

ресурсів нафти, газу та газового конденсату знаходяться на глибинах 5000-7000 м [2]. Тому в найближчі роки увага науковців та інженерів нафтовиків зосередиться на вилученні глибоко заляглих вуглеводнів.

На сьогоднішній день в Україні та за кордоном застосовують класичні способи механізованої експлуатації нафтових свердловин: штанговий глибинний насос; гвинтовий насос; занурений відцентровий електронасос; гідропоршневий насос; струменевий насос; газліфт; плунжерний ліфт; діафрагмовий насос.

В роботі проведений аналіз способів механізованого видобутку нафти, проаналізовані їх переваги та недоліки, використано критерії застосування згаданих способів у вигляді залежностей «глибина-дебіт» запропонованою компанією Weatherford [3].

Аналіз запропонованих критеріїв для вибору способу механізованої експлуатації нафтових свердловин показує, що жоден із них не може застосовуватись на глибинах, які перевищують 5000 м. Тому подальші дослідження слід спрямувати на вдосконалення існуючих та пошук нових способів механізованої експлуатації глибоко заляглих покладів вуглеводнів.

1. *Нафта і газ в Україні.* <http://energetika.in.ua/ua/books/book-1/part-2/section-8/8-6.2>.
Перспективи видобутку нафти і газу в Україні. http://geoknigi.com/book_view.php?id=528.
3. *Selection of Artificial Lift.* James F. Lea and Henry V. Nickens-Amoco EPTG/RPM.

УДК 687

НОВІ ТЕНДЕНЦІ РОЗВИТКУ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ПИЛОПРОНИКНОСТІ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Мелконян А. А., Зацепкіна Н. М.

*Київський національний університет «Київський політехнічний інститут»,
пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056.*

У сучасних умовах життя, використання текстильних матеріалів та виробів з них потребують високої їх якості. Тому вивчення гігієнічних властивостей матеріалів, а саме, пилопроникиності сьогодні стає все більш актуальним. При цьому необхідно враховувати, що гігієнічні властивості матеріалів залишаються незмінними тільки в статичних умовах середовища і змінюються разом з ним. Іншими словами, пилопроникиність текстильних матеріалів по відношенню до забруднювачів залежить від конкретних умов навколишнього середовища.

Літературний огляд з теми дослідження підтвердив її актуальність, пов'язану з розробкою методу визначення пилопроникиності текстильних матеріалів в динамічних умовах середовища.

Відомий прямиий спосіб визначення пилопроникиності, за яким його оцінюють по приросту ваги зразка та перепаду тиску, через який протягом

певного часу пропускають певний обсяг повітря з відомою запиленістю. Недоліком відомого способу є неможливість визначення тривалості та динаміки процесу затримання пилу зразком. Крім того спосіб не враховує силового впливу повітряного потоку на структуру випробуваного зразка, що є істотним, особливо для текстильних матеріалів, які легко деформуються, і саме це впливає на об'єктивність результатів.

Так само існує спосіб визначення пилопроникності по пилоємності - показника, зворотного пилопроникності, що полягає у впливі на зразок текстильних матеріалів пилоповітряної суміші протягом заданого проміжку часу і в певній кількості пилу. Недоліком цього способу є непряме визначення пилопроникності, тобто визначається пилоємність. Незважаючи на те, що ці показники взаємопов'язані, проте вони визначають різні характеристики текстильних матеріалів: пилопроникність характеризує гігієнічні властивості, а пилоємність - здатність текстильних матеріалів до забруднення. Саме тому визначення цих показників вимагає різних умов і визначати один показник через інший не завжди виправдано.

Аналіз існуючих методик і приладів за визначенням пилопроникності дозволяє зробити висновок про те, що вони не забезпечують високої об'єктивності в оцінці та контролі якості текстильних матеріалів.

Для визначення пилопроникності тканин з урахуванням умов експлуатації розроблено новий спосіб. Його мета є в моделюванні реальних умов експлуатації спецодягу з текстильних матеріалів.

Пилопроникність визначають за кількістю пилу, яка пройшла через пробу і осіла на поверхні фільтру, а втрата пилу для всіх випробувань буде однаковою при певному відомому обсязі пилу, яка подається.

Таким чином методика дозволяє моделювати реальні умови експлуатації матеріалів і провести об'єктивний контроль текстильних матеріалів.

1. Коузов Т.А. та ін. «Методи визначення фізико-хімічних властивостей промислового пилу». Л., Хімія, 1989 г., с.30-40. 2. Риськулова Б. Р. «Методика визначення пилопроникності матеріалів спецодягу» Алматинський технологічний університет, м. Алмати, Республіка Казахстан. – 2013. – 3с.

УДК 621.643.2

КОНТРОЛЬ ПРОТИКОРОЗІЙНОГО ЗАХИСТУ ПІДЗЕМНИХ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ В ЕЛЕКТРОПРОВІДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Мельник М. І.

*Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України,
буль. Наукова, 5, м. Львів, 79000*

Для діагностичних обстежень і контролю електрохімічного захисту (ЕХЗ) від корозії металоконструкцій, підземних трубопроводів та інших