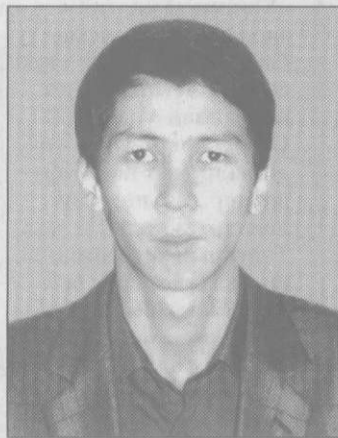


*Еліміздің өнеркәсіптік өлеуі қуатты. Оның құрамына химиялық, мұнай өңдеу, металлургиялық, машина жасау және тамақ өнеркәсібі кешендері, сонымен қатар құрылыс материалдарын шығарумен айналысатын әртүрлі кәсіпорындар*



## МАҚСАТЫМЫЗ — ТЕХНОЛОГИЯНЫ ЖЕТІЛДІРУ

*кіреді. Осы аталған өндіріс салаларында газдарды тазалау, технологиялық процестерде қолданылатын масса алмасу және шаң ұстау аппараттары бар. Дегенмен, бұлар негізінен жетпісіңші жылдардың басындағы ғылыми-техникалық жобаларға сай құрылған. Басқаша айтқанда, оларда қазіргі заманға сай экономикалық және экологиялық талаптар ескерілмеген. Бұл біріншіден, өнімнің сапасына және өзіндік құнына теріс әсерін тигізуде. Екіншіден, республикамыздың өнеркәсіптік дамыған аудандарында зиянды қалдықтардың концентрациясы шектеулі мүмкіндіктен он есе, ал, кейбір жерлерде жүз есеге дейін асып кетуіне келіп соғуда.*

Қазақстанда масса алмасу және шаң-тозаңды ажырату аппараттарының ірі тұтынушыларына фосфор мен фосфор қышқылын, аммиак және азот қышқылын, минералды тыңайтқыштарды, үш полифосфатты және жуғыш құралдарын өндіретін кәсіпорындар жатады. Оларда бұл аппараттар газ тәрізді немесе қатты қоспаларды ажырату үшін технологиялық және экологиялық жабдықтар ретінде қолданылады.

Химия өнеркәсібінде газды тарату схемасы үш сатыдан тұрады. Олар - шанды тазалау, құрамдас бөліктердің абсорбциясы (сінуді) немесе десорбциясы және газдарды санитарлық тазалау. Отандық өнеркәсіптерде фторлы байланыстарды абсорбциялау үшін қатты заттармен жиі толып қалатын және тиімділігі төмен механикалық тәсілдер қолданылады. Мұндай кері әсерлер технологиялық желінің жиі тоқталуына әкеп соғады. Сондықтан салаларда тиімділігі жоғары, энергия сыйымдылығы төмен, пайдалануда сенімді, қызметі көп, орындалуы қарапайым жеке механикалық-жөндеу базасы қажет.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың биылғы «Нұрлы Жол – болашаққа бастар жол» атты Жолдауында айтылғандай, индустрияландыру бағдарламалары шеңберінде базаларында ғылымның экономикалық салаларымен және мамандар даярлаумен байланысы бар 10 ЖОО анықталды. Республикадағы білім мен техника жағдайын сараптағанда, елімізде өндірістік экология бағытында

ҚР ҰҒА академигі, техника ғылымдарының докторы, профессор О.Балабеков құрған ғылыми мектеп бар екенін атап өтуге болады. Аталмыш ғылыми мектеп тек Қазақстанда ғана емес, бүкіл ТМД елдері ішіндегі ең ірі зертханалардың біріне айналып отыр. Мұнда көпфазалық ортада жылу алмасудың негіздерін зерттеу; жана энергия үнемдейтін, заман талаптарына сай процестерді құру, техникалық құралдарды тазарту және химиялық өнеркәсіптің әртүрлі өндіріс салаларында түзілетін өндірістік қалдықтарды пайдаға асыру; өндірістік кәсіпорының қоршаған ортамен әсерінің экологиялық, экономикалық тиімділігі, аймақтық және аймақаралық қалдықсыз және аз қалдық кешендерін жобалау негіздері өзіріленеді.

Ғылыми мектептегі дайындалған тәсілдер мен құрылымдар арқылы Қазақстанда, Ресейде, Украинада және Өзбекстандағы әртүрлі химиялық өнеркәсіптерде 80-ге жуық қондырғы орнатылды. Сөйтіп, қайта өңдеу саласында зор өндірістік секіріс жасауға мүмкіндік беріп отыр. Зертханадағы жүргізіліп жатқан зерттеулер арқылы энергия ағымдарын толық пайдаланудың негізгі бағыттарының бірі, яғни технологиялық процестердің тиімділігін арттыруға қол жеткізілуде. О.Балабеков және В.Петиннің Ресей Жаратылыстану Ғылымдар Академиясында қорғаған «Құйындардың денелер бойымен үзіліп, бір-бірімен өзара әрекеттесуі» атты жаңалығы осыған дәлел. М.Әуезов атындағы ОҚМУ-дің қазіргі техникалық деңгейі өте жоғары. Мұнда өлемдік аналогтардан кем түспейтін масса алмасу және шаң-тозаңдарды бөлу аппараттарын жетілдіруде үлкен тәжірибе бар. Сондықтан да бұл тәсілдер шеттен өкелуді қажет етпейді және тұтынушылар талаптарына сәйкес келетін жабдықтарды өз Отанымызда жасап шығару мәселесін біршама шешіп отыр.

*Олжас ШОХАЕВ,  
ОҚМУ-дің «Технологиялық  
машиналар және  
жабдықтар» кафедрасының  
оқытушысы.*