**Теплюх Зеновій Миколайович. Газодинамічні дросельні методи та пристрої аналізу і синтезу газових сумішей : Дис... д-ра техн. наук: 05.11.13 / Національний ун-т "Львівська політехніка". — Л., 2005. — 328арк. : табл. — Бібліогр.: арк. 267-299**

**Теплюх З.М. Газодинамічні дросельні методи та пристрої аналізу і синтезу газових сумішей.** - Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.11.13 - Прилади і методи контролю та визначення складу речовин. - Національний університет “Львівська політехніка”, Львів, 2005.

В дисертації на базі газодинамічних дросельних методів розв’язана актуальна науково-прикладна проблема – підвищення точності аналізу і синтезу багатокомпо-нентних газових сумішей з широким діапазоном концентрацій компонентів. Особливим здобутком роботи є введення поняття рівності газодинамічних опорів дро-селів на одному і на різних газах, що дало можливість розробити нові методи і пристрої синтезу якісних сумішей. Розроблені синтезатори на дроселях з рівними і кратними опорами (провідностями) забезпечують атестування синтезаторів без використання зразкових засобів газового аналізу, можливість керування з високою точністю концентрацією компонентів, градуювання газоаналітичної апаратури (зокрема хроматографів) згідно з нормами метрології. Розроблені математичні моделі газодинамічних пристроїв, зокрема на базі теорії чисел, що дало можливість мінімізувати вплив неінформативних параметрів і оцінювати похибки пристроїв, мінімізувати кількість дросельних елементів в синтезаторі, оптимізувати схеми пристроїв залежно від умов роботи. Розроблено метод аналізу трикомпонентної суміші, який поєднує газодинамічний з хімічним методом аналізу. Вдосконалені та розроблені нові пристрої для дослідження дросельних елементів, зокрема для вимірювання і задання мікровитрат газів, з допомогою яких підвищена адекватність математичних моделей. Основні результати роботи знайшли практичне застосування на Бурштинській ТЕС для контролю складу газів, що підвищило ефективність роботи котлоагрегату, а також точність визначення складу газових викидів у довкілля.