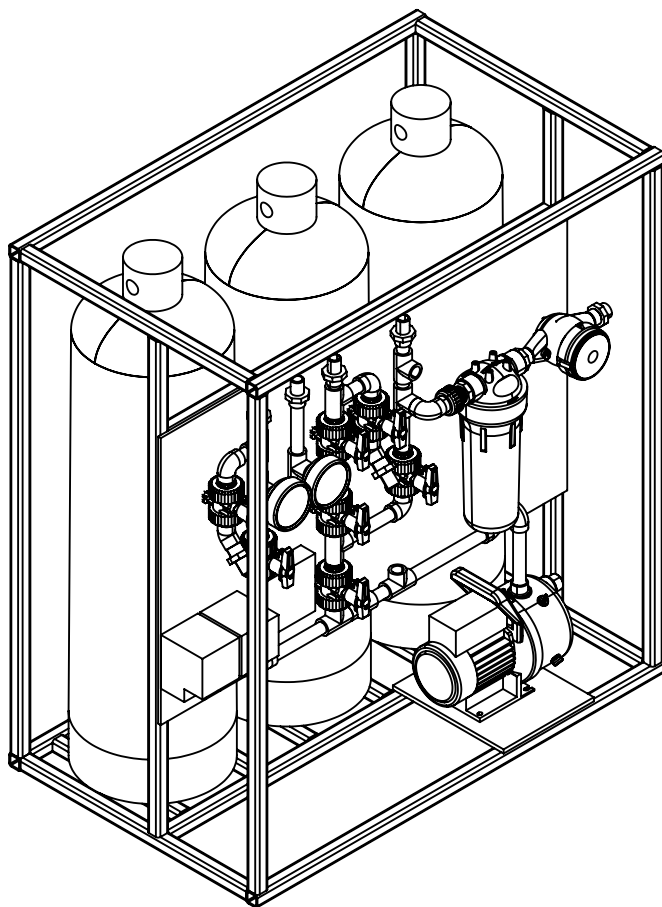


УСТАНОВКА ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ОАЗИС С300

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



ЗМІСТ

1. Призначення та технічні данні установки	3
1.1. Призначення установки	3
1.2. Технічні характеристики	3
1.3. Комплектність	3
2. Опис установки	5
3. Техніка безпеки	7
4. Підготовка до роботи	7
5. Пуск установки	9
6. Робочий режим	10
7. Контроль роботи установки	11
8. Обслуговування установки	12
9. Завершення роботи Підготовка до транспортування	14
10. Параметри роботи та періодичність контролю та обслуговування	15
11. Журнал роботи установки	17
12. Зберігання , транспортування	19
13. Додаток	20

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ТЕХНІЧНІ ДАННІ УСТАНОВКИ

1.1. Призначення установки.

Установка ОАЗИС-С300 призначена для очищення прісної води з поверхневих джерел або каптажних колодязів від механічних, органічних та мікробіологічних забруднювачів. Установка виготовляється згідно ТУУ 13680574.002-2000.

Використовується для термінового автономного забезпечення питною водою об'єктів критичної інфраструктури, невеликих селищ або тимчасових поселень.

Продуктивність установки 250-300 л/год (до 5000 л/добу) забезпечує добові потреби у питній воді до 1000 чоловік.

1.2. Технічні характеристики.

Продуктивність	250–300 л/год, до 5000 м3/добу
Габаритні розміри	Рама 900x550x1000 мм + ящик із шлангами та супутніми матеріалами
Вага в транспортному стані	до 100 кг (без води)
Енергоспоживання	Підключення до мережі автомобіля 12В через інвертор. Можлива робота від мережі 220В
Електрична потужність	до 650 Вт

1.3. Комплектність.

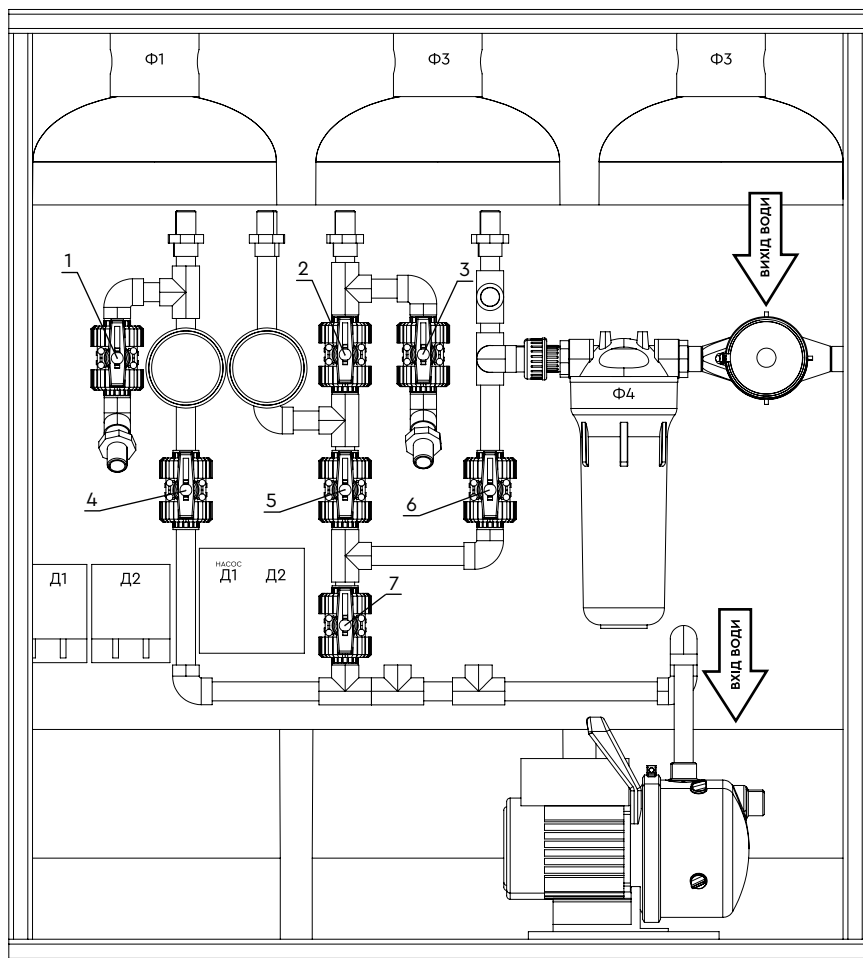
№	Найменування обладнання	Технічні характеристики	Кіл.
1	Насос самовсмоктуючий відцентровий	2 м3/год, 25м, до 0,6 кВт	1 шт.
2	Засипний механічний фільтр з ручною промивкою в комплекті із дренажно-розподільчими пристроями	10"х35", Filter Ag, 28 л	1 шт.
3	Засипний вугільний фільтр з ручною промивкою в комплекті із дренажно-розподільчими пристроями	10"х35", Filtrasorb-300, 25 л	1 шт.
4	Засипний вугільний фільтр з ручною промивкою в комплекті із дренажно-розподільчими пристроями	10"х35", Aquasorb CS 12х40g, 25 л	1 шт.
5	Фільтр картриджний з поліпропіленовим картриджем	2,5"х10" 5 мкм	1 шт.
6	Насос дозувальний із регулюванням продуктивності та комплектом для підключення	0,15-1 л/год, 3 бар	2 шт.
7	Компресор	до 0,2 кВт, 35 л/мін	1 шт.
8	Прилади контролю та керування:		1 к-т
	Реле тиску	0,2-5 бар	1 шт.
	Лічильник води	Ду15	1 шт.
	Манометр	0-6 бар	2 шт.
	Електрична шафа з кнопками керування	220В	1 шт.
9	Рама для встановлення обладнання із панеллю	900x550x1000 мм	1 шт.
10	Комплект трубної обв'язки	ПВХ, 10 бар, Д20	1 к-т

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ТЕХНІЧНІ ДАННІ УСТАНОВКИ

№	Найменування обладнання	Технічні характеристики	Кіл.
11	Комплект шлангів та фітингів підключення фільтрів		1 к-т
12	Інвертор для підключення установки	12В/220В 2-4 кВт	1 шт.
13	Шланг для забору води, армований із зворотним клапаном та сіткою	Ду25	20 м
14	Шланг для подачі чистої води, армований із пристроєм керування наливом	1/2"	10 м
15	Шланг дренажний	1/2"	10 м
16	Таблетки для хлорування	Жавель-Клейд або аналог	1 кг
17	Набір (тест) для визначення активного хлору	з Інструкцією	1 шт.
18	Змінний картридж	ПП, 2,5"х10" 5 мкм	1 шт.
19	Ємність для хлорного розчину (опція)	5 л	1 шт.
Документація			Кіл.
Установка очищення води ОАЗИС С300. ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ.			1 шт.
Тест на хлор. ІНСТРУКЦІЯ			1 шт.

2. ОПИС УСТАНОВКИ

2.1 Схеми технологічна принципова.



UA

Обладнання установки включає:

- насос подачі води на очищення,
- Ф1 – фільтр механічний з фільтруючим матеріалом Filter Ag;
- Ф2 – фільтр вугільний з бітумінозним вугіллям;
- Ф3 – фільтр вугільний з кокосовим вугіллям;
- Ф4 – фільтр картриджний,
- Д1 – дозатор хлорування на вході
- Д2 – дозатор хлорування на виході.
- прилади контролю: реле тиску, манометри Р1, Р2, лічильник води,
- крани №1-№7 для керування роботою та виконання промивки фільтрів,
- електричну шафу з кнопками:

2. ОПИС УСТАНОВКИ

2.2 Технологія.

Технологія включає наступні стадії очищення води:

- груба механічна фільтрація на фільтрі грубої фільтрації на лінії всмоктування насосу (ФС);
- первинне хлорування (Д1)- окислення органічних та неорганічних домішок, знезараження води, доза хлору встановлюється відповідно до якості вхідної води та контролюється тест-системою, що входить в комплект постачання;
- фільтрація на промивному фільтрі (Ф1) тонкої очистки – видалення завислих речовин, освітлення води;
- двоступенева фільтрація на вугільних фільтрах (Ф2,Ф3) - видалення органічних сполук, дехлорування та видалення хлорпохідних речовин;
- вторинне хлорування (Д2) – у разі необхідності тривалої дезінфекції очищеної води;
- фінішна фільтрація на картриджному фільтрі (Ф4).

2.3 Опис технологічної схеми.

Вода з водойми подається на очищення насосом послідовно на фільтри Ф1-Ф4.

Лінія всаса насосу складається з шлангу із зворотними клапанами №8,9, та сітчастим фільтром ФС. На лінії подачі насосу встановлено реле тиску, PS01, для захисту системи від перевищення тиску.

Перед подачею води на очищення в неї дозується хлорний розчин дозатором Д1.

Засипні фільтри Ф1, Ф2, Ф3 складаються зі склопластикового корпусу, фільтрувального матеріалу всередині корпусу, дренажно-розподільчої системи і розподільного пристрою, встановленого на горловині корпусу. При очищенні вода фільтрується зверху вниз через шар фільтрувального матеріалу, і далі відфільтрована вода виходить з фільтра знизу вверх через центральну трубу.

При очищенні води робочий шар фільтрувального матеріалу накопичує забруднення, що знаходяться у воді. Після вичерпання ресурсу, коли через фільтр буде пропущений певний об'єм води, ємність матеріалу вичерпується і фільтрувальний матеріал припиняє видаляти домішки. Для відновлення роботи фільтрувального матеріалу фільтра потрібно виконати його промивку. Тривалість роботи між промивками, або об'єм очищеної води, отриманої між промивками називається фільтроциклом. Фільтроцикл залежить від кількості фільтрувального матеріалу і якості води, що подається на очищення.

Для контролю перепаду тиску на фільтрі Ф1, встановлено манометри Р1- перед фільтром, та Р2- після фільтра. Різниця показань манометрів показує перепад тиску на фільтрі, збільшення перепаду тиску є одним з показників необхідності промивки.

У воду, відфільтровану на фільтрах Ф1-Ф3, також дозується хлорний розчин для дезінфекції очищеної води.

Фінішна фільтрація відбувається на картриджному фільтрі тонкої фільтрації Ф4.

Очищена вода подається на вихід через лічильник води, FQ1.

Установка укомплектована ручними кранами для виконання періодичних промивок фільтрів Ф1-Ф3.

Керування роботою насосу та дозаторів виконується оператором за допомогою кнопок електричної шафи.

2. ОПИС УСТАНОВКИ

2.4 Шафа електрична.

На передній панелі шафи керування змонтовано:

- кнопку включення /відключення насоса та дозатору Д1;
- кнопку включення /відключення насоса дозатору Д2.

3. ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ

Під час експлуатації установки потрібно обов'язково дотримуватись загальних правил техніки безпеки, правил безпеки при роботі реагентами та з електрообладнанням.

При приготуванні хлорного розчину користуватись захисними гумовими рукавичками.

Перед включенням установки в роботу обов'язково потрібно перевірити цілісність обладнання установки та відсутність пошкоджень.

Під час переключення режимів, крани потрібно відкривати та закривати повільно.

4. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

4.1 Установку розташувати біля водойми, та впевнитися, що вхідного шлангу буде достатньо для підключення.

4.2 При необхідності перевірити правильність підключення шлангів до фільтрів Ф1,Ф2, Ф3 та налаштування дозаторів.

4.3 Підготувати наступний інвентар до запуску:

- інвертор,
- шланги (вхідний, дренажний, шланг чистої води з регулюючим пістолетом),
- хлорні таблетки,
- ємність для приготування хлорного розчину 5 л
- тест-комплект для контролю хлору,
- картриджі механічного очищення,
- компресор.

Додатково вам знадобляться:

- ємність для приготування хлорного розчину 5 л (у випадку відсутності в комплектації)
- гумові рукавички,
- ємність для забору води,
- стрейч-плівка для зберігання механічного картриджу,
- Серветки для промокання води

4.4 Підключити вхідний шланг.

4.5 Перед підключенням вхідного шлангу треба заповнити його водою з водойми за допомогою ємності для забору води.

4.6 Заповнити насос водою через залив ний отвір до повного витіснення повітря. НІКОЛИ НЕ ВМИКАТИ НАСОС НА СУХУ!

4.7 Вхідний шланг занурити в воду та закріпити таким чином, щоб він не торкався дна водойми.

4.8 Встановити новий картридж механічного очищення у фільтр Ф4.

4. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

4.9 Приготувати хлорний розчин у каністрі, для цього:

- наберіть воду з водойми в 5 літрову чисту ємність;
- додайте 7-8 шт. хлорних таблеток з комплектації,
- добре перемішайте та дочекайтесь розчинення.

4.10 Трубки дозаторів занурити в ємність з приготовленим хлорним розчином.

4.11 Підключити шланг чистої води с регулюючим пістолетом до виходу лічильника.

4.12 Покази лічильника вписати в Журнал.

4.13 Підключити установку до джерела електроживлення: до мережі 220 В, або до мережі автомобіля 12В через інвертор.

5. ПУСК УСТАНОВКИ

Перед пуском установки потрібно обов'язково виконати процедури витіснення повітря з системи фільтрів, та промивку фільтрів у наступній послідовності:

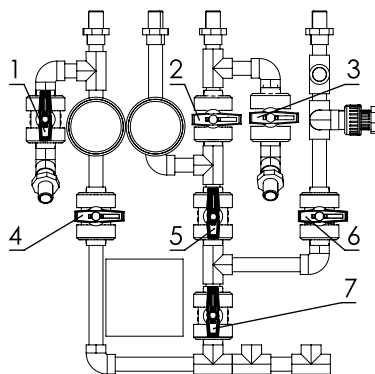
- витіснення повітря та зворотна промивка фільтру Ф1;
- пряма промивка фільтру Ф1;
- витіснення повітря та зворотна промивка фільтрів Ф2, Ф3;
- виведення установки у режим фільтрації.

5.1 Витіснення повітря та зворотна промивка фільтру Ф1.

- дренажний шланг підключено до крану №1 та направлено в дренаж;
- привести крани у відповідності режиму:

відкрити крани №1,5,7 інші крани №2,3,4,6 повинні бути закриті;

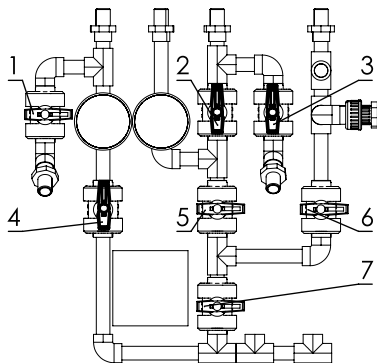
- увімкнути насос кнопкою на шафі, не вмикати насос на суху!
- впевнитися, що увімкнувся дозатор Д1;
- дочекатись поки вода витіснить повітря і почне витікати із шлангу без бульбашок;
- дати пропрацювати насосу заданий для промивки час (3-5 хвилин);
- перевірити візуально прозорість води, що скидається в дренаж, дочекатись, поки вода буде прозорою;
- вимкнути насос;
- закрити кран №1.



5. ПУСК УСТАНОВКИ

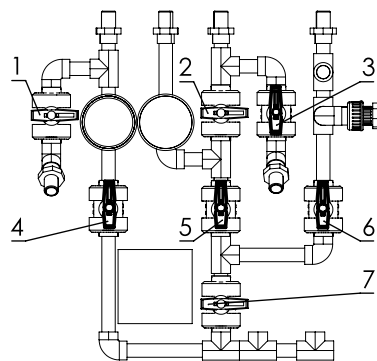
5.2 Пряма промивка фільтру Ф1.

- вихідний шланг підключити до виходу крана №3;
- відкрити крани №2,3,4, інші крани №1,5,6,7 повинні бути закриті;
- увімкнути насос кнопкою на шафі;
- дочекатись поки вода почне витікати із шлангу (кран №3) без бульбашок;
- дати пропрацювати насосу 1 хвилину;
- закрити кран №3;
- вимкнути насос.



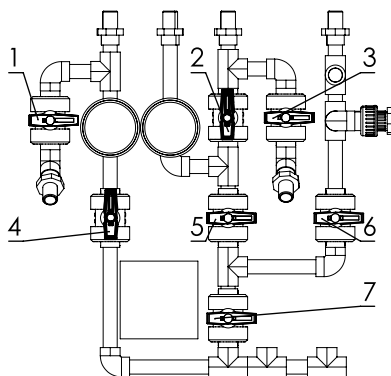
5.3 Витіснення повітря та зворотна промивка фільтрів Ф2,Ф3.

- дренажний шланг підключено до крану №3 та направлено в дренаж;
- привести крани у відповідності режиму:
- відкрити крани №3,4,5,6, інші крани №1,2,7 повинні бути закриті;
- увімкнути насос кнопкою на шафі, не вмикати насос на суху !
- дочекатись поки вода витіснить повітря і почне витікати із шлангу без бульбашок;
- дати пропрацювати насосу заданий для промивки час (5-7 хвилин) ;
- перевірити візуально прозорість води, що скидається в дренаж, дочекатись, поки вода буде прозорою;
- вимкнути насос;
- закрити кран №3.



5.4 Виведення установки в режим фільтрації.

- шланг з пістолетом підключено до виходу лічильника та направлено в дренаж;
- привезти крани в положення Фільтрація:
- відкрити крани №2,4 інші крани №1,3,5,6,7 повинні бути закриті;
- увімкнути насос, впевнитися, що увімкнувся дозатор Д1;
- дочекатись поки вода почне виливатись із пістолету на виході;
- увімкнути дозатор Д2;
- дати пропрацювати установці 5-10 хвилин;
- Увага! Виконали первинний контроль роботи, див. п.4:
- перевірити продуктивність установки по швидкості наливу;

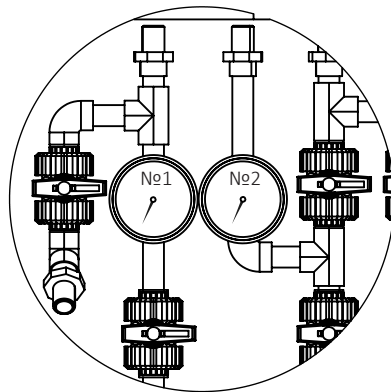


5. ПУСК УСТАНОВКИ

- запах та прозорість води після фільтру Ф1,
- запах очищеної води,
- виконати тести на хлор води після Ф1 та очищеної води.

обов'язково зафіксувати в робочому Журналі (див. п.11) початкові данні роботи установки:

- час початку роботи,
- показання манометрів №1, №2;
- показання лічильника води;
- швидкість наливу;
- значення концентрації хлору після фільтру Ф1 і на виході.



6. РОБОЧИЙ РЕЖИМ

В робочому режимі установка відфільтровує від 1000 до 3000 літрів, після чого потрібно провести регенерацію-промивку фільтрів.

При очищенні води робочий шар фільтрувального матеріалу накопичує забруднення, що знаходяться у воді і після вичерпання ресурсу, фільтрувальний матеріал припиняє видаляти домішки. Для відновлення роботи фільтрувального матеріалу потрібно виконати його промивку.

Тривалість роботи між промивками, або об'єм очищеної води, отриманої між промивками називається фільтроциклом. Фільтроцикл залежить від кількості фільтрувального матеріалу і якості води, що подається на очищення. Тому для визначення необхідності проведення регенерації потрібно контролювати параметри роботи установки.

Контроль за роботою установки виконується згідно п.7.

Процедури обслуговування наведені в п. 8-9.

Значення параметрів роботи та періодичність контролю та обслуговування установки наведено в табл. 10.1, 10.2.

7. КОНТРОЛЬ РОБОТИ УСТАНОВКИ

7.1 Контроль перепаду тиску на фільтрі Ф1.

Контроль перепаду тиску виконується під час роботи 1 раз на 1-2 години роботи.

Якщо під час роботи перепад тиску збільшився до 0,3 бар, потрібно виконати промивку фільтрів.

7.2 Перевірка продуктивності установки.

Перевірка продуктивності виконується при виведенні установки в режим Фільтрації, та під час роботи 1 раз на 1-2 години роботи.

Перевірка виконується за перевіркою швидкості наливу води за допомогою лічильника та секундоміра. Швидкість наливу 5л за 60-70 секунд - відповідає продуктивності установки 300-250 л/год.

7. КОНТРОЛЬ РОБОТИ УСТАНОВКИ

Якщо під час роботи швидкість наливу знизилась на 15-20% порівняно з початковим значенням, та виріс перепад тиску на фільтрі Ф1, потрібно виконати послідовно промивку фільтрів: фільтру Ф1, і потім промивку фільтрів Ф2-Ф3.

Якщо після промивки фільтрів швидкість наливу не відновилась потрібно змінити картридж фільтру Ф4.

7.3 Контроль якості води після фільтру Ф1.

Контроль якості води після фільтру Ф1 виконується при виведенні установки в режим Фільтрації, та під час роботи 1 раз на 1-2 години роботи.

Відібрати пробу води після фільтру Ф1 (кран №3) та перевірити пробу на запах та на прозорість, вода повинна мати сильний запах хлору та бути прозорою.

У випадку слабого запаху хлору, або його відсутності потрібно додати в ємність хлорного розчину ще одну таблетку хлору, дати їй розчинитися, і через 5 хвилин роботи установки виконали контроль повторно, при необхідності заробити тест на хлор.

У випадку мутної води можна зменшити продуктивність установи за допомогою наливного пістолету.

7.4 Тест-аналіз на хлор проби води після Ф1.

Даний тест-аналіз виконується при виведенні установки в режим Фільтрації для визначення дози первинного хлорування, та при необхідності під час роботи, наприклад 1 раз на 5-10 годин роботи, чи при приготуванні нового розчину хлору.

Проба води відбирається в режимі Фільтрації з крану №3.

Тест-аналіз проводиться в послідовності, що прописана в Інструкції до тесту.

Об'єм проби 10 мл.

Концентрація вільного хлору після Ф1 повинна становити- 2-5 мг/л.

Якщо під час проведення аналізу потрібно підвищити точність визначення активного хлору, рекомендовано обсяг аналізованої води збільшити до 20 мл, а реактивів «Акт. хлор 1,2,3» також збільшити у 2 рази. Отриманий результат після розрахунку за формулою поділити на 2.

7.5 Контроль якості очищеної води.

Контроль якості очищеної води виконується при виведенні установки в режим Фільтрації, та під час роботи 1 раз на 1-2 години роботи.

Відібрати пробу води після пістолету та перевірити пробу на запах.

Вода повинна мати слабкий запах хлору.

7.6 Тест-аналіз на хлор проби очищеної води.

Даний тест-аналіз виконується при виведенні установки в режим Фільтрації для визначення дози вторинного хлорування, та при необхідності під час роботи.

Проба води відбирається в режимі Фільтрації з наливного пістолету.

Тест-аналіз проводиться в послідовності, що прописана в Інструкції до тесту.

Об'єм проби 40 мл.

Концентрація вільного хлору в очищеній воді повинна становити – 0,3-0,5 мг/л.

7.7 Ведення Журналу роботи установки.

Під час роботи потрібно перевіряти та фіксувати в Журналі параметри роботи установки та час виконання промивок фільтрів, та заміни картриджу.

Форма та приклад ведення Журналу див. п. 11.

8. ОБСЛУГОВУВАННЯ УСТАНОВКИ

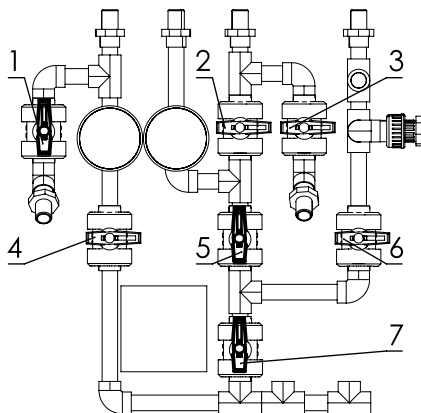
Під час роботи установка потребує виконання процедури промивки фільтрів Ф1-Ф3, та заміни картриджу фільтру Ф4.

Промивка фільтрів проводиться у наступній послідовності:

- зворотна промивка фільтру Ф1;
- пряма промивка фільтру Ф1;
- зворотна промивка фільтрів Ф2, Ф3.

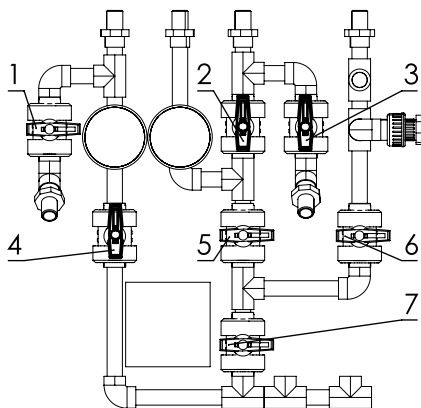
8.1 Зворотна промивка фільтру Ф1.

- дренажний шланг підключено до крану №1 та направлено в дренаж;
- привести крани у відповідності режиму: відкрити крани №1,5,7 інші крани №2,3,4,6 повинні бути закриті;
- увімкнути насос кнопкою на шафі, не вмикати насос на суху !
- впевнитися, що увімкнувся дозатор Д1;
- дочекатись поки вода почне витікати із шлангу;
- дати пропрацювати насосу заданий для промивки час (5-10 хвилин) ;
- перевірити візуально прозорість води, що скидається в дренаж, дочекатись, поки вода буде прозорою;
- вимкнути насос;
- закрити кран №1.



8.2 Пряма промивка фільтру Ф1.

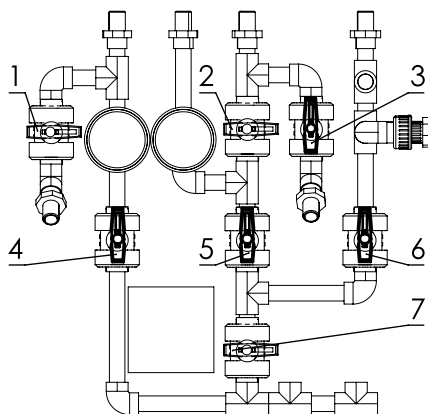
- вихідний шланг підключити до виходу крана № 3;
- відкрити крани №2,3,4, інші крани №1,5,6,7 повинні бути закриті;
- увімкнути насос кнопкою на шафі ;
- дочекатись поки вода почне витікати із шлангу (кран №3) без бульбашок;
- дати пропрацювати насосу 1 хвилину;
- закрити кран №3,.
- вимкнути насос.



8. ОБСЛУГОВУВАННЯ УСТАНОВКИ

8.3 Зворотна промивка фільтрів Ф2,Ф3.

- дренажний шланг підключено до крану №3 та направлено в дренаж;
- привести крани у відповідності режиму:
- відкрити крани №3,4,5,6, інші крани №1,2,7 повинні бути закриті;
- увімкнути насос кнопкою на шафі, не вмикати насос на суху!
- дочекатись поки вода почне витікати із шлангу,
- дати пропрацювати насосу заданий для промивки час (5-7 хвилин) ;
- перевірити візуально прозорість води, що скидається в дренаж, дочекатись, поки вода буде прозорою;
- вимкнути насос;
- закрити кран №3.



UA

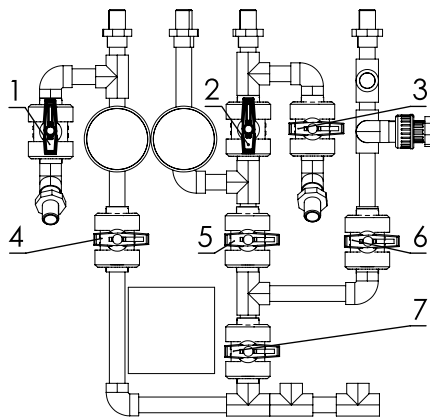
8.4 Заміна картриджу фільтру Ф4.

- обережно відкрутити колбу механічного фільтра Ф4,
- вийняти відпрацьований картридж ,
- вставити новий картридж,
- колбу прикрутили на місце.

9. ЗАВЕРШЕННЯ РОБОТИ ТА ПІДГОТОВКА ДО ТРАНСПОРТУВАННЯ

Перед транспортуванням, після завершення роботи, чи у випадку необхідності передислокації установки, потрібно виконати процедуру зливу та витіснення води з установки за допомогою компресора.

- від'єднати шланги вхідний, та дренажні, і злити з них воду;
- вийняти всмоктувальні трубки дозаторів, продуті їх, промокнути;
- Закрити щільно ємність з хлорним розчином;
- вихідний шланг з пістолетом направити в дренаж;
- крани привезти у положення відповідне режиму Зливу води: відкрити кран №1, злити воду з системи;
- шланг компресора підключити до крану №1;
- увімкнути компресор;
- дочекатись поки вода не перестане витікати із шлангу (10-20 хв);
- вимкнути компресор;
- від'єднати всі шланги від установки, злити в них воду;
- відімкнути обладнання від електроживлення;
- бережно відкрутити колбу механічного фільтра Ф4, вийняти картридж, та злити залишки води, колбу прикрутили на місце;
- якщо картридж чистий невідпрацьований, загорнути його в стрейч-плівку, та зберегти до наступного дня роботи;
- скласти інвентар в ящик.



10. ПАРАМЕТРИ РОБОТИ ТА ПЕРІОДИЧНІСТЬ КОНТРОЛЮ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ УСТАНОВКИ.

10.1 Параметри роботи установки.

№	Параметр роботи	Рекомендовані значення
1	Рекомендований фільтроцикл (суттєво залежить від якості води, що подається на очищення)	1.0-3.0 м³ (1000-3000 л) * або 3-10 годин роботи
2	Кількість таблеток хлору на приготування розчину (залежить від якості вхідної води)	7-8 таблеток на 5 л води *
3	Продуктивність установки Швидкість наливу	250-300 л/год * 5 літр за 70-60 секунд
4	Концентрація хлору після фільтру Ф1	2-5 мг/л, сильний запах хлору
5	Концентрація хлору на виході (з пістолету)	0,3-0,5 мг/л, легкий запах хлору
6	Перепад тиску на фільтрі Ф1, при якому потрібна промивка фільтрів	0,3-0,4 бара
7	Максимальний перепад тиску на Ф1	0,5-0,6 бар

* - можливе коригування під час експлуатації при отриманні напрацьованих результатів аналізів та результатів роботи установки

10. ПАРАМЕТРИ РОБОТИ ТА ПЕРІОДИЧНІСТЬ КОНТРОЛЮ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ УСТАНОВКИ.

10.2 Періодичність контролю та обслуговування установки.

№	Параметр контролю / обслуговування	Рекомендована частота
1	Контроль перепаду тиску на фільтрі Ф1	при запуску, та кожні 1-2 години роботи
2	Контроль продуктивності / швидкості наливу	при запуску, та кожні 1-2 години роботи
3	Контроль якості води після фільтру Ф1 (запах, каламутність)	при запуску, та кожні 1-2 години роботи
4	Контроль якості очищеної води (наявність запаху хлору)	при запуску, та кожні 1-2 години роботи
5	Проведення аналітичних тестів перевірки концентрації хлору	при запуску, при поповненні хлорного розчину, 1 раз на 5 годин роботи при необхідності для перевірки при відсутності запаху хлору
6	Контроль рівню хлорного розчину	кожні 1-2 години роботи
7	Поповнення хлорного розчину	по мірі використання, приблизно кожні 4-5 годин роботи
8	Частота промивки фільтрів Ф1, Ф2-Ф3	кожні 3-10 годин роботи, або при збільшенні перепаду тиску на фільтрі Ф1 до 0,3-0,5 бар, та при зменшенні продуктивності на 15%
9	Тривалість зворотної промивки фільтру Ф1	5-10 хв
10	Тривалість прямої промивки фільтру Ф1	0,5-1 хв
11	Тривалість промивки фільтрів Ф2,Ф3	5-10 хв
12	Частота заміни картриджу механічного фільтру Ф4	Заміну картриджу проводити не рідше 10 000 л, або при забрудненні картриджу, що можна помітити візуально, або якщо продуктивність установки суттєво знизилась, і не відновилась після промивки фільтрів Ф1, Ф2-Ф3.

11. ЖУРНАЛ РОБОТИ УСТАНОВКИ

Форма ведення Журналу.

UA

[illegible]

11. ЖУРНАЛ РОБОТИ УСТАНОВКИ

Приклад ведення Журналу.

Дата / час	Показання манометру P1, бар	Показання манометру P2, бар	Перепад тиску на Ф1, P1-P2, бар	Лічильник м³	Продуктивність, л/год	Наявність запаху хлору та концентрація, мг/л	
						після Ф1	на виході
20.06 / 9:00	Приготування хлорного розчину , 8 таблеток на 5 л						
20.06 / 9:10	Запуск установки						
20.06 / 9:30	Аналіз на хлор					запах + 4 мг/л	запах є, 0,3 мг/л
20.06 / 9:40	2,6	2,5	0,1	1,140	270	-	-
20.06 / 11:10	2,6	2,5	0,1	1,315	270	запах +	запах є
20.06 / 13:10	2,6	2,4	0,3	1,812	265	запах +	запах є
20.06 / 15:15	2,6	2,3	0,3	2,365	250	-	-
20.06 / 15:20	Промивка фільтрів 15:20 – 15:50						
20.06 / 15:50	Поповнення хлорного розчину 15:50, 7 таблеток на 5 л						
20.06 / 16:00	2,6	2,5	0,1	2,385	270	запах + 3 мг/л	запах є, 0,3 мг/л

12. ЗБЕРІГАННЯ , ТРАНСПОРТУВАННЯ

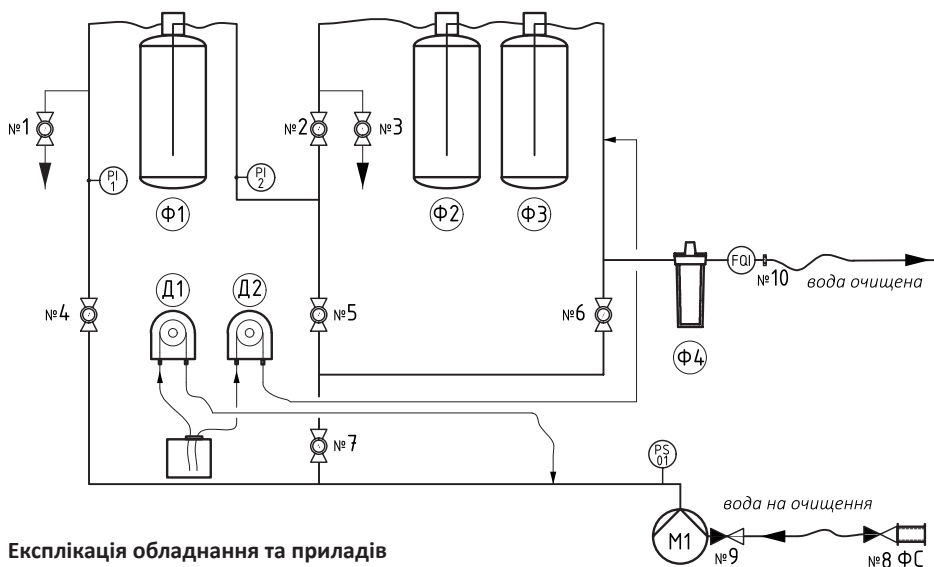
Зберігання установки повинно відбуватись в закритому приміщенні, при плюсових температурах.

Транспортування установки може відбуватись вантажним або легковим транспортом у закріпленому стані, не допускати падіння установки, та не піддавати обладнання ударам.

Перед транспортуванням необхідно злити воду з труб, та витіснити воду з обладнання.

13. ДОДАТОК

13.1 Схема технологічна принципова.



Експлікація обладнання та приладів КВПіа

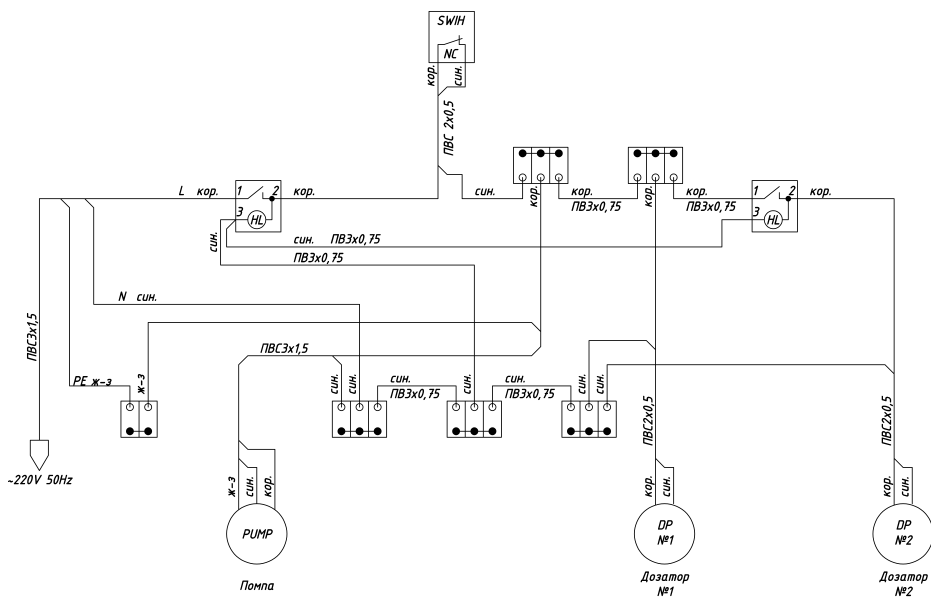
- М1 – насос подачі вхідної води
- Φ1 – фільтр механічний 1035 (Filter Ag)
- Φ2 – фільтр вугільний 1035 (вугілля бітумінозне)
- Φ3 – фільтр вугільний 1035 (вугілля кокосове)
- Φ4 – фільтр картриджний, 5 мкм
- Д1 – дозатор хлорування на вході
- Д2 – дозатор хлорування на виході
- PS – реле тиску, FQI – лічильник води,
- PI1, PI2 – манометри

Арматура

- №1 – кран скидання промивної води фільтра Φ1
- та для підключення компресору
- №2 – кран на вході фільтрів Φ2,Φ3
- №3 – кран скидання промивної води фільтрів Φ2,Φ3
- №4 – кран на вході фільтра Φ1
- №5,7 – крани подачі води на промивку фільтра Φ1
- №6,7 – крани подачі води на промивку фільтрів Φ2,Φ3
- №8 – зворотний клапан з сітчастим фільтром (ФС)
- №9 – зворотний клапан перед насосом
- №10 – обмежувач потоку

13. ДОДАТОК

13.2 Схема електричної шафи.



- SW1-SW2-кнопка "АВaTap"
- M1 – насос
- Д1, Д2 -дозатори

