

Лабораторні системи ADRONA для очищення води

Сучасне фармацевтичне чи біотехнологічне виробництво не може уникнути використання важливого і незамінного компонента – води. Без неї неможливі жодні процеси, реакції тощо. Але вимоги, що висувуються до води, яку використовують у виробництві, є надзвичайно високими, і дотримати їх здатен не кожен. Особливо, якщо воду використовують в умовах лабораторій для перевірки якості препаратів, культивування культур клітин і мікроорганізмів, а також для застосування у спектрофотометрії тощо.

Компанія «ЛАБ-СЕРВІС», яка спеціалізується на постачанні різноманітного обладнання, в

тому числі і для фармацевтичного виробництва, рекомендує лабораторні системи ADRONA для очищення води (виробник – SIA ADRONA, Латвія). Компактне обладнання, за допомогою якого здійснюють підготовку води для повного спектра лабораторних потреб та будь-яких лабораторних застосувань, дозволяє отримувати воду III, II та I класів чистоти згідно з ДСТУ ISO 3696:2003.

Системи ADRONA для очищення води забезпечують усі сучасні нетермічні технології очищення води для лабораторних потреб: вугільну адсорбцію, механічну фільтрацію, зворотний осмос, іонний обмін (деіонізація, електро-

деіонізація, полірування), мікрота ультрафільтрацію, УФ-стерилізацію та фотоокислення.

Діапазон продуктивності систем є досить широким і становить від 7 до 50 л і більше на 1 год.

Відмінна якість очищення води: відповідає та навіть перевершує вимоги стандарту ДСТУ ISO 3696:2003, що постійно засвідчують результати незалежних випробувань, проведених у лабораторіях Європейського Союзу. Якість води, у тому числі показник ТОС, контролюється окремими сенсорами для кожного класу виробленої води.

Система автоматичної рециркуляції води для підтримання якості виробленої води, яка зберігається в резервуарі.

Графічний РК-дисплей, на якому відображається інформація стосовно якості води (провідність, показник ТОС) та поточного стану системи.

Контроль ресурсу попередніх фільтрів та модулів деіонізації.

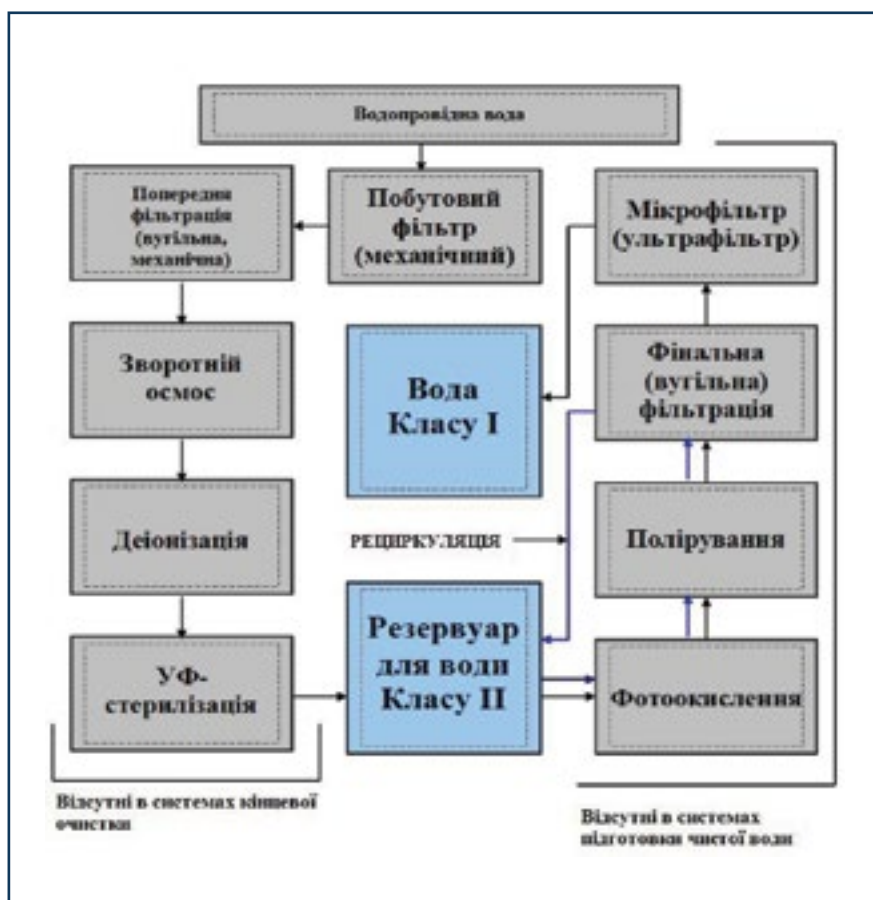
Системи повного циклу – підключення безпосередньо до водопроводу, первинне очищення водопровідної води від механічних забруднень відбувається вже в системі.

Вода III класу (зворотно-осмотична, (бі)дистильована):

- живлення автоклавів і парових генераторів;
- мийка лабораторного посуду (в тому числі автоматизована);
- електрохімія;
- приготування буферів, розчинів і реагентів;
- полум'яна атомно-абсорбційна спектрометрія (AAC) – моделі RO.

Чисту воду (ISO 3696 клас II) застосовують для:

- водопостачання лабораторного обладнання (посудомийні машини, клінічні аналізатори, зволожувачі, автоклави, генератори водню);



Типова схема підготовки води I та II класів



Деіонізатор електричний Onsite



Лабораторна система водопідготовки Adrona Crystal EX HPLC

- виготовлення хімічних та біохімічних реагентів, підготовки буферів;
- підготовки мікробіологічних середовищ;
- у деяких випадках – для чутливих аналітичних методів (наприклад, атомно-абсорбційна спектроскопія, плазмова спектроскопія з оптичним детектором ICP-OES).

Надчисту воду (ISO 3696 клас I) застосовують, окрім того, для:

- високочутливих аналітичних методів (плазмова спектроскопія з мас-детектором ICP-MS);
- високоефективної рідинної хроматографії;
- аналізу ТОС;
- молекулярної біології;
- культури клітин.

Чому саме ADRONA?

Економія коштів. Вартість систем співставна з ціною сучасних біодистилляторів (вода III класу), на-

томість споживач отримує воду II та (або) I класів згідно з ДСТУ ISO 3696.

Широкий вибір конфігурацій систем. Окрім широкого спектра стандартних конфігурацій (E30, Onsite, EX, V30 тощо) і моделей, в рамках цих конфігурацій (залежно від якості виробленої води RO, Trace, HPLC та ін.) можлива індивідуальна комплектація «на замовлення» лише тими модулями очищення, які дійсно потрібні споживачу. Для тих, хто надає перевагу доочищенню попередньо підготовленої води, розроблені системи Onsite+ та Connect, які живляться дистильованою водою. Для подачі очищеної води під тиском для живлення автоклавів чи посудомийних машин ідеальним рішенням буде модель Sterifeed, для біохімічних аналізаторів – конфігурація Clinic і т.д.

Можливість апгрейду та поточної економії. Надзвичайна гнучкість систем ADRONA передбачає

можливість швидкого встановлення необхідних споживачу додаткових очисних модулів та фільтрів. При цьому у разі зниження вимог до води в лабораторії певні очисні модулі можуть бути легко відключені з гідравлічних схем з метою економії їхнього ресурсу.

Мінімальні поточні витрати. Мале споживання електроенергії – до 0,15 кВт (порівняно з ~10 кВт потужності біодистилляторів такої самої продуктивності). Невеликі витрати води: скидання в злив з мембрани зворотного осмосу – близько 30% (для дистилляторів втрати становлять до 90%). Адекватна вартість змінних очисних модулів.

Економія робочого середовища лабораторії. Системи ADRONA є компактними. Також доступні варіанти як настільної, так і настінної установки. Зовнішній накопичувальний резервуар може бути встановлено окремо, зокре-

Кожна модель ADRONA доступна в різних конфігураціях відповідно до потреб клієнта

Програма		RO	Pure	EDI	Trace	HPLC	Bio
Загально-лабораторні застосування	Полоскання посуду	*	*	*	*	*	*
	Миття лабораторії	*	*	*	*	*	*
	Автоклави	*	*	*	*	*	*
	Електрохімія		*	*	*	*	*
	Волога хімія		*	*	*	*	*
	Спектрофотометрія		*	*	*	*	*
	Буфер і засоби масової підготовки		*	*	*	*	*
	Підготовка реагентів			*	*	*	*
Методи неорганічного аналізу	Атомно-абсорбційна спектрофотометрія			*	*	*	*
	Атомно-абсорбційна спектрофотометрія з графітовим атомізатором				*	*	*
	Плазмова мас-спектрометрія (ICP MS)				*	*	*
	Плазмова спектрофотометрія (ICP OES)				*	*	*
	Іонна хроматографія				*	*	*
Методи органічного аналізу	Рідинна хроматографія (HPLC/UHPLC)					*	*
	Газова хроматографія					*	*
	Загальні вимірювання вмісту органічного вуглецю					*	*
Молекулярна біологія	Проточна цитометрія						*
	Культура клітин і тканин						*
	Молекулярна біологія						*

ма під лабораторним столом. У системах Integrity+ використано вбудований резервуар для економії робочого місця. Можливі дистанційне керування роботою системи, зовнішній віддалений контроль і фіксація показників якості води.

Простота обслуговування. Заміну модулів та фільтрів, необхідних тільки після повного вичерпання їхнього ресурсу, проводять без використання спеціальних інструментів. Заслугує на увагу окрема модульна компонов-

ка, що додатково зменшує експлуатаційні витрати (завдяки відсутності об'єднання фільтрів і модулів в один дороговартісний картридж споживач замінює лише те, що дійсно потребує заміни).

Системи ADRONA для очищення води – завжди правильне рішення!

Якщо вас зацікавила ця чи інша продукція виробництва компанії ADRONA, звертайтеся до ТОВ «ЛАБ-СЕРВІС».



Контактна інформація:

ТОВ «ЛАБ-СЕРВІС»
 Україна, 02002, м. Київ, а/с 138,
 просп. Броварський, 5-И
 Тел.: (044) 355-17-51,
 338-75-51
 E-mail: secretary@lab-service.ua

