

НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ

**В двох частинах
Частина 1**

Тези доповідей

16 – 18 листопада 2010 року, м. Київ

Київ 2010

ЗМІСТ

Пленарні засідання.....	4
Секція 1. Соціально-політичний розвиток суспільства	9
Секція 2. Будівельна механіка.....	27
Секція 3. Будівельні конструкції.....	44
Секція 4. Основи і фундаменти.....	63
Секція 5. Будівельні машини та обладнання.....	76
Секція 6. Електромеханічні системи та вимірювальні комплекси.....	129
Секція 7. Інформаційні технології	147
Секція 8. Використання водних, теплових та енергетичних ресурсів..	172

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ В СИСТЕМІ «НАПІВПРОНИКНА
МЕМБРАНА» – ВОДА ЯК ОСНОВА ЕКОБЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

Однією з основних глобальних екологічних проблем, в тому числі і для України, є екобезпека життєдіяльності і здоров'я людини, одним із вирішення якої є обґрунтування методів і визначення механізмів баромембранних процесів в системах «вихідна вода – мембрана – оброблена вода».

На сьогодні баромембранні процеси визнані науково-практичною громадськістю як найбільш ефективні процеси в економічному і технологічному розумінні при поетапній підготовці питної води заданої якості як основи екобезпечної життєдіяльності людини.

Не дивлячись на значний масив науково-технічної та патентної літератури, баромембранні процеси, як етапні в технології підготовки питної води, не знайшли свого вирішення з точки зору закінчених наукових основ і механізмів.

Наявні гіпотези і моделі не дозволяють визначити основні вихідні дані для створення технологій і механізмів баромембранних процесів, а також наукового обґрунтування методів розрахунку процесів і апаратів.

Ці обставини викликали необхідність створення приладу і розробки методології вивчення баромембранних процесів в системах «вихідна вода – мембрана – вода заданої якості», а також наукове обґрунтування методів теоретичного розрахунку коефіцієнтів активності компонентів в розчині з метою використання їх при визначенні основного параметру баромембранних процесів – осмотичного тиску.

Прилад включає в себе дві основні камери – камеру прямого і зворотного осмосу, а також високоточний програмний датчик тиску, що отримані результати виводить на монітор комп'ютера.

Фізична та математична обробка отриманих принципових вихідних кривих зміни основних параметрів процесу, в залежності від якісних і кількісних показників компонентів та природи мембрани, дозволить підійти саме до визначення загальної моделі і механізму баромембранних процесів і, як результат, ефективного їх застосування при підготовці питної води.