

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Сучасні технології  
у промисловому виробництві**

**МАТЕРІАЛИ**

**НАУКОВО - ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ, СПІВРОБІТНИКІВ,  
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ  
ФАКУЛЬТЕТУ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ  
ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
(Суми, 14–17 квітня 2015 року)**

**ЧАСТИНА 2**

**Конференція присвячена Дню науки в Україні**

Суми  
Сумський державний університет  
2015

# ДО ПИТАННЯ ПРО ОЗДОРОВЛЕННЯ ЧОРНОГО МОРЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ УКРАЇНИ

*Ковальов І. О., професор; Болгов С. О., студент*

Відомо, що глибина Чорного моря в основному сягає 2000м, і що тільки верхній шар його вод товщиною 150-200м є придатним для життя. Решта об'єму містить розчинений сірководень в кількості від 0,1 до 0,2 мл/л на глибині 200м та до 13 мл/л біля дна.

Враховуючи, що сірководень є газом горючим, по теплоті згоряння він еквівалентний 0,65 м<sup>3</sup> метану, а також є цінним продуктом для отримання сірки S і сірчаної кислоти H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, але одночасно він є потенційно небезпечним для оточуючого середовища, і для життя людей. Ряд дослідників попереджують, що Чорне море може стати "бомбою пригальмованої дії". Тому, задача про зниження концентрації сірководню, а також про корисне його використання є задачею надзвичайно актуальною.

В даній роботі пропонується проста і малозатратна гідроустановка для добування сірководню, схема якої представлена на малюнку. Особливістю цієї технології є автоматичний і самофонтануючий режим підйому морської води із придонних шарів та газовиділення сірководню.

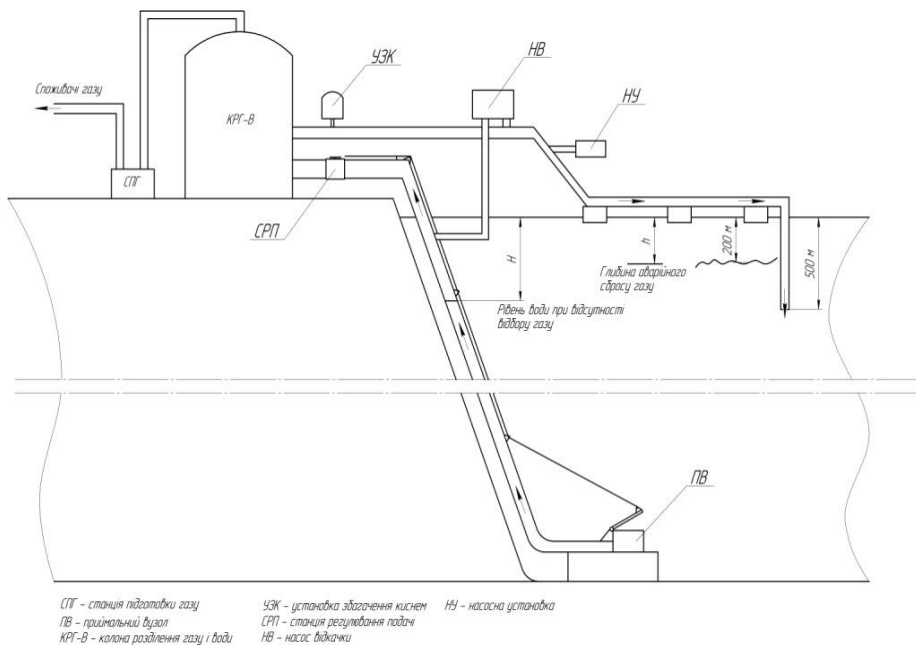


Рисунок 1 – Схема гідроустановки

Схема колони розділення газу і води подана на рисунку 2.

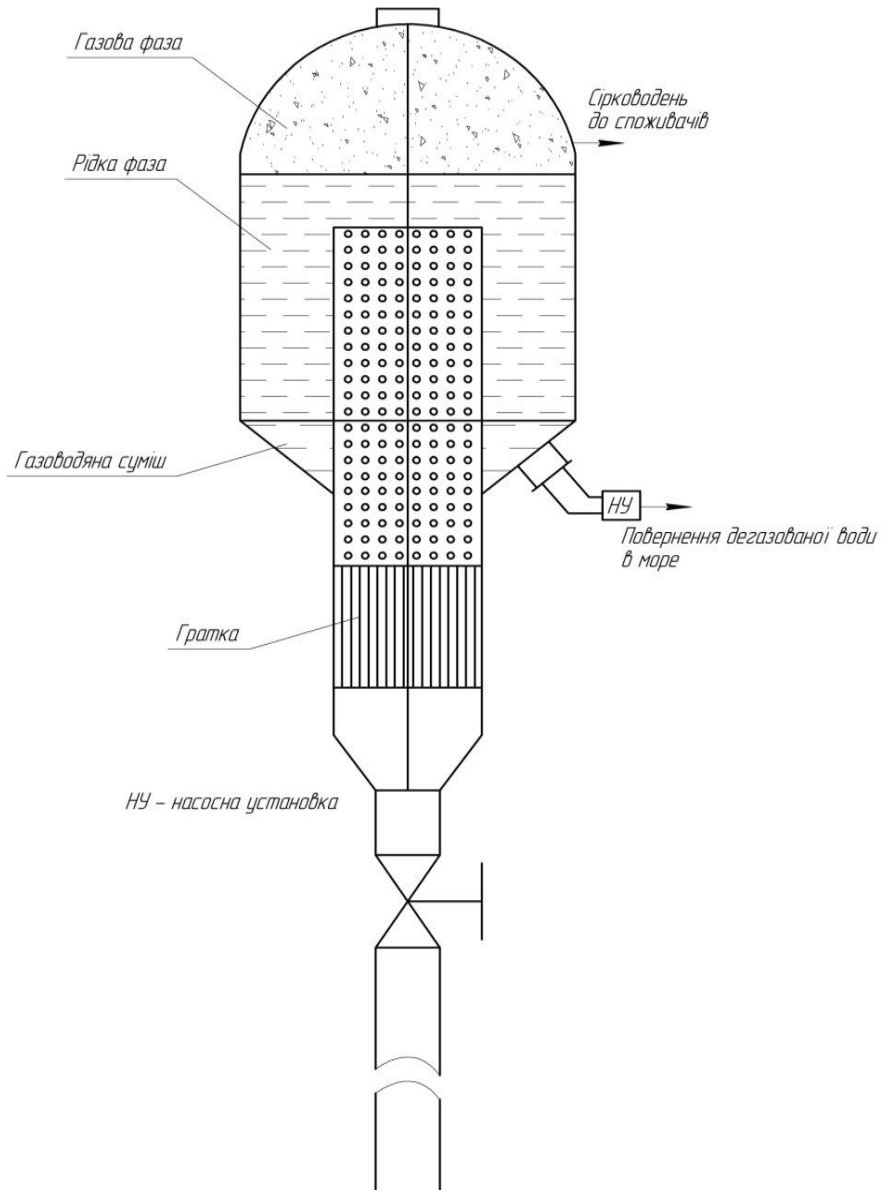


Рисунок 2 – Колона розділення води і газу