусі.

**Термін служби – від 6 до 12 місяців.**



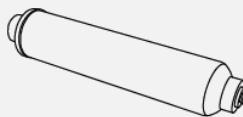
**Мінералізатор** збагачує воду природними мінералами (кальцій, калій, магній, натрій) так, як після очищення води зворотноосмотичною мембраною вода має низький солевміст, що краще для приготування їжі і заварювання чаю\кави.

**Термін служби – від 6 до 12 місяців.**



**Структуризатор** змінює структуру воду на більш прийнятну для організму, задля кращого її засвоєння. Аналогією є принцип «талої води».

**Термін служби – від 10 до 12 місяців.**



**Антиоксидант** використовується для покращення фізико-хімічних властивостей очищеної води, а саме зниження редокс-потенціалу та підвищення показника pH, роблячи воду слаболужною, подібною за всіма показниками до джерельної води.

**Термін служби – від 10 до 12 місяців.**



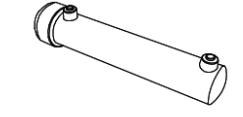
**Шунгітовий мінералізатор** – унікальний по своїм властивостям картридж. У шунгіті містяться молекули-антиоксиданти, які дуже ефективно борються з агресивними вільними радикалами, що гублять живі клітини організму. Шунгіт нормалізує клітинний обмін, стимулюючи до відродження втомлену та зів'ялу шкіру.

**Термін служби – від 10 до 12 місяців.**



**Грандер** – модуль пожавлення води. Після проходження через цей картридж у води повністю змінюються її фізіологічні та біологічні показники: вся негативна інформація з води видається, натомість відбувається насичення води корисної інформацією, внаслідок чого вода набуває гексагональної структури. Картридж встановлюється перед колбами попередньої очистки.

**Термін служби – від 36 до 60 місяців.**



**Ультрафіолетова лампа** гарантує дезінфекцію води від бактерій та вірусів.

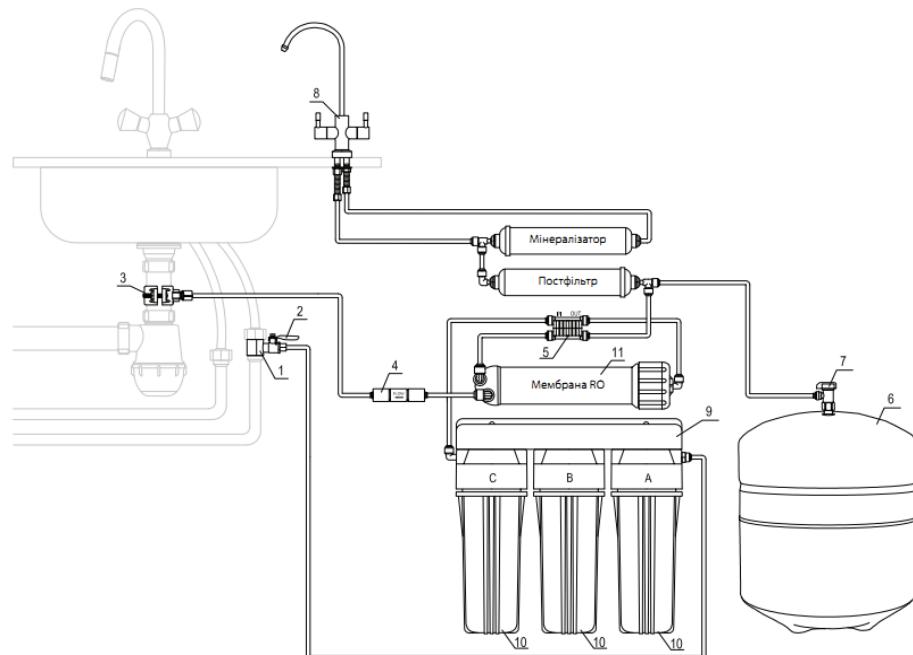
**Термін служби – 9000 годин (12 місяців).**

## Модельний ряд та схеми підключення систем

Модельний ряд представлений такими варіантами систем:

- Mineral Plus Base 6
- Mineral Plus Active 7
- Mineral Plus Extra 8
- Mineral Plus Extra 8 с UF лампою
- Mineral Plus Max 10

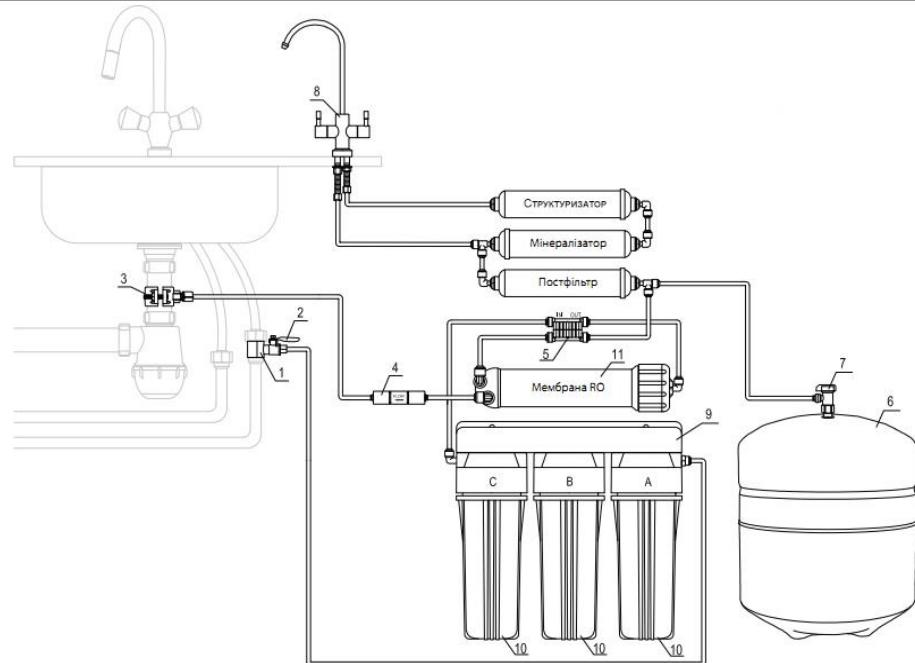
### СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ СИСТЕМИ MINERAL PLUS BASE 6



---

## СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ СИСТЕМИ MINERAL PLUS ACTIVE 7

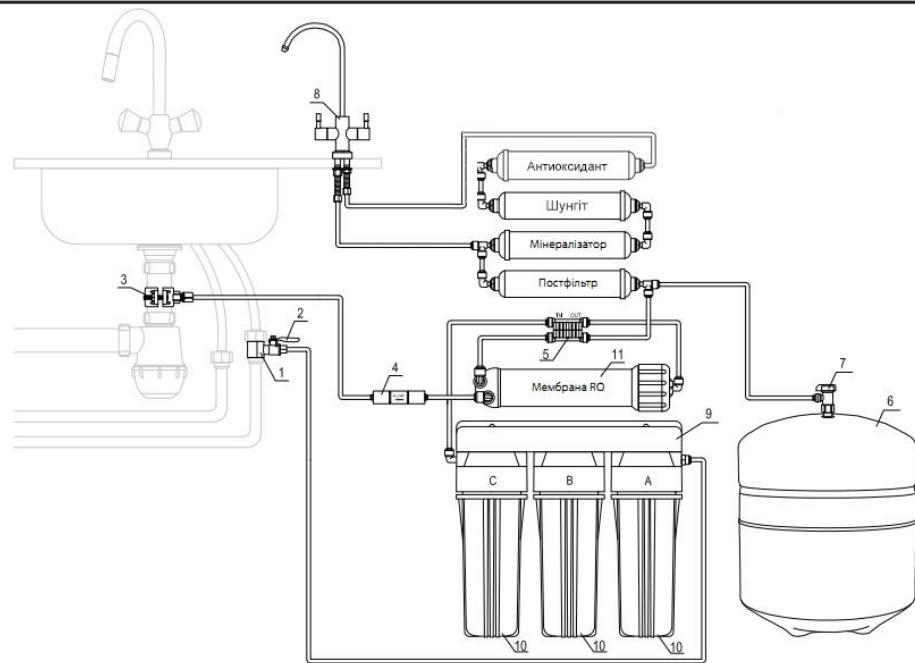
---




---

## СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ СИСТЕМИ MINERAL PLUS EXTRA 8

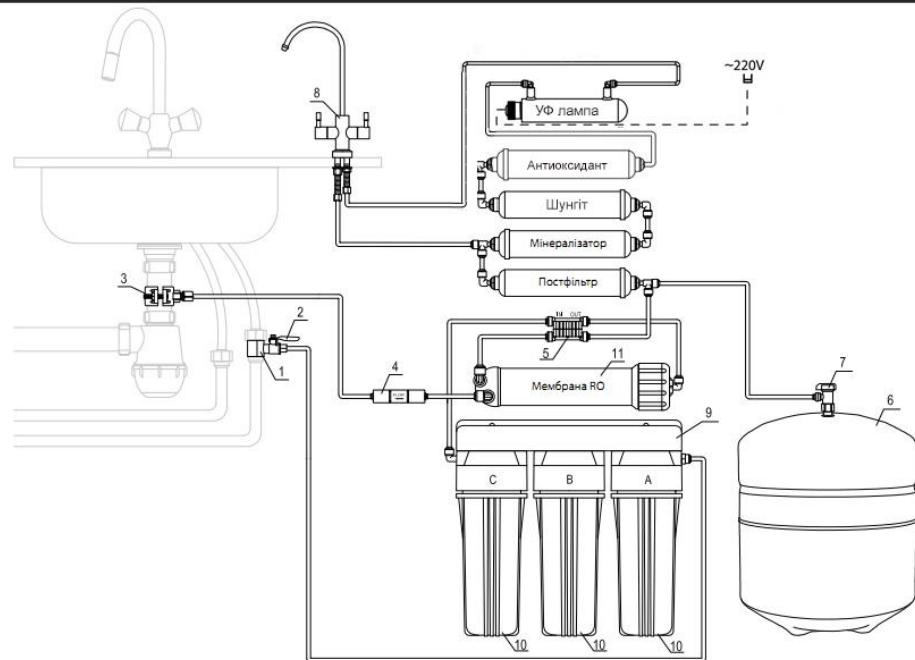
---



---

## СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ СИСТЕМИ MINERAL PLUS EXTRA 8UF

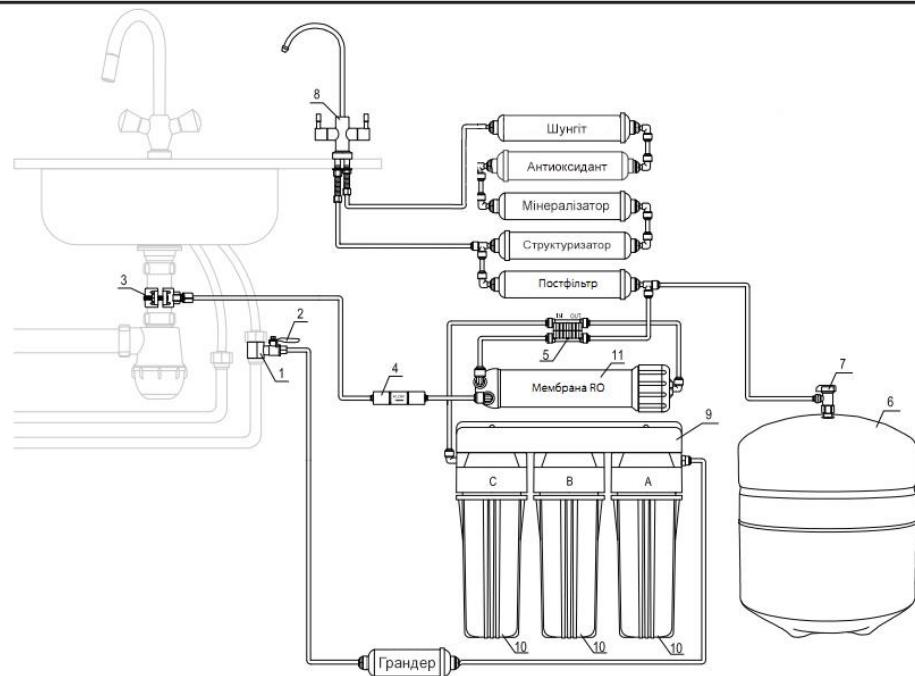
---




---

## СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ СИСТЕМИ MINERAL PLUS MAX 10

---

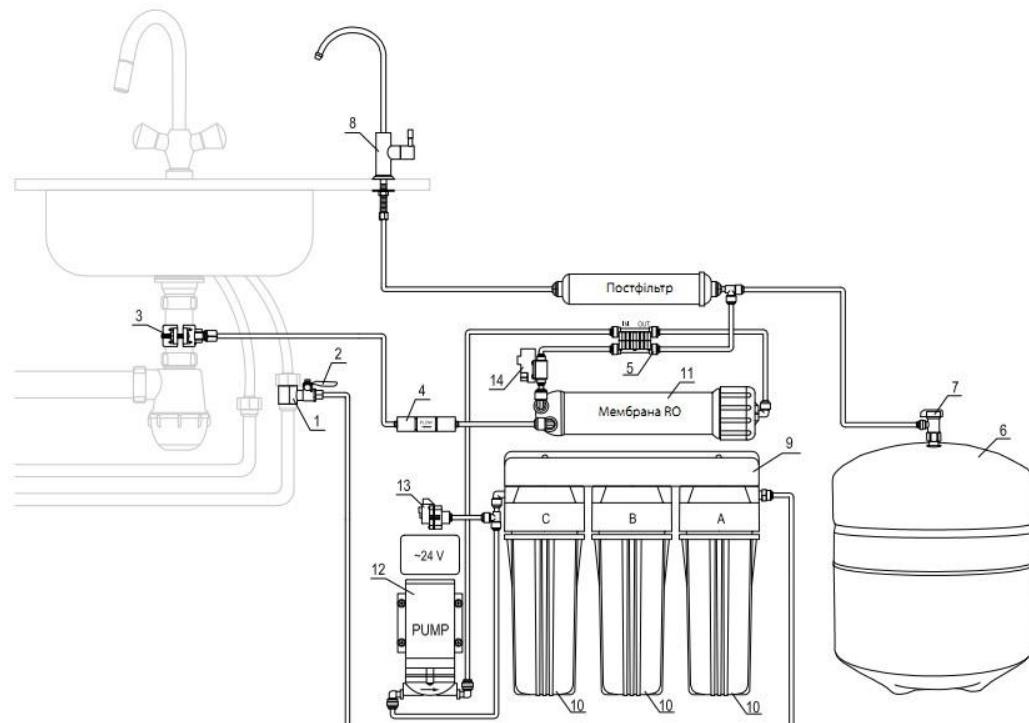


## Схема підключення помпи до системи

---

### СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ПОМПИ ДО СИСТЕМИ ЗВОРОТНОГО ОСМОСУ

---



## Монтаж системи

**УВАГА!** У місці встановлення системи необхідно вжити заходи для запобігання протікання води : встановити редуктор тиску та датчик протікання. У разі невиконання цієї вимоги виробник не несе відповідальності за шкоду, вчинену внаслідок протікання.

Встановлювати дану систему бажано у місцях, захищених від прямих сонячних променів, подалі від нагрівальних приладів.

**Перед початком монтажу обов'язково уважно ознайомтесь з даною інструкцією.**

Підготовка до монтажу:

1. Визначте місце для установки системи (зазвичай під мийкою на кухні).

Переконайтесь, що місця достатньо для установки системи та накопичувального баку. Якщо місця недостатньо – накопичувальний бак допускається встановити на деякій відстані від системи, але не більше 5 метрів.

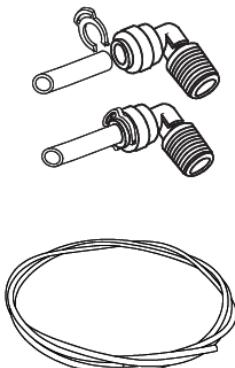
2. Переконайтесь, що тиск і температура води відповідають технічним параметрам системи.
3. Водопровідна труба і шланг змішувача, до яких буде підключатись перехідна муфта повинні мати розмір 1\2", якщо розмір підключення не відповідає – використовуйте фітинги (перехідники).
4. Розмір труби каналізаційного сифона повинен бути d40.
5. Якщо фільтр комплектується помпою або УФ лампою, необхідно передбачити місце для розміщення електричної розетки, яка повинна бути встановлена таким чином, щоб на неї не потрапляла вода і була виключена можливість ураження людей електричним струмом.

**При виконанні монтажу Вам будуть потрібні наступні інструменти:**

- Ключ розвідний з захопленням на 1\2";
- Викрутка хрестова;
- Ніж або різак;
- Фум стрічка;
- Дриль;
- Свердло 12 мм;
- Свердло 6 мм;
- Лінійка;
- Олівець;
- Даня інструкція з підключення та експлуатації.

## Порядок встановлення

### Гнучка трубка та швидкоз'ємні з'єднання

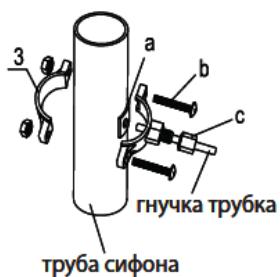


- Гнучка трубка поставляється цільною. Заздалегідь визначте необхідні довжини трубки для підключення модуля фільтрації до водопроводу, каналізації, накопичувального баку і крану питної води.
- Трубку необхідно різати так, щоб її краї залишалися рівними і лише під прямим кутом.
- З'єднати дуже просто — вставте трубку до упору в конектор фітинга зі швидкоз'ємним з'єднанням і прикладіть додаткове зусилля для герметизації з'єднання. Трубка повинна увійти всередину конектора на ~ 0,5 см. Злегка потягніть трубку назад для того, щоб переконатися в якості з'єднання.
- Для запобігання випадкового роз'єдання, зафіксуйте внутрішнє кільце за допомогою кліпси. Від'єднати ще простіше — переконайтесь у відсутності тиску в трубці, зніміть кліпсу, фіксуючу внутрішнє кільце. Натисніть на це кільце біля основи — механічний затискач звільнить трубку. Витягніть трубку.



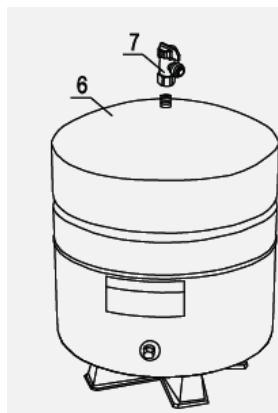
### Підключення до водопроводу

- Відключіть подачу холодної води. Скиньте тиск у трубопроводі, відкривши кран розбору холодної води.
- Між входним трубопроводом холодної води і гнучким шлангом змішувача накрутіть перехідну муфту (1).
- В отвір перехідної муфти вкрутіть кран подачі води (2), попередньо обмотавши ФУМ стрічкою різьбове з'єднання.
- Відкрутіть стопорну гайку зі штуцера крана (2) і надіньте на один кінець гнучкої трубки.
- Щільно і до упору натягніть трубку на штуцер крана подачі води (2), закрутіть стопорну гайку.
- Інший кінець гнучкої трубки підключіть на вхід першого корпусу модуля фільтрації (**корпус А**).
- Перевірте правильність монтажу, переконайтесь, що кран подачі води (2) в положенні «закрито», відновіть подачу холодної води. Переконайтесь в герметичності з'єднань.



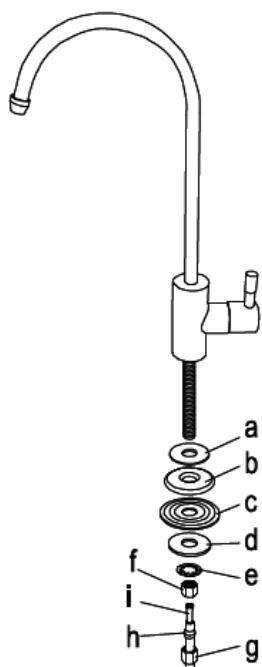
### Підключення до каналізації

- Дренажний хомут (3) встановлюється на вертикальній ділянці труби між мийкою і каналізаційним сифоном.
- Визначте місце встановлення хомута. Позначте і просвердліть отвір діаметром 6 мм в трубі сифона. Щоб уникнути течії, отвір повинен розташовуватися у верхній частині труби.
- Наклейте ущільнювальну прокладку (а) на місце просвердленого отвору так, щоб отвори в трубі і прокладці збігалися.
- Встановіть дренажний хомут (3) на трубу так, щоб просвердлений отвір в трубі сифона співпав з отвором патрубка на хомуті. Закріпіть дренажний хомут на трубі двома гвинтами (b).
- Відкрутіть стопорну гайку (c) з патрубка дренажного хомутика і вдягніть її на один кінець гнучкої трубки.
- Вставте кінець гнучкої трубки у патрубок дренажного хомутика так, щоб гнучка трубка увійшла в трубу сифона на 15-25 мм. Закрутіть стопорну гайку до упору.
- Другий кінець гнучкої трубки підключіть до обмежувача потоку (4) на модулі фільтрації.



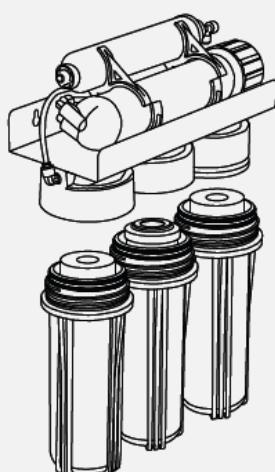
### Підключення накопичувального бака

- На різьбове з'єднання у верхній частині бака (6) накрутіть пластиковий шаровий кран (7). Для герметизації різьбового з'єднання, використовуйте ФУМ-стрічку.
- Переведіть кран у положення «закрито».
- Підключіть один кінець гнучкої трубки до крана бака, інший кінець трубки підключіть на вхід постфільтра.
- Перевірте тиск повітря у порожньому баку. Воно повинно бути у межах 0,4-0,5 бар, у іншому випадку спустіть або накачайте тиск через золотник у баку.



### Встановлення крана питної води

- Визначте місце встановлення крана на мийці або стільниці, намітьте і просвердліть отвір діаметром 12 мм у місці встановлення крану.
- Зверху мийки на отвір покладіть велике гумове кільце (c), поверх нього укладіть декоративну хромовану шайбу (b), а поверх шайби покласти мале гумове кільце (a). В отвір вставити кран.
- Знизу мийки на штуцер крана вдягніть пластикову шайбу (d), на неї - стопорну металеву шайбу (e) і накрутіть гайку (f). За допомогою гайкового ключа щільно затягніть гайку.
- На один кінець гнучкої трубки вдягніть стопорну гайку (g) і компресійну муфту (h). Пластиковий ущільнювач (i) вставте всередину трубки. Трубку вставте всередину штуцера крана і зафіксуйте за допомогою стопорної гайки. Гайковим ключем затягніть стопорну гайку до упору.
- Інший кінець гнучкої трубки підключіть на вихід постфільтру.
- Подвійний кран підключається за таким же принципом.



### Встановлення картриджів попереднього очищення

*Перед встановленням картриджів і мембрани ретельно вимийте руки з дезінфікуючим засобом!*

- Перед встановленням картриджів в корпуси (10) зніміть з них пакувальну плівку.
- Встановіть картриджі в наступному порядку:
  - в корпус А – поліпропіленовий картридж на 5 мкм
  - в корпус В – картридж з брикетованого вугілля
  - в корпус С – поліпропіленовий картридж на 1 мкм
- Переконайтесь, що кільця ущільнювачів на колбах знаходяться на своїх місцях.
- За допомогою монтажного ключа (15), прикрутіть колби, не докладаючи зайвих зусиль.



### Встановлення мембрани

- Відключіть гнучку трубку від кришки корпусу мембрани (11) і відкрутіть кришку.
- Розріжте упаковку з мембраною з торцевого боку, частково вийміть мембрану з упаковки.
- Не вимаючи повністю мембрану з упаковки, змастіть гумові ущільнення мембрани харчовим гліцерином.
- Встановіть мембрану в корпус мембрани, дотримуючись напрямку, як показано на малюнку.
- Прикрутіть кришку корпусу мембрани, переконайтесь, що гумові ущільнення знаходяться на своїх місцях.
- Підключіть гнучку трубку до кришки корпусу мембрани.

## Запуск системи в роботу

- Відкрийте кран подачі води (2) і кран питної води (8). При цьому в каналізацію почне виходити повітря з системи, а потім і вода.
- Через 15 хвилин закройте кран питної води (8) і відкрийте кран (7) на накопичувальному баку. Очищена вода почне надходити в бак.
- Уважно огляньте систему, переконайтесь у відсутності протікань.
- Через 1,5 години відкрийте питний кран (8), злийте всю воду з накопичувального бака.
- Закройте питний кран (8). Очищена вода знову почне надходити в накопичувальний бак.
- Після наповнення баку система готова до експлуатації.

**Увага!** Після встановлення системи перші кілька днів перевіряйте її на наявність протікань.

## Оцінка роботи системи

Перевірка загального солевмісту очищеної і неочищеної води за допомогою TDS-метра: значення очищеної води повинно бути в кілька разів нижче неочищеної.

Перевірка роботи чотирехходового клапана: під час фільтрації води закройте кран (7) на накопичувальному баку; скидання концентрату повинно припинитись протягом 10 хвилин (залежить від тиску).

Відмітьте час наповнення накопичувального баку. Бак наповнений, коли припиняється скидання концентрату в дренаж. Час наповнення баку залежить від тиску і температури води і може перебувати в межах 1-3 годин.

Перевірка датчука низького тиску помпи: під час подачі води перекрійте кран подачі води (2) – помпа повинна відключитись. Відкрийте кран (2) – помпа повинна знову включитись.

Перевірка датчику високого тиску помпи: під час фільтрації води закрийте кран (7) на накопичувальному баку –

помпа повинна відключитись. Відкрийте кран (7) – помпа повинна включитись.

## Порядок заміни картриджів попереднього очищення

1. Перекройте кран подачі води (2) і кран (7) на накопичувальному баку.
2. Відключіть помпу від мережі живлення.
3. За допомогою монтажного ключа послідовно відкрутіть три колби. Будьте уважні, колби заповнені водою.
4. Вийміть відпрацьовані картриджі з колб.
5. Ретельно промийте колби чистою водою за допомогою губки, допускається використання неароматизованого мила або харчової соди.
6. Встановіть нові картриджі в колби, попередньо знявши з них пакувальну плівку.
7. Переконайтесь, що ущільнюючі гумові кільця знаходяться на своїх місцях. Змастіть гумові ущільнення харчовим гліцерином.
8. Закрутіть колби за допомогою монтажного ключа, не докладаючи зайвих зусиль.
9. Відкрийте кран (7) накопичувального бака.
10. Відкрийте кран подачі води (2), увімкніть помпу в мережу живлення.
11. Перевірте систему на наявність протікань.

## Порядок заміни мембрани

1. Перекройте кран подачі води (2).
2. Відключіть помпу від мережі живлення.
3. Відкрийте кран питної води (8), щоб злити воду з накопичувального бака та скинути тиск.
4. Закройте кран (7) на накопичувальному баку.
5. Відключіть гнучку трубку від кришки корпусу мембрани. Будьте уважні, корпус мембрани заповнений водою.
6. Відкрутіть кришку корпусу мембрани і вийміть з нього відпрацьовану мемрану.
7. Встановіть нову мемрану в корпус, попередньо змастивши гумові ущільнення на ній харчовим гліцерином.
8. Переконайтесь, що гумові ущільнення корпусу і кришки були на місцях. Змастіть їх харчовим гліцерином.
9. Закрутіть кришку корпусу і підключіть до неї гнучку трубку.
10. Відкрийте кран подачі води (2), увімкніть помпу в мережу живлення.
11. Перевірте систему на наявність протікань.
12. Злийте очищено воду через кран питної води (8) протягом 20 хвилин.
13. Закройте кран питної води (8) і відкрийте кран (7) накопичувального баку. Очищена вода почне надходити до нього.
14. Після наповнення баку система готова до експлуатації.

## Порядок заміни постфільтра, мінералізатора, структуризатора

Порядок заміни і принцип дій при заміні одинаковий для даних картриджів.

1. Перекрійте кран подачі води (2) і кран (7) на накопичувальному баку.
2. Відключіть помпу від мережі живлення.
3. Відкройте кран питної води (8), щоб скинути тиск в системі.
4. Відключіть гнучку трубку і фітинг (трійник або коліно) від картриджа.
5. Зніміть відпрацьований картридж з пластикових скоб.
6. Встановіть на скоби новий картридж відповідно до напряму потоку води, зазначеному на корпусі картриджу.
7. Підключіть нові фітинги та трубки до нового картриджу.
8. Відкройте кран (7) накопичувального бака.
9. Відкройте кран подачі води (2), увімкніть помпу в мережу живлення.
10. Перевірте систему на наявність протікань.
11. Відкройте кран питної води (8) та злийте всю воду з накопичувального баку.
12. Закройте кран питної води (8) і відкройте кран (7) накопичувального бака. Очищена вода почне надходити до нього.
13. Після наповнення баку система готова до експлуатації.

## Порядок заміни УФ-лампи

1. Відключіть лампу від мережі живлення.
2. Перекрійте кран подачі води (2).
3. Закройте кран (7) накопичувального бака.
4. Зніміть з корпусу одну ПВХ-заглушку, через яку проходить електричний кабель.
5. Обережно дістаньте лампу з корпусу (кварцовий кожух), тримаючи за електричний роз'єм.
6. Від'єднайте роз'єм електроживлення, притримуючи лампу за основу.
7. Вставте нову лампу до половини довжини у корпус.

8. Правильно під'єднайте роз'єм електроживлення.
9. Вставте лампу в корпус до упору та надіньте на корпус ПВХ-заглушку.
10. Відкройте кран (7) накопичувального баку та кран подачі води (2).
11. Перевірте корпус лампи на наявність протікань.
12. Увімкніть лампу до мережі живлення та переконайтесь, що лампа працює належним чином. Про це свідчить зелений колір індикатора на блоці живлення лампи.

## Несправності та методи їх усунення

Ознаки	Причини	Методи усунення
Протікання води з-під фітингів	Невірно під'єднані трубки	Від'єднайте та заново підключіть трубки
Протікання з-під дренажного хомута	Дренажний хомут встановлений неправильно	Правильно встановіть дренажний хомут
Протікання з-під колби	Неправильно встановлені ущільнюючі кільця	Відкрутіть колбу і перевірте наявність і правильність встановлення ущільнюючих кілець
	Колба закручена не до упору	Щільно закрутіть колбу
Вода з крана тече дуже слабко	Низький тиск на вході в систему	Перевірте вхідний тиск. Якщо тиск нижчий ніж 3 Атм. — встановіть помпу для підвищення тиску
	Забруднені картриджі попередньої очистки	Замініть картриджі
	Забруднена мембрана	Замініть мембрани
	Перетиснута з'єднувальна трубка	Перевірте трубку по всій довжині
	Низький тиск у накопичувальному баку	Перевірте тиск в порожньому баку (повинно бути 0,4-0,6 Атм). Підкачайте тиск насосом, якщо необхідно
Підвищений рівень шуму	Повітря в чотиреходовому клапані	Повітря буде витіснене з клапана природним шляхом через деякий час
	Тиск на вході в систему вищий за необхідний	Встановіть редуктор тиску.
Вода постійно тече в дренаж	Низький тиск на вході в систему	Перевірте вхідний тиск. Якщо тиск нижчий за 3 атм. — встановіть помпу

	Забруднені картриджі попередньої очистки	Замініть картриджі
	Забруднена мембрана	Замініть мембрану
	Несправний чотириходовий клапан	Перевірте справність клапана (закрійте кран на баку, потік в дренаж повинен припинитись через декілька хвилин)
	Несправний зворотний клапан у корпусі мембрани	Перевірте справність зворотного клапану. Замініть клапан за необхідності
	Низький тиск у накопичувальному баку	Перевірте тиск в порожньому баку (повинно бути 0,4-0,6 Атм). Підкачайте тиск насосом, якщо необхідно
Вода не витікає з дренажної трубки при подачі води на систему	Накопичувальний бак заповнений	Відкрийте кран подачі води. Якщо після зливання очищеної води з бака почнеться злив у дренаж — система працює нормально
	Забитий обмежувач потоку	Замініть обмежувач потоку
	Невідповідність отвору у дренажному хомуті та каналізаційній трубі	Встановіть дренажний хомут правильно, повторно перевірте роботу системи
	Перетиснута дренажна трубка	Перевірте дренажну трубку по всій довжині
Вода має білий відтінок, який зникає при відстоюванні	Повітря у системі	<p>Повітря в системі — нормальне явище на початку роботи системи. Через деякий час цей ефект проходить.</p> <p>Увага! Бульбашки повітря можуть з'явитися в очищеної воді у холодну пору року, при значній різниці температур води та приміщення</p>

Вода має присмак та запах	Ресурс постфільтра вичерпаний	Замініть картридж
	Вичерпався ресурс мембрани	Замініть мембрану
	Забруднення в системі	Проведіть дезінфекцію системи
	Забруднений бак	Замініть бак  Увага! Бак може забруднюватися під час тривалої експлуатації системи та при несвоєчасній заміні картриджів
Мало води в накопичувальному баку	Високий тиск повітря в накопичувальному баку	Перевірте тиск в порожньому баку (повинно бути 0,4-0,6 Атм). Скиньте тиск через золотник бака, якщо необхідно
	Закритий кран на накопичувальному баку	Відкрийте кран на баку
Помпа не вмикається	Немає електроживлення	Перевірте, чи підключена помпа до електричної мережі. Перевірте наявність електрики в мережі
	Низький тиск або відсутність води у водопроводі	Тиск вхідної води на систему має бути не менше 0,5 Атм
	Несправний датчик низького тиску	Замініть датчик
	Несправний насос	Зверніться в сервісний центр
Помпа не вимикається	Несправний датчик високого тиску	Замініть датчик
	Несправний зворотний клапан	Перевірте справність зворотного клапану. Замініть клапан за необхідності

	Несправний обмежувач потоку	Замініть обмежувач потоку
	Несправний чотириходовий клапан	Перевірте справність клапана (закройте кран на баку, потік в дренаж повинен припинитись через декілька хвилин). Замініть клапан при необхідності

## Гарантійні зобов'язання

1. Виробник гарантує справну роботу системи очищення води протягом 36 місяців з дня продажу за умови її правильного підключення та експлуатації, відповідно до даної інструкції. Для правильного підключення та експлуатації системи уважно вивчіть цю інструкцію або зверніться до фахівця.
  2. Виробник не несе відповідальності за пошкодження майна або іншу шкоду, яка виникла випадково або внаслідок експлуатації цього виробу. Матеріальна відповідальність виробника не може перевищувати вартості даної системи очищення води.
  3. Гарантія не поширюється на змінні елементи системи (картриджі, мембрани,
  4. постфільтр, мінералізатор та інші змінні елементи, якими може бути оснащена система).
  5. Гарантія не поширюється на поломки і несправності, що виникли через несвоєчасну заміну змінних елементів системи, а також при використанні змінних елементів інших виробників.
  6. Рекомендований термін експлуатації системи не може перевищувати 60 місяців з дня початку експлуатації системи зворотного осмосу.
- Випадки, не передбачені цією гарантією, регулюються законодавством.

## Безпека здоров'я та навколишнього середовища

Виріб не чинить хімічного, радіоактивного, електрохімічного впливу на навколишнє середовище. Не належить до шкідливих за ступенем дії на організм людини, відповідає санітарному законодавству України при використанні за призначенням.

## Транспортування та зберігання

Транспортування виробу допускається будь-яким транспортним засобом (крім неопалюваних у холодну пору року) відповідно до правил перевезення вантажів, які діють

на кожному виді транспорту. Під час вантажно-розвантажувальних робіт та транспортування необхідно дотримуватися вимог маніпуляційних знаків на упаковці. Вироби мають зберігатися у закритих приміщеннях, де виключена можливість механічних пошкоджень, впливу вологи та хімічно активних речовин. Вироби мають зберігатися в упаковці виробника при температурі навколошнього середовища від +5 до +40 °C та відносній вологості 80 %, на відстані не менше ніж 1 м від опалювальних пристрій.

## Сервісний сертифікат

СЕРВІСНИЙ СЕРТИФІКАТ				
<b>Модель:</b>	<i>Найменування моделі повністю</i>			
<b>Продано:</b>	<i>Дата продажу</i>	<b>Фірма інсталятор:</b>	<i>Назва, адреса та телефон</i>	
<b>Майстер:</b>	<i>П.І.Б. та підпис</i>			
<b>Тиск вхідної води, Атм:</b>			<b>TDS:</b>	
<b>Встановлений:</b>	<i>Адреса та дата встановлення</i>		<b>Прийняв:</b>	<i>П.І.Б. та підпис</i>

## Щоденник сервісного обслуговування

Дата робіт	Найменування робіт	ПІБ майстра	Підпис майстра	Підпис клієнта, що прийняв роботу





## Нотатки