

УДК 437.8:665.7

Боначівська Л.Ю., Поп Г.С., Бондаренко О.М. (Україна, Київ)

**РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА ПІДПРИЄМСТВАМИ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ
УКРАЇНИ**

Аналіз стану забезпечення видобувної промисловості України хімічними реагентами вказує на те, що переважна більшість їх – нафтохімічного виробництва і відноситься до токсичних, важко розкладуваних продуктів. За останнє десятиріччя виробництво їх різко скоротилося і понад 80% завозиться із-за кордону за ціною 1000 дол.США і більше. З іншого боку, підприємства паливно-енергетичного комплексу (ПЕК) через брак обігових коштів використовують підручні матеріали чи дешеві низькоякісні хімічні реагенти і матеріали, що приводить до незадовільної якості технологічних робіт і, як наслідок, втрати великої кількості вуглеводневих ресурсів. Водночас виробництва багатотонажних олійно-жирових комбінатів супроводжуються утворенням великої кількості побічних продуктів, які не знаходять кваліфікованого використання і є масовими забруднювачами довкілля. Зрозуміло, що в умовах глобалізації екологічної кризи першочерговим завданням ресурсо- та енергоємних виробництв є технічне переоснащення та переорієнтація їх на максимальне використання побічних продуктів (відходів) основних технологічних процесів в суміжних, перш за все матеріалоемних, галузях народного господарства, наприклад ПЕК, що і є предметом запропонованої нами роботи.

Реалізації її сприяє великий практичний досвід, набутий нами в процесі утилізації відходів нафтохімічних виробництв. При підборі вітчизняної сировини виходили з інфраструктури промисловості України, якості й технологічної ефективності продуктів, ресурсозаощадження та енергозбереження у поєднанні з можливістю доведення відходів до споживчих вимог, а головне, – покращення стану довкілля, – з одного боку, через відмову від використання некондиційних матеріалів, а з іншого, – завдяки швидкому і повному біологічному розкладу біопродуктів в умовах використання.

Для досягнення поставленої мети в доповіді буде продемонстровано:

- Сучасний стан забезпечення ПЕК України хімічними реагентами та їх вплив на навколишнє природне середовище.
- Підбір відходів олійно-жирових виробництв для заміни екологічно небезпечної нафтохімічної сировини та підготовчі роботи для їх використання.
- Спрямований синтез поверхнево-активних речовини (ПАР) комплексної дії – емульгатори-стабілізатори дисперсних систем, інгібітори корозії, диспергатори вуглеводневих забруднень.
- Підбір оптимальних складів для буріння, облаштування і капітального ремонту свердловин, а також очищення територій від забруднень вуглеводнями.
- Можливості керування властивостями технологічних систем в залежності від геолого-технічних умов їх застосування.
- Ефективність ПАР в композиційних системах та технологічних розчинах різного практичного використання на підприємствах ПЕК України.

Практична реалізація запропонованих технологічних розв'язків буде проведена шляхом заміни нафтохімічних продуктів альтернативними біохімічними на олійно-жировій основі. Окрім використання для завершення будівництва і капітального ремонту свердловин, вони рекомендовані нами на ліквідацію газопроявів, підвищення ефективності робіт з водоізоляції і попередження виносу піску, забезпечення високих добувних можливостей і підтримки експлуатаційного фонду свердловин.

Технології відповідають сучасному світовому рівню і захищені патентами на винаходи. Частина з них широко використовується на нафтогазоконденсатних родовищах Західного Сибіру, інша – апробована в дослідному варіанті на родовищах Прикарпаття і потребує доопрацювання і більш широкого застосування, що дозволять підвищити видобуток вуглеводневої сировини, поліпшити екологічний стан навколишнього середовища, використанням безпечних біорозкладуваних ПАР й очисткою ними забруднених територій, і скоротити імпорт як вартісних ПАР, так і самої сировини.