

80-літтю професора Володимира Олександровича Повідайла присвячується

*Видатний вчений, з ім'ям якого пов'язана епоха
становлення вібротехніки*



14 травня 2006 року виповниться 80 років видатному вченому в галузі вібротехніки, професору

Повідайлу Володимирі Олександровичу.

З його ім'ям пов'язана ціла епоха становлення і розквіту вібротехніки в Україні та у світі загалом. Завдяки йому створено сотні взірців вібраційних машин, багато з яких і досі є неперевершеними. Так, свого часу під керівництвом В.О. Повідайла було виготовлено вібробункери, швидкість транспортування деталей в яких становила 1,7 м/с; вібраційні притиральні верстати, що забезпечували точність 0,3 мкм на діаметрі 100 мм; вібросепаратори, на яких суміш кульок розмірами 80–200 мкм розділялась за розмірами на фракції, які відрізнялись одна від однієї не більше ніж на 10 мкм; автоматизовану систему, здатну транспортувати, сепарувати, рахувати та фасувати 6 тонн монет в день. Практично всі машини не мали аналогів, виготовлялись в єдиному екземплярі і були унікальними.

Спектр їхнього застосування був широким: автоматизація машинобудування, легкої промисловості, літакобудування, золотодобування та ін. Запропоновані ним методики розрахунку вібраційних машин використовуються сьогодні і стали класичними.

Ще в 60-х роках на базі Львівського політехнічного інституту при кафедрі АКМ утворено наукову школу вібротехніки – школу В.О. Повідайла, яка виховала багато науковців. Деякі з них зараз працюють в інших містах та організаціях, започаткували свої наукові напрями. Але для всіх них Львівська школа вібротехніки професора В.О. Повідайла залишається Alma mater.

Керована В.О. Повідайлом науково-дослідна лабораторія НДЛ-40 та кафедра АКМ здобули славу та визнання в усій країні і вважаються провідним у своїй галузі. Науковий доробок професора В.О. Повідайла вагомий – більше ніж 300 наукових праць, з них близько 170 авторських свідоцтв та патентів. Під його керівництвом було захищено 22 кандидатські дисертації, серед його учнів – 3 доктори технічних наук.

Молоде наукове покоління вібротехніків і зараз переймає неоціненний науковий та практичний досвід професора В.О. Повідайла, яким він з величезним задоволенням ділиться.

Вдячні учні

У жовтні 2006 р. в Національному університеті “Львівська політехніка” відбудеться міжнародна науково-технічна конференція „Вібрації в техніці та технологіях”, присвячена 80-літтю професора Володимира Олександровича Повідайла.

Бажаючим взяти в ній участь звертатися в Інститут інженерної механіки та транспорту Національного університету “Львівська політехніка”, на кафедру автоматизації та комплексної механізації машинобудівної промисловості або ж за тел. (0322) 258-21-54; 80677156739 та електронною адресою gavr@lviv.farlep.net.

Автоматизація виробничих процесів у машинобудуванні та приладобудуванні. Вип. 39. 2005.

УДК 66.047

В.М. АТАМАНЮК, Я.М. ХАНИК

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра хімічної інженерії

РОЗРАХУНОК УСТАНОВКИ ФІЛЬТРАЦІЙНОГО СУШІННЯ ДРІБНОДИСПЕРСНОГО ВУГІЛЛЯ ПІСЛЯ ФЛОТАЦІЇ

© Атаманюк В.М., Ханик Я.М., 2005

Проведено комплексне дослідження гідродинаміки безперервного фільтраційного сушіння дрібнодисперсного вугілля після флоатації. Наведені у статті залежності дають можливість за відомими технологічними параметрами процесу розрахувати основні конструктивні розміри барабанної сушильної установки.

Complex research was held in hydrodynamics of continuous filtration drying of semi dispersed coal after flotation. The dependences presented in the article enable to calculate the main structural sizes of the drum drying setting after the known technological parameters of the process.

Постановка проблеми. У виробництві електричної енергії тепловими електростанціями частка вугілля в паливному балансі становить понад 50%. Якість вугілля визначає ефективність роботи енергоблоків, дає змогу скоротити обсяги споживання імпортного природного газу. Через підвищення ступеня механізації операцій з видобутку вугілля та невелику товщину вугільних пластів викопне вугілля характеризується великим вмістом мінеральних домішок (FeS₂, ZnS, CaCO₃, PbCO₃ тощо), які становлять негорючу частину, що знижує якість вугілля і підвищує забруднення довкілля. Тому енергетичне вугілля сортують і збагачують на вугільнозбагачувальних фабриках. Основним методом збагачення вугілля є подрібнення і розділення подрібненої маси гравітаційним методом у водній суспензії піску або оксидів заліза, густина якої є меншою ніж мінеральних домішок, але більшою, ніж густина вугілля. Загальна вологість збагаченого таким методом вугілля сягає 25–70% залежно від гранулометричного складу. Тому збагачене вугілля зневоднюють за допомогою похилих грохотів або центрифуг до вологості 17–22%, після чого висушують в обертових сушильних барабанах, трубах-сушарках, сушарках киплячого шару або вихорових камерах до вологості 8–10% [1]. Громіздкість і велика металоємність обладнання, невисокий коефіцієнт корисної дії, невисокий ступінь використання теплової енергії, необхідність використання дорогого очисного обладнання збільшують собівартість енергетичного вугілля. Вартість однієї тонни умовного палива вітчизняного збагаченого вугілля – приблизно 204 грн., що на 15,9 – 33,9% більше коштує, ніж одна тонна умовного палива якіснішого вугілля на світовому