

І.Є. Ададуrow

#22-23 от 17.10.2006



Іван Євграфович Ададуrow (1879–1938) – російський інженер-технолог, професор, відомий фахівець у галузі теоретичного і прикладного каталізу, основної хімічної технології. Після 1917 р. приймав активну участь у відновленні й розвитку хімічної промисловості, будував нові заводи на Україні. Вивчав теоретичні основи каталізу і кінетику хімічних реакцій. Дослідив механізм реакцій окислення оксиду сірки (IV) і аміаку; запропонував разом з Г.К. Боресковим ванадієвий каталізатор для окиснення SO₂ у виробництві сірчаної кислоти. З'ясував основи нового методу одержання H₂SO₄ шляхом окиснення вологого газу; фізико-хімічні основи одержання HCN із CH₄ і NH₃; запропонував теорію окиснення аміаку. Написав підручник «Азотна кислота» російською та українською мовами (1934).

Іван Євграфович Ададуrow закінчив Варшавський політехнічний інститут, працював на різних інженерних посадах, удосконалював свої знання і накопичував практичний досвід. Перша його наукова робота «До питання про походження нафти» з'явилась ще в 1902 році (коли йому було 23 роки) у журналі «Хімік».

Після 1917 р. І.Є. Ададуrow брав активну участь у відновленні й розвитку хімічної промисловості, відновлював нові заводи: сірчаноокислий завод, цех каустичної соди, бертолетової солі та електролізу солі NaCl в Іващенко; були побудовані дзеркальний, пляшковий, скляний заводи у Костянтинівці; з'явилися цехи контактного одержання сульфатної кислоти, цинкових білил, сірчистого натрію на Костянтинівському хімічному заводі – усього 25 крупних промислових установок. У цих важких заводських умовах, при наявності великих адміністративних обов'язків, І.Є. Ададуrow бере участь у науково-дослідній роботі і друкує наукові статті.

У 1928 році в п'ятдесятирічному віці Іван Євграфович зайняв посаду завідувача кафедри

мінеральної технології в Одеському хіміко-технологічному інституті, а в 1933 р. – завідувача кафедри технології мінеральних речовин Харківського хіміко-технологічного інституту.

Водночас він читав курс каталізу в Харківському університеті. Саме тоді йому було присвоєно звання професора, а 11 травня 1937 року Вища Атестаційна Комісія присудила І.Є. Ададурову наукову ступінь доктора технічних наук без захисту дисертації.

У період з 1928 по 1938 р. розгорнувся видатний талант наукової діяльності Івана Євграфовича. Він із співробітниками надрукував більше 140 науково-дослідних праць. Серед цих робіт більше 90 публікацій (60 % від опублікованих статей) присвячено дослідженням в області каталізу й кінетики хімічних реакцій.

Підходячи з різних точок зору до підбору каталізаторів, він дослідив сотні металів, сплавів, оксидів, солей і носіїв, знаходив оптимальні технологічні умови, займався удосконаленням контактних апаратів, розробляв методику їх розрахунків. Іван Євграфович був ученим, який всебічно, з урахуванням усіх вимог вивчав каталітичний процес.



Іван Євграфович разом із співробітниками на прикладі окиснення сірчистого газу показав велику залежність швидкості протікання реакції від розміру й форми каталізатора.

Подальший розвиток досліджень у цьому напрямку дозволив пізніше визначити розмір часток, при яких реакція протікає в кінетичній чи дифузійній області.

Саме І.Є. Ададуров вивчив вплив носіїв на спікання каталізаторів на прикладі гідрування етилену на нікелі. Добре відомі дослідження Івана Євграфовича в галузі теорії й технології окиснення аміаку. Він установив, що активними будуть ті сплави, в яких постійні ґрати залишаються незмінними чи близькими до постійних ґрат платини, рівної 3,903 А.

Іваном Євграфовичем запропонована теорія окиснення аміаку, що, нарівні з багатьма іншими, пояснює механізм утворення з аміаку оксиду азоту. Він вважав, що первинним актом на каталізаторі є розпад аміаку з утворенням N , H і H_2 . Далі можлива гомогенно-гетерогенна ланцюгова реакція.

З метою зменшення втрати при окисненні аміаку платини, як каталізатора, Іван Євграфович вивчав платинові сітки. В ході досліджень кращими виявилися хромонікелеві носії, покриті платиною, для окиснення сірчистого газу. При малій витраті платини досягався високий вихід трьохоксиду сірки, і при цьому не відбувалося перегріву каталізатора.

Іваном Євграфовичем було проведено більш як 20 досліджень з удосконалення технології виробництва сульфатної кислоти, 6 досліджень з інтенсифікації виробництва нітратної кислоти, 13 робіт із технології одержання різних солей. За його пропозицією свинцеві труби в продукційній частині виробництва сульфатної кислоти нітрозним способом були замінені на залізні й чавунні.

До наукової праці на кафедрі були залучені всі викладачі й співробітники. Тут підготували сотні фахівців в області основної хімії і багатьох наукових працівників.

У 1938 році професора І.Є. Ададунова було затверджено завідувачем кафедри технології неорганічних виробництв Ленінградського хіміко-технологічного інституту, та, на жаль, він невдовзі помер.

За 10 років своєї творчої діяльності Іван Євграфович Ададунов зробив великий внесок у розвиток науки про каталіз і в хімічну технологію. Багато його ідей були розвинуті його учнями й послідовниками і стали надбанням нашої країни.