

УДК 371

ДРУГИЙ ЕТАП НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОФЕСОРА ЯКОВА МИКОЛАЙОВИЧА МАРКОВИЧА

Савчинський І.Г.¹, Тітов В.А.², Холявік О.В.²

1 - Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна

2 - КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, Україна

Народився Маркович Яків Миколайович у 1872 році. У 1897 році закінчив Харківський технологічний інститут. З 1908 року працював техніком на Харківському паровозобудівному заводі та працював конструктором на інших харківських підприємствах. Більше року стажувався в Німеччині, в Дортмундській вищій технічній школі. З 1 квітня 1903 року знаходиться в службі, чині на посаді надвального радника. Я.М. Марковича запросили до КПІ читати лекції та керувати дипломним проектуванням з курсу обробки металів тиском. Крім того, він керував заняттями з технічного креслення та проектуванням підйомних машин у студентів механічного та інженерного відділень.

У 1913 році офіційно введено у навчальну програму курс обробки металів тиском. У 1913 році Я.М. Маркович захистив і опублікував у Києві дисертацію на тему: «Розвиток і теоретичне дослідження парового молота з автоматичним паророзподілом» [1]. Я.М. Маркович отримав науковий ступінь ад'юнкта механічної технології з обробки металів тиском [2]. В тій капітальній праці Яковом Миколайовичем Марковичем закладено першу наукову концепцію теорії ковальських машин ударної дії [3].

Даний напрямок став основою подальших теоретичних робіт в теорії ковальських машин ударної дії інших типів. Розроблена Я.М. Марковичем методика побудови теоретичних індикаторних діаграм для різних режимів роботи першого молота була ним використана у наступній роботі: «Дослідження пневматичного приводного молота типу Беше і Грос» [4], яка видана у 1932 році. Це перша в світовій науково-технічній літературі теоретична праця з ковальських приводних молотів. В ній Я.М. Маркович створив оригінальну наукову теорію розрахунку парових та пневматичних молотів, яка отримала розвиток у працях професора А.І. Зіміна [5].

Тому з впевненістю можна стверджувати, що фахівці з обробки металів тиском готувалися у КПІ, починаючи з 1913 року, під керівництвом Я.М. Марковича - вченого світового рівня. За вказані праці та плідну роботу на початку 1915 року Радою КПІ Я.М. Марковича обрано за конкурсом на посаду екстраординарного професора кафедри механічної технології [5]. І вже наступного 1916 року він одержав наукове звання ординарного професора. Наступні роки Я.М. Маркович працював професором кафедри механічної технології. Він був головою предметної комісії (1921-1925рр.).

Я.М. Маркович призначений керівником кафедри механічної технології (1928-1930рр.). Я.М. Маркович був видатним вузівським викладачем. Він викладав кілька дисциплін



**Маркович Я.М. – засновник
кафедри обробки металів тиском в
КПІ**

машинобудівного профілю. Серед дисциплін, які він викладав були: курс з обробки металів тиском і ковальських машин, деталей машин вантажопідйомних механізмів, технічного креслення та нарисної геометрії. Я.М. Маркович створив кабінет і кафедру обробки металів тиском, кабінет деталей машин і модельний кабінет із технічного креслення. За його участю в механічних навчальних майстернях організовано ковальське відділення з приводним пневматичним молотом [6].

У червні 1930 року Я.М. Марковича переведено до Київського машинобудівного інституту (колишній механічний факультет КПІ) на посаду професора з технології металів і підйомних кранів. Його призначили завідувачем кафедри обробки металів тиском. У 1930 році організовано кафедру обробки металів тиском, як самостійний структурний навчально-педагогічний підрозділ Київського машинобудівного інституту. Тому вересень 1930 року вважається датою заснування кафедри ОМТ [7]. Першим завідувачем кафедри став професор Яків Миколайович Маркович.

Саме тому 1 вересня 1930 року – це дата створення кафедри обробки металів тиском у КПІ. У 1930 році науково-педагогічна діяльність професора Я.М. Марковича у КПІ завершилася. Його було заарештовано за небгрунтованим звинуваченням органів ДПУ [8]. І вже за 2 місяці його було звільнено та призначено до адміністративного вислання за межі України терміном на 3 роки [9].

У 1934 році у Горьківському державному університеті було створено кафедру “Машини і технологія обробки металів тиском”, а завідуючим кафедрою було обрано доктора технічних наук професора Якова Миколайовича Марковича.

Під керівництвом Я.М. Марковича колектив кафедри працював до 1953 року і випустив за цей час 673 інженера-механіка. Я.М. Маркович створив свою наукову школу у області ковальсько-пресового машинобудування. Він являється основоположником теорії розрахунку парових та пневматичних привідних молотів, спеціалістом у багатьох областях науки і техніки.

Впродовж двох років (1954-1955рр.) обов’язки завідуючого кафедрою виконував учень Я.М. Марковича – кандидат технічних наук, доцент Олександр Христофорович Грікке.

З 1956 по 1977 рр. кафедрою завідував учень Я.М. Марковича доктор технічних наук Іван Васильович Клімов. В 1936 році під керівництвом Я.М. Марковича він виконав експериментальне дослідження пароповітряного молота з поворотним золотником, вперше вирішив задачу аналізу індикаторних діаграм при відсутності автоматичного зв’язку між рухом поршня молота і золотника.

У 1937 році І.В. Клімов закінчив науково-технічну роботу “Розрахунок і теоретичне дослідження безшаботного молота”. У 1938 році за вказані роботи Вищою атестаційною комісією І.В. Клімову без захисту дисертації присуджена наукова ступінь кандидата технічних наук та вчене звання доцента. З 1940 по 1944 рр. він працював заступником директора з навчальної та наукової роботи, а з 1944 по 1947 рр. – деканом факультету ковальсько-пресового машинобудування, що створено при Горьківському індустріальному інституті.

Учні професора Я.М. Марковича.

Професор І.В. Клімов створив теорію оптимальних енергетичних параметрів та новий метод розрахунку пароповітряних молотів. Поява цих робіт дала можливість проектувати високопродуктивні та економічні ковальські та штампувальні молоти. У 1958 році вийшла у світ його монографія “Основи теорії і теплового розрахунку пароповітряних молотів”, яка повторно видана у видавництві «Машиностроение» у 1970 році. У 1965 році І.В. Клімову присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки РРФСР».

Кафедрою, за участю І.В. Клімова за період з 1954 по 1977 рр. було підготовлено біля 2000 інженерів-механіків. У 60-ті роки для роботи на кафедрі було запрошено кваліфікованих спеціалістів з виробництва: В.І. Барикіна – начальника техсектору ковальського корпусу ГАЗу, який приймав у роки війни ковальсько-штампувальне обладнання по ленд-лізу у США для

автозаводів країни; Б.В. Іванов – талановитий конструктор кузовних штамів і спеціаліст високого класу у області технології листового штампування. У 1962 році при кафедрі було створено науково-дослідну лабораторію, колектив якої було сформовано з випускників кафедри. Очолив колектив новоствореної лабораторії талановитий експериментатор, випускник кафедри та учень Я.М. Марковича – К.В. Семьонов. За час існування лабораторії (1962-1968рр.) для підприємств Волго-В'ятського регіону було розроблено і впроваджено прогресивні технологічні процеси гарячого об'ємного і холодного штампування. У цій же лабораторії було виконано науково-дослідні роботи по підвищенню стійкості розділових штамів листового штампування. Впровадження результатів у виробництво дозволило отримати значний економічний ефект.

З 1977 по 1983 рр. завідувачем кафедрою був доктор технічних наук професор А.Ф. Балін – розробник методу поперечно-клинової прокатки машинобудівних виробів.

У цей період розвивається іще один напрямок, пов'язаний з отриманням червономідних ущільнюючих прокладок для гідросистем високого тиску, що використовуються у суднобудуванні, що здійснюється під керівництвом кандидата технічних наук доцента Г.П. Терентьєва.

З 1984 по 1994 рр. кафедрою завідував її випускник кандидат технічних наук доцент В.П. Кошелєв. Науковий напрямок, що очолювався ним на кафедрі – “Дослідження динаміки ковальсько-штампувальних машин при виконанні технологічних процесів гарячого об'ємного та листового штампування”. Його розробки по цій темі захищено авторськими свідоцтвами та відображені у статтях, які опубліковані у галузевих журналах «Ковальсько-штампувальне виробництво», «Вісник машинобудування», «Автомобільна промисловість». До переліку найбільш важливих розробок можна віднести наступні:

- розроблені науково обґрунтовані методи керування зусиллями у КПМ на базі багатofакторних досліджень систем заготовка-штамп-прес-оператор;
- синтезована класифікаційна структура сил, оперативне керування якими реалізується з вказаною точністю на основі узагальненого алгоритму;
- розроблено методичні основи динамічного розрахунку кривошипних пресів, що включають: методику опису та визначення технологічних зусиль, що навантажують прес; методику визначення параметричних зусиль; методику побудови та відпрацювання дискретних динамічних моделей;
- створено науково обґрунтований метод розв'язку узагальнених рівнянь руху жорстких і пружних механічних систем, що дозволяють визначити величину сил у будь-якому елементі машини.

Кафедра “Машини і технологія обробки металів тиском” Горківського державного університету пишається іменами свої випускників і учнів Якова Миколайовича Марковича, його послідовниками, які стали відомими спеціалістами.

Ім'я Я.М. Марковича внесено у Велику Радянську технічну енциклопедію. За заслуги перед Батьківщиною Я.М. Марковича нагороджено Орденом Святого Станіслава 2-го ступеню, Орденом Святої Анни 3-го ступеню, орденами Леніна і Трудового Червоного Прапора, медалями. Помер заслужений діяч науки і техніки, доктор технічних наук, професор Яків Миколайович Маркович на 92 році життя, 10 грудня 1963 року, у м. Києві [9].

Список літератури:

1. 50 лет Киевского ордена Ленина политехнического института. Сб. научных трудов – Киев: ВНИТОМАШ, 1948. – 255с.
2. Механіко-машинобудівний факультет. Нарис історії / Під ред. М.І Бобир, В.К. Буслов, Ю.С. Кирилюк – К.: МІВВЦ, 1998. – 192с.
3. Механіко-машинобудівний інстит. Нарис історії / Під загальною ред. М.І. Бобиря, А.К. Скуратовського – Київ: НТУУ “КПІ” 2003. – 229с.
4. КПІ. Перше століття: Історичний огляд / Авт.-упоряд.: В.І. Лиховодов, та інші. // Під загальною ред. М.З. Згуровського – К.: – Такі справи, 2007. – 284с.

5. Евстратов В.А. Теория обработки металлов давлением – Харьков: Вища школа, Из-во при Харьк. Ун-те, 19891. – 248с.
 6. Баклан Н.Ф. История развития специальности обработки металлов давлением / Киевский индустриальный институт. Юбилейный сборник к 40-летию института – К.: 1939. – с.141-145.
 7. 75 лет кафедре “Машины и технология обработки металлов давлением” Донского государственного технологического университета. / Заготовительные производства в машиностроении, №7, 2009. – с.24-27.
 8. Бобир М.І., Тітов В.А. Кафедрі механіки пластичності матеріалів та ресурсозберігаючих процесів НТУУ «КПІ» - 80 років. Історія, сьогодення та перспектива / Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Серія «Машинобудування», 2011ц, №60. – с. 2-10.
 9. Киевский Политехнический институт Очерк истории.- Киев: "Наукова думка", 1995.- 320 с.
-