

# Домашні системи очищення води від PFAS



## Вказівки щодо зменшення вмісту PFAS у проточній воді



Perfluoroalkyl and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS, перфторалкільні та поліфторалкільні речовини) – це велика група штучних хімічних речовин, які використовуються з 1940-х років для виготовлення широкого спектра стійких до плям, водостійких і протипригарних споживчих товарів. PFAS не розкладаються природним шляхом і перебувають у довікклі тривалий час.



Деякі PFAS накопичуються в людському організмі та згодом можуть призвести до серйозних наслідків для здоров'я, як-от підвищений ризик розвитку раку нирок, зменшення ваги новонароджених і пригнічена імунна реакція. Люди зазнають впливу PFAS, вживаючи забруднену воду для пиття або приготування їжі.



Домашні системи очищення відфільтровують забруднювальні речовини з води та дають змогу зменшити вплив PFAS у проточній воді для пиття та приготування їжі.

# Системи очищення води в точці використання

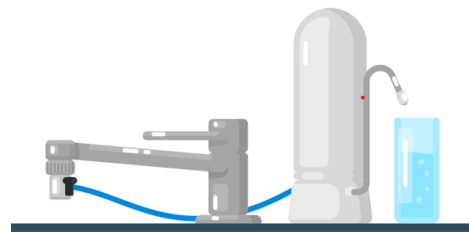
Також відомі як «фільтри під мийку» або «настільні фільтри».

Системи очищення в точці використання фільтрують проточну воду для пиття та приготування їжі в місці її головного джерела, як-от поруч із кухонною мийкою. Їх можна придбати в Інтернеті або місцевому магазині товарів для ремонту та облаштування житла. У кожного домогосподарства є свої потреби. У продажу є кілька різновидів фільтрів. Ознайомтеся з інформацією, зазначеною на упаковці фільтра, щоб визначити, який із них більше підходить для вашого будинку.

Приклади зовнішнього вигляду різноманітних типів фільтрів:



Фільтр під мийку



Настільний фільтр

## Методи фільтрації води

Щоб зменшити вміст PFAS у проточній воді, у системах очищення в точці використання застосовуються різні методи фільтрування. У багатьох системах використовується метод фільтрування із застосуванням зворотного осмосу та гранульованого активованого вугілля.

### Метод фільтрування із застосуванням гранульованого активованого вугілля

- Використовується ємність, яка називається картриджем. Вона наповнена шматочками вугілля, до яких прилипають PFAS та інші забруднювальні речовини, коли вода проходить крізь фільтр.
- Вода швидко проходить крізь фільтр.
- Деякі фільтри, у яких використовуються методи фільтрування із застосуванням гранульованого активованого вугілля, проходять незалежне тестування та сертифікацію в організації NSF для зменшення вмісту Perfluorooctanoic Acid (PFOA, перфтороктанова кислота) і Perfluorooctane Sulfonate (PFOS, перфтороктансульфонат) до 70 ppt у питній воді.

### Метод фільтрування із застосуванням зворотного осмосу

- Використовується шар матеріалу, який називається мембраною. Він містить крихітні отвори, які не пропускають PFAS та інші забруднювальні речовини, коли вода проходить крізь фільтр.
- Вода проходить крізь фільтр повільніше.
- Інколи потрібно встановити другий фільтр, відомий як фільтр попереднього очищення, щоб відсіяти крихітні часточки, як-от мул і бруд.

**Переваги та недоліки:  
гранульоване активоване вугілля та зворотний осмос**

| <p style="text-align: center;"><b>Переваги та недоліки<br/>гранульованого</b></p>   | <p style="text-align: center;"><b>Переваги та недоліки<br/>зворотного осмосу</b></p>  |
|---|---|
| <p>Зазвичай можна придбати дешевше.</p>   | <p>Зазвичай можна придбати дорожче.</p>   |
| <p>Картридж потрібно замінити частіше. Замінюючи картридж, дотримуйтеся вказівок виробника.</p>   | <p>Мембрану не потрібно часто замінити. Замінюючи мембрану та фільтр попереднього очищення, дотримуйтеся вказівок виробника.</p>  |
| <p>Деякі фільтри на основі гранульованого активованого вугілля обладнані світловим індикатором, але більшість із них <b>НЕ</b> повідомляють, коли потрібно замінити картридж. Якщо не замінити фільтр регулярно, у ньому можуть розвинутиися бактерії. Замінюючи картридж, дотримуйтеся вказівок виробника.</p> | <p>Коли мембрана зношується, вода тече повільно або взагалі не тече.</p>  |
| <p>Високий вміст інших забруднювальних речовин у воді може призвести до дострокового зношення фільтра, тобто він припинить видаляти PFAS до дня заміни, рекомендованого виробником.</p>   | <p>Через високий вміст інших забруднювальних речовин у воді фільтр може забитися до того дня, коли його слід замінити згідно з рекомендаціями виробника.</p>  |
| <p>Не витрачає воду.</p>  | <p>У середньому, щоб отримати 1 галон відфільтрованої води, потрібно витратити 4 галони проточної води.</p>   |
| <p>PFAS видаляються разом із картриджем у разі його заміни. Якщо не замінити фільтр регулярно, він припинить очищувати питну воду. У цьому разі в ній може навіть збільшуватися вміст PFAS.</p>   | <p>PFAS стікають по водостічній системі в міську каналізацію або септик.</p>  |
| <p>Деякі фільтри на основі гранульованого активованого вугілля мають сертифікат NSF щодо зменшення вмісту PFOA та PFOS. <b>Щоб дізнатися більше, перегляньте останню сторінку з інформацією про сертифіковані NSF фільтри.</b></p>  | <p>Деякі фільтри зворотного осмосу мають сертифікат NSF, що підтверджує ефективність щодо зменшення вмісту PFOA та PFOS. <b>Щоб дізнатися більше, перегляньте останню сторінку з інформацією про сертифіковані NSF фільтри.</b></p> |
| <p>Добре працює за умов низького тиску води.</p>  | <p>Працює лише за умов достатнього тиску води. Ознайомтеся з рекомендаціями виробника.</p>  |
| <p>Очищує питну воду від багатьох типів PFAS.</p>   | <p>Краще очищує питну воду від усіх видів PFAS.</p>   |

## Не всі фільтри для води видаляють PFAS.

Обираючи фільтр, переконайтеся, що він має сертифікат відповідності стандартам NSF/ANSI від сторонньої організації, наприклад NSF або Water Quality Association (Асоціація контролю якості води).

На упаковці сертифікованого фільтра мають бути такі написи:

- ◆ про сертифікацію відповідно до стандарту «NSF/ANSI Standard 53» (для фільтрів на основі гранульованого активованого вугілля та фільтрів з іонообмінною смолою) або стандарту «NSF/ANSI Standard 58» (для систем зворотного осмосу);
- ◆ про зменшення вмісту PFOA і PFOS – «PFOA/PFOS reduction», про зменшення вмісту PFAS – «PFAS reduction».

Щоб дізнатися докладніше про вплив PFAS на здоров'я, тестування та очищення води, а також інші види діяльності в штаті Вашингтон, пов'язані з PFAS, перейдіть за посиланням [doh.wa.gov/pfas](https://doh.wa.gov/pfas).

**Щоб перевірити в Інтернеті, чи має ваш фільтр сертифікат щодо зменшення вмісту PFOA/PFOS, перейдіть за посиланнями (англійською мовою)**

<https://info.nsf.org/Certified/DWTU/> або <https://find.wqa.org/find-products#/>

Поради щодо пошуку сертифікованих фільтрів на сайті NSF: у розділі «Product Standard» (Стандарт виробу) оберіть пункт «Drinking Water Treatment Units – Health Effects (NSF/ANSI 53)» (Системи очищення питної води, вплив на здоров'я; NSF/ANSI 53) або «Reverse Osmosis Drinking Water Treatment Systems (NSF/ANSI 58)» (Системи зворотного осмосу для фільтрації питної води; NSF/ANSI 58). У результатах пошуку вибирайте фільтри з твердженням про зменшення вмісту PFOA/PFOS або PFAS, зазначеним у стовпчику праворуч на сторінці.

Щойно ви натиснете кнопку «Search» (Пошук), у стовпчику «Claim» (Твердження) праворуч відобразиться перелік тверджень щодо зменшення вмісту PFOS/PFOA для фільтра із сертифікатом NSF 53. Якщо твердження про PFOA/PFOS не відображаються в стовпчику «Claim», це означає, що зазначений фільтр не має сертифіката щодо зменшення вмісту PFAS.

**Утилізація картриджа фільтра.** Зверніться до місцевого департаменту охорони здоров'я або служби переробки твердих побутових відходів, щоб дізнатися про правила утилізації використаних картриджів. У деяких країнах передбачено спеціальні пункти збирання певних побутових відходів, як-от барвників, розчинників та інших потенційно небезпечних хімікатів.

### DOH 331-699 February 2024 Ukrainian

Щоб отримати цей документ в іншому форматі, зателефонуйте за номером 1-800-525-0127. Клієнтів із глухотою або з ослабленим слухом просимо телефонувати за номером 711 (Washington Relay) або писати на адресу електронної пошти [doh.information@doh.wa.gov](mailto:doh.information@doh.wa.gov). Щоб скористатися послугами перекладача, телефонуйте за номером 1-800-525-0127.