







Для обробки обводнених мінеральних олив та гідравлічних рідин використовується барботажна колона. У колоні, схема якої наведена на рис. 1, масообмін між нейтральним газом, молекулярним киснем і водою, що містяться в мінеральних оливах і гідравлічних рідинах, буде максимальний.

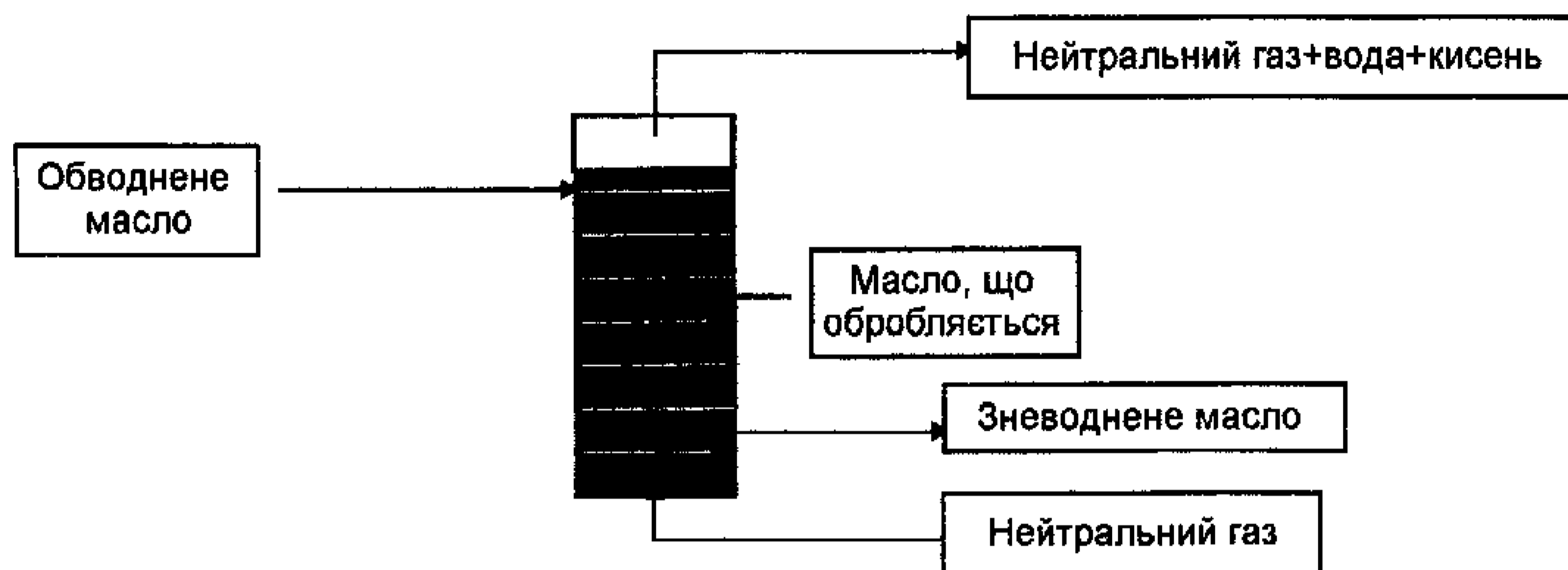


Рис. 1. Схема барботажної колони

У дослідах для зневоднення використовувався азот, отриманий у заводських умовах. Але аналіз сучасного ведення бойових дій показує, що більшість промислових підприємств знищується у початковий період війни, тому для виробництва нейтрального газу потрібні пересувні установки малого розміру і зручні у використанні.

За таку установку запропоновано малогабаритний генератор нейтрального газу (рис. 2) для роботи безпосередньо в місцях зневоднення. Він являє собою порожній циліндр з водяною оболонкою, всередині якого знаходиться вугілля і в нижню частину якого подається повітря. Вугілля запалюється за допомогою електроду, і з верхньої частини виходять нейтральні газів – азот (76–80 %), двоокис вуглецю (19–23 %), окис вуглецю (0–5 %). Для такого складу нейтральних газів генератор виводиться на визначений режим роботи (температура всередині 600–800 °С).

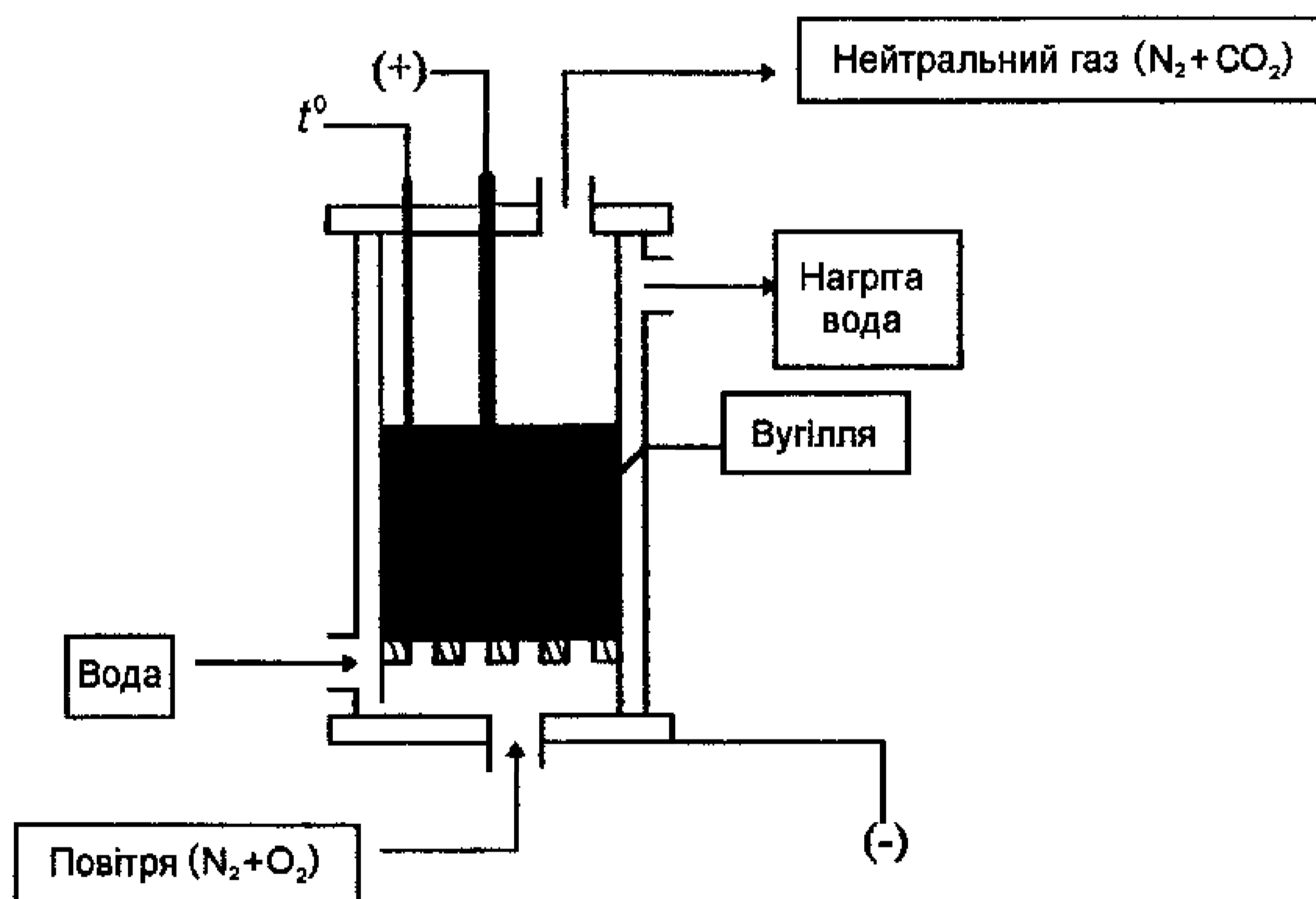


Рис. 2. Схема генератора нейтральних газів

Простота конструкції дозволяє застосувати запропонований генератор як засіб отримання нейтральних газів у будь-яких умовах не тільки під час бойових дій, а й для зневоднення нафтопродуктів, які постійно знаходяться в системах техніки, якщо їх гарантійний термін вичерпаний, але ресурс ще не використаний. Завдяки обробці товарних мінеральних олив та гідравлічних рідин, які закладаються на зберігання, і періодичній профілактичній обробці продуктів, що знаходяться на довготривалому зберіганні, можна продовжити терміни гарантійного зберігання.

## Список літератури

1. *Большаков Г.Ф.* Восстановление и контроль качества нефтепродуктов. – Л.: Недра, 1974. – 320 с.
2. *Гречкин А.М., Ефименко В.В., Кузьмичев А.В.* Выделение растворенного кислорода и воды при продувке топлив нейтральным газом // Исследование эксплуатационных свойств авиаГСМ и спецжидкостей. – К.: КИИГА, 1987. – С. 20–24.
3. *Рыбаков К.В., Жулдыбин Е.Н., Коваленко В.П.* Обезвоживание авиационных горюче-смазочных материалов. – М.: Транспорт, 1979. – 181 с.
4. *Дмитриев А.В., Сахно Г.И.* Установка для обезвоживания минеральных масел в аэропортах ГА // VII Всесоюз. науч.-техн. конф. «Эксплуатационные свойства авиационных топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей (вопросы авиационной химмотологии)», 24–26 мая 1989г.–К.: КИИГА, 1989. – С. 121–122.
5. *Белянский В.П., Гречкин А.М., Ефименко В.В.* Обработка авиаГСМ нейтральным газом и источники его получения // VII Всесоюз. науч.-техн. конф. «Эксплуатационные свойства авиационных топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей (вопросы авиационной химмотологии)», 24–26 мая 1989г.–К.: КИИГА, 1989. – С. 48–49.
6. *Алтарева Т.В., Гречкин А.М.* Растворимость воды в индивидуальных углеводородных жидкостях // Вопросы авиационной химмотологии. – К.: КИИГА, 1983. – С. 76–78
7. *Белянский В.П., Дровнин С.С.* Область применения нейтрального газа // XII Науч.-техн. конф. – К.: КИИГА, 1993.
8. *Дровнин С.С.* Технологія осушення авіаційних мастил і робочих рідин // XVI звітна наук.-техн. конф. – К.: КМУЦА, 1996.
9. *ТУ У 00151650.034-96.* Олива моторна Галол М – 4042 ТД. Введ. 23.09.97. – К.: Держстандарт України, 1997. – 10 с.
10. *ГОСТ 6794 –75.* Масло гидравлическое АМГ–10. Введ. 01.01.75. – М.: Изд-во стандартов, 1975. – 9 с.
11. *Дровнин С.С.* Способи зневоднення нафтопродуктів // III міжнар. наук.-техн. конф. «Авіа – 2001». Т. 4. 24–26 квіт. 2001 р. – К.: НАУ, 2001.– С. 12.44–12.46.

Стаття надійшла до редакції 30.03.02.