

## Утилізуємо відходи – отримуємо енергію

Інститут газу НАН України в рамках VIII Всеукраїнського фестивалю науки представив низку розробок, спрямованих на економію природного газу.

Так, наприклад, уже впроваджена технологія, спрямована на видобування та утилізацію газу звалищ,. Поки що – на Київщині. Наступний крок — інші регіони України.

— Міські смітники та інші полігони твердих відходів псують екологію – це всім зрозуміло. Завдяки тому, що біогаз із них видобуваємо й утилізуємо, ми поліпшуємо екологію довкілля. А утилізуємо газ, спрямовуючи його на роботу двигунів внутрішнього згоряння. Таким чином, виробляємо електроенергію, котра йде у державну мережу. Економія складає близько 5 млн. кубів природного



газу, — розповідає «Світу» **вчений секретар Інституту газу НАН України Борис Ільєнко**. — Крім того, з біогазу промислових підприємств ми також виробляємо електроенергію або використовуємо його замість природного газу.

На виставці інститут представив роботи, спрямовані на використання відходів виробництва. Одна з них працює на тирсі з відомої всім Малинської паперової фабрики, що на Житомирщині. Зроблені з відходів паливні гранули йдуть в апарати, виготовлені науковцями академічної установи, де отримується газ із втричі меншою теплотворною здатністю, ніж природний газ. Однак, зауважує Б. Ільєнко, для котла це однаково — на 80% природний газ замінюють продукти газифікації відходів.

А ось на Ватутінському комбінаті вогнетривів у Черкаській області природний газ теж замінили на 80%, щоправда... лушпинням соняшника. В Інституті газу розробили цілу систему подачі його в обертові печі. А це вже — безвідходне сільськогосподарське виробництво!

В учених цієї установи — низка розробок, спрямованих на економію природного газу вже на існуючих виробництвах. Не без гордості вони розповідають про високотемпературні трубчасті рекуператори підвищеної стійкості. Річ у тім, що на

багатьох виробництвах у процесі обробки металу (а це 800—900° С) утворюються продукти згоряння, які, окрім азоту, двоокису вуглецю, містять сполуки сірки. Для того, щоб їх утилізувати, використовуючи тепло для нагріву повітря, існують рекуператори. Однак вони швидко піддаються корозії, адже ці гази дуже агресивні. В Інституті газу розробили високотемпературні рекуператори, необхідні для металургії. Два з них уже працюють в Угорщині. На часі – поставка ще п'ятдесяти цих унікальних установок в Європу.

\*\*\*

*Читайте також*

[«На Київщині відкрито вже другу електростанцію, що працює на біогазі»](#)

Детально про технологію отримання та використання біогазу полігонів твердих побутових відходів для вироблення електроенергії дивіться у телепередачі [«Золотий запас України. Біогаз»](#)

Матеріали опублікували: Прес-служба НАН України