

## Кафедра обробки металів тиском

#23-24 от 03.12.2009

Обробка металів тиском (ОМТ) – це один з видів виготовлення деталей, який забезпечує матеріало- та енергозощадження. В усіх промислово розвинених державах ОМТ посідає одне з провідних місць для виготовлення складних відповідальних деталей.

Кафедру обробки металів тиском, як самостійний підрозділ, заснував 1929 року її перший завідувач, кандидат технічних наук, доцент Ілля Йосипович Фельдман.

З того часу у науково-дослідній діяльності кафедри можна виділити чотири основні періоди.

Перший був пов'язаний з пошуком і становленням НДР на кафедрі. Він тривав з 1929 по 1959 рік. У цей період під керівництвом першого завідувача кафедри доцента І. Й.

Фельдмана виконувалися роботи з різних напрямків ОМТ: дослідження технологічних процесів кування й штампування, вальцювання й пресування, а також нагрівання заготовок; дослідження й удосконалювання конструкцій пароповітряних штампувальних молотів, пресів, нагрівальних пристроїв і ін. У роботі з кожного напрямку брало участь не більше двох фахівців. Тому ефективність робіт була відносно невисокою.

З 1959 року почався другий, принципово новий період. І. Й. Фельдман пересвідчився у тому, що для досягнення суттєвих результатів треба створювати потужні науково-технічні колективи. Саме в цей час у промисловості СРСР усе гостріше стала відчуватись криза, пов'язана зі стійкістю штампів. Тоді доцент С. М. Хмара, який очолював кафедру з 1961 по 1974 роки, організував при кафедрі потужну галузеву науково-дослідну лабораторію Міністерства верстатострої інструментальної промисловості «Твердосплавні штампи» (НДЛ ТШ) і став її науковим керівником. НДЛ ТШ була єдиною лабораторією такого роду в Україні.

Створення лабораторії дозволило розробити нові конструкції високостійких твердосплавних штампів і впровадити їх на десятках заводів Харкова, Мінська, Таллінна, Вільнюса, Риги, Горького й багатьох інших міст, де було зосереджене масове виробництво інструмента, машинобудівних і електротехнічних виробів.

Цей напрямок успішно розвивався аж до 1988 року, коли масштаби виробництва в СРСР різко зменшилися, і проблема стійкості інструменту перестала бути актуальною.

У 1964 році почався третій період. Майже одночасно на трьох харківських заводах «Поршень», «Серп і молот» і «Велозавод» велися безуспішні спроби впровадження нового на той час процесу холодного видавлювання деталей.

З ініціативи завідувача кафедри С. М. Хмари на кафедрі під керівництвом доцента В. О. Євстратова була створена група викладачів і наукових співробітників, що почали розвивати новий напрям «Розроблення технологічних процесів холодного видавлювання та конструювання високостійких штампів». Концентрація наукових сил і залучення до НДР на госпдоговірній основі працівників інших кафедр ХПІ (зокрема кафедр опору матеріалів та математики) дозволили виконати кілька фундаментальних піонерних науково-дослідних робіт у цьому напрямку, здобути авторитет у масштабах усього колишнього Радянського Союзу.

За результатами науково-дослідних робіт у цьому напрямку було опубліковано 5 монографій, більше 80 статей, отримано більш як 50 авторських свідоцтв, захищені докторська та понад 20 кандидатських дисертацій.

На жаль, і цей напрямок успішно розвивався тільки до 1988 року, тобто, до того часу, коли промисловість СРСР почала розвалюватися.

З 1995 року на кафедрі під керівництвом завідувача кафедри, професора В. О. Євстратова почав розвиватися новий напрям – автоматизоване проектування процесів видавлювання й конструкцій високостійких штампів для видавлювання (САПР-ХВ). По цьому напрямку було захищено 3 кандидатські дисертації, створена одна з перших успішно працюючих версій САПР штампів для ХВ, опубліковано понад 20 статей. Сьогодні цей напрямок розвивається, однак у зв'язку з недостатнім фінансуванням темпи розвитку не надто високі.

З 2002 року почався четвертий період науково-дослідної діяльності кафедри. Він пов'язаний з виробництвом деталей з листових або стрічкових заготовок – виготовленням гнутих профілів. Цей напрямок започаткований нинішнім завідувачем кафедри, кандидатом технічних наук Ю. О. Плєснецовим та доктором технічних наук О. І. Тришевським.

Особливість нового технологічного процесу полягає в тому, що він може бути використаний на підприємствах, у тому числі невеликих, яких зараз тільки в Харкові налічується близько 30. Ці підприємства виробляють гнуті профілі, які використовують для виготовлення підсилювачів вікон, дверей, підвісних стель, сайдингових облицювальних покриттів, трубчастих профілів різних форм тощо.

У сучасних ринкових умовах кафедра виживає за рахунок невеликих обсягів держбюджетного фінансування й підготовки контрактних студентів, тому що ні технологічні або конструкторські розробки, ні САПР у цей час заготівельним виробництвом України поки не запитані.

\*\*\*

Научно-педагогический коллектив кафедры ОМД всегда отличал высочайший уровень квалификации и подготовки – научно-технической, теоретической, практической и педагогической. Высокий уровень знаний, эрудиции и квалификации, получаемый студентами за годы учёбы в ХПИ, позволял им без труда влиться в любой производственный, исследовательский или педагогический коллектив не только по основной выпускающей специальности кафедры, но и в смежных областях науки и техники. Мои пожелания по дальнейшему развитию кафедры «Обработка металлов давлением» тесно связаны с возрождением экономики всей Украины в целом, её базового машиностроительного комплекса, признанным центром которого всегда был наш город. Ибо только при развивающейся экономике на работающих предприятиях возможен спрос на молодых специалистов и дальнейшее развитие кафедры.

Профессор Олег Тришевский, заведующий кафедрой «Технология конструкционных материалов» Харьковского национального технического университета сельского хозяйства им. П. Василенко, доктор технических наук, выпускник ХПИ 1969 года