

ЧЕТИРИДЕСЕТ ГОДИНИ

**КАТЕДРА „ХИДРОАЕРОДИНАМИКА“**

при ВМЕИ „В. И. Ленин“ — София



ноември — 1987 год.

Ч Е Т И Р И Д Е С Е Т   Г О Д И Н И

КАТЕДРА "ГИДРОАЭРОДИНАМИКА"

ПРИ ВМЕИ "В.И.ЛЕНИН" - СОФИЯ

нояври - 1987 год.

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

Катедра "ХИДРОАЕРОДИНАМИКА", една от най-старите катедри на ВМЕИ "В.И.ЛЕНИН", чествува четиридесет години от основаването си.

Само няколко месеца след преломния революционен Девети септември народната власт решава отдавна назрелия въпрос за разностранно висше обучение по техническите науки.

На 5 април 1945г. по инициатива на ЦК на БРП/к./ към съществуващото от 1942г. Висше техническо училище се създава Машинно-технологичен факултет. Необходимостта от задълбочено изучаване на закономерностите при флуидните среди, до тогава включена в общия курс по механика, е предпоставка за създаване през 1947г. към отдела "Машинно инженерство" на катедра "ХИДРОАЕРОДИНАМИКА". За пръв ръководител е назначен инж. Минчо Георгиев Попов, който от 1946г. е доцент към катедра "Хидравлични машини". През уч. 1947/48г. той чете курса "Хидроаеродинамика" пред първия випуск студенти по машинно инженерство.

През 1954г. катедрата се обединява с катедра "Самолетостроене" и се преименува катедра "Хидроаеродинамика и авиационна техника", с ръководител проф. М. Попов. В този вид съществува до 1959г., когато специалността "Самолетостроене" се закрива и катедрата възобновява първоначалното си наименование, което е запазено до днес.

Катедра "ХИДРОАЕРОДИНАМИКА" води едни от основните общотехнически дисциплини за студентите по машинно инженерство, особено за специалностите на съществуващите от 1963г. ЕМФ. Макар да няма специалност, като се изключи съвместния период със "Самолетостроене", катедрата винаги активно е съдействувала за професионалното израстване на специалистите, ръководят се дипло-

мяти по теми в които хидродинамичната част е основна. Активно се работи за запознаване на възпитаниците със съвременните методи и средства за да се изградят като знаещи и можещи специалисти. Не малка част от завършилите възпитаници впоследствие израстнаха, като изявени ръководители на звена и теми, в които теоретичното и приложно развитие на хидродинамиката има основна роля.

Катедрата винаги е в първите редици при усъвършенстване и осъвременяване на учебния процес, както при работа със студентите, така и при издигане нивото на преподавателския състав.

Всеизвестно е, че преподавателската и научноизследователската дейност в катедрата са на много високо ниво. Това е предпоставка за редица постижения от национално и международно значение. За това помагат и връзките, които поддържа катедрата със сродни звена от страната и чужбина и на първо място с учебни заведения от социалистическите страни. Гаранция за по-нататъшното развитие на катедрата е натрупаният опит, потенциалните възможности за подобряване на учебната и изследователската работа и творческата атмосфера в нейния колектив.

Развитието на катедрата винаги се е определяло от задачите, поставяни от Партията и Правителството пред българската наука и техника. Катедра ХАД ще продължи да дава своя принос за нарастване на промишлената продукция и внедряване на нови методи и технологии в съвременното производство, което изисква творчески мислещи инженерни кадри - основно начало за осъществяване на започналото всенародно преустройство в условията на социалистическото ни общество.

## 2. ОСНОВАТЕЛИ НА КАТЕДРАТА И ПРЕПОДАВАТЕЛИ С ОСОБЕНИ ЗАСЛУГИ ЗА НЕЙНОТО РАЗВИТИЕ.

ПРОФЕСОР ИЛИЧО ГЕОРГИЕВ ПОПОВ - основател и ръководител на катедрата от основаването ѝ до 1976г.

ПРОФЕСОР ЦВЕТАН ЛАЗАРОВ ЛАЗАРОВ - основател на катедра "Самолетостроене", която впоследствие бе обединена с катедра "Хидроаеродинамика".

ПРОФЕСОР ИВАН ПЕТКОВ НЕДЯЛКОВ - първи редовен асистент от 1948г.

ПРОФЕСОР ВЕНЦЕСЛАВ ХРИСТОВ МАДЖИРСКИ - асистент от 1952г. и завеждащ катедра от 1976г. до сега.

ПРОФЕСОР ЛЮБЕН ЯНАКИЕВ ПАНОВ - постъпил в катедрата през 1952г. като първи редовен аспирант.

ДОЦЕНТ ЕМАНИЛ ЛАЗАРОВ ЧИЧОВ - асистент в катедрата от 1952г.

### 3. КРАТКИ БЕЛЕЖКИ ПО ИСТОРИЯТА НА СЪЗДАВАНЕТО И РАЗВИТИЕТО НА КАТЕДРА "ХИДРОАЕРОДИНАМИКА"

Създаването на катедрата е свързано с откриването през 1945г. на Машинно-технологичен факултет към Държавното висше техническо училище, преименувано впоследствие на Държавна политехника "Сталин", а от 1953г. и понастоящем ВМЕИ "В.И.ЛЕНИН". Първ ръководител на катедрата е доцент Минчо Попов, хабилитиран през 1946г. в катедра "Хидравлични машини". Званието професор получава през 1950г.

През 1947/48г. М.Попов чете курс по "Хидроаеродинамика" пред първия випуск на студентите по машинно инженерство в сградата на ДВТУ /днес ВИАС/. Катедрата не разполага с материална база и семинарни упражнения се водят от асистентите инж.Борис Киряков Попов от кат."Машинни елементи" /впоследствие професор по ВХТИ, понастоящем пенсионер/ и инж.Димитър Славчев Вълков от кат."Хидравлични машини" /от 1969г. професор, сега пенсионер/ и за кратко време от инж.Николай Йонков Колев, който през 1948г. започва работа в новоосноващата катедра "Самолетостроене".

През 1948г. за първи редовен асистент е назначен инж. Иван Петков Недялков /първият дипломирал се в България машинен инженер/, който през 1952г. постъпва на работа в друго звено.

През същата 1952г. за редовни асистенти са назначени инженер Емануил Лазаров Чичов и инж. Венцеслав Христов Маджирски, а като редовен аспирант постъпва инж. Любен Янакиев Панов.

При основаването си катедрата разполага в запазената част на бившата Държавна печатница само с един кабинет и малко помещение, което се използва за работилница и лаборатория. До 1952г. чрез лични връзки на проф. Попов са доставени някои лабораторни уреди, с които се правят демонстрации при лекциите. През това време кръжочниците от третия випуск на специалността "Самолето-строење" построяват учебен аеродинамичен канал, който чрез някои подобрения, направени през 1953г. и до днес служи при лабораторните упражнения.

В новопостроеното крило на сградата при пам. "Левски" катедрата разполага вече с два кабинета, една значително по-голяма лаборатория /зала 302/ и още едно помещение /трезора/ в старата част.

През учебната 1952/53г. в учебната работа са включени за пръв път занятия с изработени в катедрата стендове за основни лабораторни упражнения, някои от които съответно усъвършенствувани, се използват и понастоящем.

Първоначално проф. Попов чете за всички машинни инженери курс по "Хидроаеродинамика". При създаването през 1953г. на БМБИ с оглед диференциране на учебните планове по специалности, за някои от тях се оформи дисциплината "Хидравлика и хидравлични машини". Тя впоследствие стана основна за повечето специалности извън тези от ЕМФ. Това винаги налагано не по волята на катедрата диференциране на общотехническа дисциплина и обединяването ѝ

с други профилиращи технически дисциплини, практически бе преодо-  
ляно след около 30 години и едва в последно време за всички тех-  
нически машинни специалности се чете общ основен курс с възприе-  
тото вече название "МЕХАНИКА НА ФЛУИДИТЕ".

През 1954 г. катедрата се обединява със съществуващата от  
1947г. катедра "САМОЛЕТОСТРОЕНЕ" и се нарича ХИДРОАЕРОДИНАМИКА  
И АВИАЦИОННА ТЕХНИКА". Съставът на катедрата от 4 човека /вкл.  
асп. Панов/ се увеличава с още четири души - проф. Цветан Лаза-  
ров Лазаров, доц. Борис Христов Стоянов, ас. Христо Савов Николов  
/доцент от 1963 г./ и ас. Николай Йонков Колев /доцент от 1967г./

Материалната база се увеличава с още два кабинета и зала за  
упражнения, която обслужва дисциплините по авиационна техника.  
През този период колективът на катедрата проектира и построява  
по-голям аеродинамичен канал и трикомпонентна механична везна за  
него. Тези съоръжения предназначени за основна лабораторна база  
към дисциплината "Опитна аеродинамика" бяха монтирани в "трезора"-  
старата част на сградата и от 1956 г. бяха пуснати в действие.  
Впоследствие този канал бе пренесен в халето на блок 2, като се  
съоръжи със съвременен променливотоков двигател с безстепенно  
регулиране.

В 1959 г. специалността "Самолетостроене" бе закрыта и ка-  
тедрата възобнови първоначалното си название, което е запазила  
до днес. Проф.Лазаров остава в катедрата, доц.Стоянов и ас.Колев  
преминават към катедра "Съпромат", а ас.Христо Савов - в катедра  
"Двигатели с вътрешно горене".

С нарастване броя на обучаваните студенти съответно се уве-  
личава и преподавателския състав. От 1959г. постъпва като асис-  
тент инж.Кузо Петров Кузов, а през 1960г. от катедра "Механика"  
се прехвърля асистента Янко Лазаров Михайлов. Година по-късно

постъпила, като асистенти, физика Любен Иванов Драганов и инж. Генчо Стоянов Генчев, а след това в 1963г. последователно инж. Кирил Георгиев Варсамов, инж. Георги Стефанов Влайковски, инж. Тодор Николов Чакъров, инж. Васил Йорданов Любенов, инж. Александър Николов Кръстанов - 1965г., инж. Иван Славейков Антонов, инж. Петър Станков Йорданов - 1968г., инж. Никола Йорданов Леков - 1972г., инж. Емануил Павлов Агонцев - 1977г. /от 1976г. н.с. по НИС/, инж. Детелин Ганчев Марков - 1986г. Йордан Стилиянов Бачовски - м. юни 1987г. /от 1986г. н.с. в катедрата/.

Сегашният преподавателски състав е 1 професор, 8 доценти, 2 главни асистенти, 2 асистенти и 1 научен сътрудник, които участвуват и в учебната работа.

Стажант асистенти в катедрата са били инж. Арсен Крикор Меликов, впоследствие от 1982 до 1986 г. и инж. Милчо Стоянов Ангелов, понастоящем преподавател във ВИХВП - Пловдив.

В катедрата понастоящем има 1 н.с. - инж. Иван Добрев /постъпил през 1965г./ и двама инженери към катедрата - инж. Милена Лозанова на работа от 1983г. и инж. Красимир Костадинов /на работа от 1987г./. Освен това като н.с. в катедрата са работили инж. Климент Александров Шахов - по НИС от 1966 г. до 1976г., а след това до 1986г. по ВУЗ /от 1959 до 1966г. той е коноруван асистент/, инж. Николай Янков Джартазанов - по НИС от 1976 до 1986г., след което става асистент в катедра "Топло и масообменна техника" и инж. Александър Димитров - инж. по НИС от 1982 г. до 1984 г.

Освен от научните сътрудници в учебната работа през различните периоди катедрата е била подпомагана и от коноруваните асистенти инж. Марин Начев Беляков, инж. Павлин Георгиев Цанов, инж. Симеон Боянов.

Научно-технически помощник в катедрата от 1982 г. е Милка



Кирилова Цеква /понастоящем в отпуск по майчинство, замества я Румяна Димитрова/. Тази длъжност преди това са заемали: Тая Станоева Кишева - 1948-1963г., София Савова Шахинян - 1963-1967г., Екатерина Симеонова Ламбриева - 1967-1983г. /в Института е от 1949г./.

Техническият персонал в работилницата е следния: техн.ръководител Кирил Асенов Рангелов - 1967г., м.с.н.а.Славчо Георгиев Димитров - 1964г., м.с.н.а.Цветан Димитров Симеонов - 1986г.

Освен това като техници в катедрата са работили: Петко Спасов Смилов /бай Петко/ - 1952-1954г., Никола Михайлов Панайотов /бай Кольо/ - 1954-1957г., инж.Ферер Антонов Стратев - 1957-1961г., Борис Георгиев Димитров - 1959-1967г., Костадин Илиев Иванов - 1961-1972г., Борис Петков Костов - 1965-1984г., инж.Иван Димитров Сандрев - 1968-1972г., Живко Костов Занев - 1972-1986г., Живко Георгиев Тютинков - 1972-1978г., Димитър Стоянов Димитров - 1974-1986г., Александър Асенов Александров - 1986-1987г.

Понастоящем катедрата разполага с 9 кабинета, 4 учебни лаборатории, 3 лаборатории за научноизследователска работа, съоръжени съответно с аеродинамичен канал, газодинамичен канал, стендове за изследване на вентилатори, струйни течения и турбулентност на теченията. От 1982г. катедрата разполага и с малък център с електронни изчислителни машини.

Това на кратко е историята на трудния път за утвърждаване и развитие на катедра "Хидроаеродинамика", която днес чествува своята четиридесет годишнина, като съвременно учебно-педагогическо и научно звено на Висшия машинно-електротехнически институт "В.И.Ленин".

#### 4. СЪСТАВ НА КАТЕДРА "ХИДРОАЕРОДИНАМИКА".

НАТНИ ПРЕПОДАВАТЕЛИ ПОНАСТОЯЩЕМ В КАТЕДРАТА.

Професор Венцеслав Христов Каджирски

Роден на 12. IX. 1925г. в с.Соволяно, Кюстендилско. Завърш-

ва първите випуски на специалността "Самолетостроене" на Държавната политехника през 1952г. и в края на същата година постъпва в катедрата като асистент. От 1962г. е доцент, а през 1970г. е избран за професор. Ръководител е на катедрата от 1976г. до сега. През 1963-1966г. е бил зам.декан, а от 1966 до 1968г. е декан на ЕМФ. През периода 1970-1972г. е ректор на ВМЕИ - Габрово, където основава, организира и ръководи катедра "Механика на флуидите". Водил е упражнения по "Хидродинамика", чел е курс и е водил проект и упражнения по "Турбокомпресори" и "Експериментална аеродинамика". От 1977г. води основните курсове по "Механика на флуидите". Ръководил е ПНИИ по "Промислена аеродинамика", а понастоящем оглавява ПНИИ по "Промислена аеродинамика и топлотехника". Председател е на координационния съвет за обучение по "Механика на флуидите" за ВТУЗ в страната.

Издан е учебник по "Турбокомпресори", "Ръководство за упражнения по Хидродинамика" и учебник по "Механика на флуидите".

Научноизследователска работа започва в областта на центробежните вентилатори, а от началото на 60-те години се включва в направлението по изследване на струйни течения, което впоследствие се развива като една от основните области в научноизследователската дейност на катедрата.

Понастоящем е член на 6 научни съвета. За активната му дейност е награждаван с високи правителствени награди. Активен борец против фашизма и капитализма, заслужил деятел на образованието.

Доцент Кузо Петров Кузов

Роден на 17.IX.1933г. в гр.Варна. Висшето си образование завършва през 1957г. в СССР - Харков. Като асистент в катедрата постъпва през 1959г. В 1965г. защитава кандидатска дисертация в катедрата, а през 1970г. е избран за доцент по "Хидродинамика".

Води упражнения и след това чете лекции по "Хидродинамика", ХХМ, ХХЗ, а според последните учебни планове за общо обучение по направления води курс по "Механика на флуидите".

Научната си дейност започва в областта на лопатъчните решетки, каквато е и темата на дисертационния му труд. След дългосрочна специализация във ФРГ, след 1972г. организира направление и създава лаборатория по турбулентност, по тази тематика е и основната му научноизследователска дейност до сега.

Много активен е в научно-популяризаторската и журналистическата дейност. Активно участва в работата на ФОП. Основател е на специалността "Инженерна журналистика" към ФОП, а от 1987г. е заместник декан на този факултет.

Доцент Кирил Георгиев Варсамов

Роден е на 25.III.1939г. в гр.Сандански. През 1963г. завършва с последния випуск специалността "Самолетостроене" на ВМЕИ и същата година постъпва като асистент в катедрата. Кандидатска дисертация защитава през 1971г., а от 1975г. е доцент.

Водил е упражнения по основните дисциплини на катедрата и е чел лекции по "Газодинамика" на Транспортния факултет. Ръководи проектирането и изработването на газодинамичния канал, за организираната от него едноименна лаборатория. Участвувал е в написването на ръководство за упражнения и в съавторство е написал учебник по "Основи на хидро и газодинамиката".

Основните му интереси са в областта на теоретичната хидродинамика, на която тема са преобладаващото множество от публикациите му.

През периода 1979-1981г. по съвместителство е на основна работа в Института по корабна хидродинамика, като известно време е заместник директор по научната част. Етори мандат е представител на социалистическите страни в I.T.T.C. /международна конференция на опитните басейни/.

Заемал е различни изборни обществени длъжности и понастоящем е секретар на ПШО при ЕМФ.

Доцент Генчо Стоянов Генчев

Роден е на 2. I. 1934 г. в гр. Казанлък. През 1961 г. завършва спец. "Самолетостроене" на ВМЕИ - София и същата година постъпва като асистент в катедрата. Дисертация защитава през 1971 г., а през 1976 г. е избран за доцент.

Води упражнения по основните дисциплини в катедрата. Лекционните му курсове са най-често съобразени със специалностите от Транспортния факултет.

Дейно е участвувал в изграждането на съвременната материална база за учебна и научноизследователска работа. Откроява се дейността му по модернизирание на аеродинамичния канал, създаване на стендове за изследване на осеви вентилатори, дейно е участвувал при създаване на газодинамичния канал. По негова инициатива и главно с негови сили се поставят основите на катедрен център по електронно изчислителна техника.

Основните му научни интереси са в областта на лопатъчните решетки, като в последно време активно използва съвременни изчислителни методи и средства.

Заемал е отговорни профсъюзни и партийни постове.

Доцент Георги Стефанов Влайковски

Роден на 14. XII. 1930 г. в гр. Роман. Образованието си завършва през 1954 г. по специалността "Промислена топлотехника". Работи последователно в хладилния завод "Антон Иванов", ТЕЦ "София" и "Хранпроект". Асистент в катедрата е от 1963 г. Кандидатска дисертация защитава през 1971 г., като задочен аспирант в Общенинститут по "Хладилна техника", а през 1979 г. е избран за доцент.

Учебната му работа обхваща упражнения по основните дисциплини, а в последно време лекциите са ориентирани към специалния допълващ курс за студентите от специалност "Топло и масообменна техника". Активно е участвувал и в създаване на материалната база на катедрата, както и в проектиране на аеродинамичния канал.

Главната насока в научно-изследователската му дейност е в изучаване на топлмасообменните процеси при струйни течения.

От 1984г. е заместник ръководител на катедрата.

Доцент Васил Йорданов Лъбенев

Роден е на 22.III.1940г. в гр.Ловеч. През 1963г. завършва спец."Технология на машиностроенето" при ВМЕИ - София и същата година постъпва, като асистент, в катедрата. От 1966 до 1969г. е редовен аспирант в Ленинградския политехнически институт и получава научна степен кандидат на физикоматематическите науки. За доцент е избран през 1979г.

Освен упражненията по основните дисциплини, лекциите му в последно време са върху материала, включен в специалния допълващ курс за студенти от специалността "Топло и ядрена енергетика". Провежда лекции и упражнения по "Теория на ламинарния и турбулентен граничен слой" за специализантите от Блок "Б" на Центъра по приложна математика и информатика.

Основната му научна дейност е върху използването на съвременни математически методи и средства при решаване на хидродинамични задачи.

Заемал е отговорни партийни постове. От 1967г. е заместник декан на БМФ.

Доцент Тодор Николов Чакъров

Роден е на 4.III.1937 г. в гр.Калоян. Завършва ВМЕИ през 1963г. по специалността "Хидравлични машини" и същата година постъпва като стажант асистент. Асистент е от 1965г. Дисертация

защитава през 1976г., а званието доцент получава през 1979г.

Учебната му дейност свързана с упражненията е по основните дисциплини в катедрата, а в последните няколко години лекциите му са ориентирани към специалностите от МФ и МТФ.

Участва активно в обновяване на материалната база на катедрата.

Научноизследователската му дейност е главно в областта на лопатъчните решетки, на каквата тема е и дисертационния му труд.

От 1982г. е заместник декан на ЕМФ.

Доцент Петър Станков Йорданов

Роден е на 22.VI.1942г. в гр.София. През 1968г. завършва специалността "Промислена топлотехника" и същата година постъпва на работа в катедрата. Кандидатска дисертация защитава през 1976г. а за доцент е избран през 1984г.

Учебната му работа обхваща всички основни курсове в катедрата. Научноизследователската му дейност е главно в областта на топло и масообмена при струйни течения.

Заемал е отговорни постове по линия на Комсомола. През периода 1980 - 1985г. е секретар на Комитета на ЕКП при ВУЗ, а от 1987г. е заместник ректор на ВМЕИ "В.И.Ленин".

Доцент Иван Славейков Антонов

Роден е на 7.V.1942г. в с.Трекляно, Кюстендилски окръг. Завършва ВМЕИ спец."Промислена топлотехника" през 1968г. и след което постъпва като асистент в катедрата. Кандидатска дисертация защитава през 1976г. а от 1986г. е доцент.

Учебната му работа е върху основните курсове на катедрата. Научноизследователската му дейност е свързана предимно с топло и масообмена при струйни течения, като в последно време се ориентира към двуфазни струи.

Заемал е отговорни профсъюзни постове, а през периода 1980-1981г. е бил зам. декан на доброволни начала към ВМЕ.

Гл.ас. Никола Йорданов Леков

Роден е на 25.IV.1944г. в с.Винище, Михайловградска област. През 1972г. завършва ВМЕИ, спец."Хидравлични машини"и същата година постъпва в катедрата като научен сътрудник. От 1.IV.1972г. е избран за редовен асистент, а от 1978г. - гл.асистент. От 1.X.1983г. е назначен завеждащ отдел "Наука и ВУЗ" към РК на БКП, район "Хр. Ботев", а в катедрата работи като съвместител.

Учебната и научно-изследователската му работа са свързани предимно със специалности, които изучават по-подробно газодинамичните проблеми.

Гл.ас. Емануил Павлов Агонцев

Роден е на 27.IV.1947г. в гр.Станке Димитров. Завършва специалността "Промислена топлотехника" на ВМЕИ през 1970г. Работи като проектант, от 1976г. постъпва в катедрата като н.с. по НИС, а от 1977г. е асистент.

Учебната му работа е по основните дисциплини, като в последно време се ориентира към дисциплини, които имат отношение към специалността "Промислена топлотехника".

В научната си дейност се насочва към турбулентни струйни течения в свободно и ограничено пространство.

Заемал е отговорни партийни постове.

Ас.Детелин Ганчев Марков

Роден на 08.09.1958 г. в гр.Каварна. Завършил ВМЕИ "Ленин" спец. "Топло и ядрена енергетика" през 1983г., а през 1984г. - блок "Б" и "С" на ЦИИ при института. През 1985г. е преминал целева специализация по "Математическо моделиране и инженерно положно програмно осигуряване". От 1.I.1986г. е избран за асистент

в катедра "Топлинна и масообменна техника", а от 1.II.1987г. - асистент в катедра "Хидроаеродинамика".

Работи в областта "Числено изследване на тримерни турбулентни струи".

Ас. Йордан Стилиянов Бачовски

Роден на 24.08.1960г. в с.Бреница. Завършил м.яли 1985г. ВМЕИ "Ленин", специалност "Хидравлика и пневматика".

През м.септември 1986г. завършил блок "Б" на ЦИМ при института. Работил от 1.XII.1986г. като н.с. III ст. в ПНИИ по "Промислена хидроаеродинамика и топлотехника". От 1.VII.1987г. - асистент в катедра "Хидроаеродинамика".

Занимава се с теория на лопатъчните решетки.

#### БИВИШИ ПРЕПОДАВАТЕЛИ В КАТЕДРАТА

Проф. Минчо Георгиев Попов

Роден е на 21.IX.1912г. в гр.Дряново. Висшето си образование завършва през 1936г. в Берлин, след което остава на работата там и защитава докторска тема. В България се завръща през 1944г. и известно време работи в Самолетната фабрика - Ловеч. През 1945 постъпва, като асистент по физика, при ДВТУ, след което преминава в катедра "Хидравлични машини" на новосъздадения Машинно-технологичен факултет и през 1946г. е избран за доцент. Званието професор получава през 1950г. През 1947г. е назначен за ръководител на новосъздадената катедра "Хидроаеродинамика", който пост заема до 1976г. От 1977г. е пенсионер.

Проф Попов първоначално чете общия за всички машинни специалности курс по "Хидродинамика", а по времето на диференциация на дисциплините по специалности и "Хидравлика и хидравлични машини". Написал е учебник по "Хидродинамика" - 4 издания, УЖЛ - 3



издания и съвместно с проф. Л. Панов - "Газодинамика" и "Хидрогазодинамика".

Тематично организирана научно-изследователска работа в България започва с изследване на струйни течения, с оглед вентилиране на ж.п. турели. След 1960г. основната му научна дейност е в областта на лопатъчните решетки и създаване на високоефективни вентилатори.

От 1953 до 1958г. проф. Попов е първия декан на новооснования "Машинно-технологичен" факултет. През периода 1966-1968г. е заместник ректор по НИД на ВМЕИ. От основаването на ИТС по машиностроене в продължение на 9 години е негов председател и допринася много за утвърждаване на тази организация в обществения живот. За съвкупната му учебна, научно-изследователска и обществена дейност е награден с високи правителствени отличия и звания. ЗДН.

Професор Цветан Лазаров Лазаров

Роден е на 25.II.1896г. в гр. Плевен. Като запасен офицер взема участие в първата световна война. През 1918/19 г. се обучава в Авиационното училище - Божурище и до 1920 г. служи като летец. След това започва да следва машинно инженерство във Виена, а после учи във Висшето техническо училище - Берлин, където през 1926г. се дипломира със специализация самолетостроене. След завръщането си в България до 1932г. работи в Държавната аеропланна работилница в Божурище, като конструктор и след това началник контролна служба. От 1933 до 1936г. е бил технически директор на самолетния завод "Български капрони" - Казънлък. През 1936г. постъпва отново във ВВС и най-продължително време работи като технически началник на Държавната самолетна фабрика - Ловеч. През 1948г. е избран за професор и ръководител на катедрата "Самолетостроене" при тогавашната Държавна политехника. Че-

те курсове по Конструкция на самолета, Аеродинамика на самолета, Самолетостроителни материали.

През дългогодишната си дейност е създавал редица собствени конструкции самолети. Особено внимание заслужават бойният многоцелев самолет ДАР 10- А, който през 1941 г. показва достижения от световно значение. Учебният му самолет ЛАЗ-7 е произвеждан в нас серийно от 1949 до 1955г. Със същия самолет през 1946г. печели втора награда в конкурс на Югославското въздухоплаване.

За богатата му техническа дейност и неповторимия му стил в учебната работа многократно е награждаван с високи правителствени отличия. През 1951 г. му е присъдено звание лауреат на Димитровска награда.

Починал е на 13.I.1961г.

Професор Иван Петков Недялков

Роден е на 15.VI.1921г. в гр.Сопот. Следването си започва в Германия, но поради развитието на военните действия прекъсва и се връща в България. След отбиване на военната си служба през 1946-1948г. учи и завършва машинно инженерство в Държавната политехника. През 1948г. е назначен за редовен асистент в катедрата, където работи до 1952г., след което преминава последователно в катедрите "Математика" и "Техническа механика". През 1957г. е избран за доцент. От 1960г. започва работа в Институт по атомна физика на БАН, където през 1970г. е избран за професор.

Основната му научна дейност е в областта "Некоректни задачи в теорията на потенциала". За тези научни приноси през 1986г. посмъртно му е присъдено званieto Лауреат на Димитровска награда. Починал е на 27.XII.1984г.

Професор Любен Янакиев Панов

Роден е на 7.IV.1936г. в Михайловград. Езикото си образо-

вание завършва през 1951г., като учи в първия випуск на специалността "Самолетостроене". През 1952г. постъпва като редовен аспирант в катедрата и защитава дисертацията си през 1956г.

От 1962г. е доцент, а през 1968г. е избран за професор. От 1970г. преминава на работа в ЦИМ. Основната му научноизследователска работа през последните години е върху математическото моделиране на хидродинамични явления.

През периода 1966-1969г. е заместник ректор във ВМЕИ - Варна, където организира и ръководи катедра по "Хидроаеродинамика".

Изпълнявал е отговорни партийни задължения.

За приноси към създаване на безмоторни самолети е награден с правителствена награда.

Починал е на 6.V.1980г.

Доцент Емануил Лазаров Члчов

Роден е на 13.VIII.1923г. в гр.Кюстендил. Завършва машинно инженерство на Държавната политехника с първия випуск през 1951г. От 1952г. е асистент в катедрата. За доцент е избран през 1966г.

Учебната му работа е свързана с основните дисциплини на катедрата и през периода 1960-1975г. е водил курс по "Пневмотранспорт". От 1956г. до 1980г. е водил курсове свързани с техниката на специалността "Механично уредостроене".

През 1956г. започва научноизследователска дейност по изследване на струйни течения с оглед вентилиране на ж.п. тунели, която впоследствие прераства в едно от основните научни направления в катедрата и в която област са посвечени от трудовете му.

От 1985г. е пенсионер.

Доцент Борис Христов Стоянов

Роден е на 27.I.1911г. в Цариград. Завършва авиационно инженерство през 1937г. в Неапол. След завръщането си в България работи в системата на въздушни войски и ръководи експлоата-

ционна техника в летищата. През 1948г. като съвместител е назначен в катедра "Самолетостроене". През 1949г. напуска ВВС и работи по капиталното строителство в системата на промишлеността. През 1953г. се хабилитира и остава на постоянна работа в Машиностроителния факултет. Чете курсовете "Статика и якост на самолета" и "Бордна екипировка". След закриване на специалността "Самолетостроене" преминава на работа в катедра "Съпромат".

Починал е на 26.VIII.1973г.

Доцент Христо Савов Николов

Роден е на 26.VI.1910г. в Провадия. Висшето си образование завършва в Берлин през 1942г. - специалност авиационно инженерство. Същата година постъпва на работа във ВВС. При откриване на специалността "Самолетостроене" през 1948г. по съвместителство постъпва в Държавната политехника. Води курсове по "Авиационни двигатели" и "Експлоатация на двигателите". През 1956г. напуска ВВС. След закриване на специалността "Самолетостроене" преминава на работа към катедра "Двигатели с вътрешно горене", където през 1963г. е хабилитиран.

От 1979г. е пенсионер.

Доцент Николай Йонков Колев

Роден е на 5.XII.1915г. в с.Брабево, Ловечко. Висшето си образование завършва през 1943г. в Берлин специалност "Самолетостроене". През 1947г. постъпва на работа като асистент по "Термодинамика" в катедра "Промислена топлотехника". През 1948г. за кратко време води упражнения в катедра "Хидродинамика" и преминава на работа в новобразуваната катедра "Самолетостроене".

След закриване на тази специалност преминава на работа в катедра "Съпромат", където се занимава с въпроси предимно от областта на строителната механика.

Починал е на 13.X.1984г.

Доцент Янко Лазаров Михайлов

Роден е на 9.II.1926г. в с.Поповяне, Софийско. Висшето си образование завършва през 1955г. в гр.Харков. През 1956г. постъпва като асистент в катедра "Текстилна техника" и през 1960г. се прехвърля в катедра "Хидроаеродинамика". За доцент е избран през 1968г.

Основната му учебна и научноизследователска дейност е в областта на елементи и системи за пневмозадвижване.

Заемал е отговорни партийни постове, а през периода 1968-1970г. е бил зам.декан на БМФ.

Починал е на 19.VII.1985г.

Ст.н.с. II ст. Любен Иванов Драганов

Роден е на 4.IV.1925г. в гр.Поморие. Завършва физика в СДУ през 1950г. и през 1961г. постъпва като асистент в катедрата. Учебната му работа е по основните дисциплини, а научноизследователската му дейност е главно върху усъвършенствуване на уреди и методи за измерване на хидродинамични величини и в медицинската техника.

През 1963г. е избран за ст.н.с. в Центъра по хигиена и постъпва на работа там, като до 1970г. продължава да води упражнения по "Газодинамика" в катедрата.

От 1985г. е пенсионер.

Доцент Александър Николай Кръстанов

Роден е на 5.IV.1938г. в с.Черенци - Бурганско. Образованието си завършва през 1964г. във ВМЕИ, спец. "Хидравлически машини". В катедрата постъпва като стажант асистент през 1965г. Следовно място на асистент заема през 1967г. От 1969 до 1972г. е аспирант във Варшавската политехника, Институт по промишлена автоматика, където защитава дисертацията си.

Учебната и научноизследователската му дейност е основно в

областта на пневмоавтоматиката. Поради структурни промени в ЕМФ и катедрата през 1984г. преминава на работа в катедра "Хидравлични машини", където в 1985г. е избран за доцент.

#### 5. УЧЕБНА, НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА И ПРИЛОЖНА ДЕЙНОСТ НА КАТЕДРА "ХИДРОАЕРОДИНАМИКА"

Основна задача на колектива през целия четиридесет годишен период е била на първо място да се постигнат максимални резултати в процеса на обучение. С таланта си на педагог проф. Попов от самото начало създаде лекционни курсове, признати като примерни от преподавателите и от студенти. Той успя да предаде тази любов към учебната работа и на тези, които времето бе определило да му сътрудничат в организационния процес и по силата на обстоятелствата впоследствие да приемат своя дял във възпитателната работа на студентите. В това отношение не му отстъпваше и проф. Лазаров, който с неповторимо съвършенство умееше да вплеме лекционния материал с патриотичното възпитание, за да запазят до сега неговите ученици толкова жив спомена за лекциите му. В духа на тези традиции и сега стремежа на всички е да се работи за повишаване нивото на обучение, като широко се прилагат и съвременните помощно-технически средства.

Както бе споменато първоначалния курс по "Механика на студентите", дълго наричан "Хидродинамика", бе общ за всички студенти по машинно инженерство. При обособяването на Машинно-електротехническият институт през 1953г. започва процес на диференциация на обучението по специалности. Вместо "Хидродинамика" за някои специалности се въведе курс по "Хидравлика и хидравлични машини". Впоследствие с откриването на нови специалности процесът на профилирано обучение се задълбочи, като със съответните промени в програмните курсове се нараждаха според изискванията на специалността. Така се появиха дисциплините: "Газодинамика"

за специалността "Топлоенергетика", "Хидродинамични решетки" за специалността "Хидравлични машини", "Механика на флуидите" за специалността "Механично уредостроене" и др. Освен това членовете на катедрата подготвиха и специални курсове, като "Турбокомпресори", "Пневматичен транспорт", "Елементи на пневмохидроавтоматиката" и др.

По времето когато съществуваше специалността "Самолетостроене" членове на катедрата водеха и специални курсове, като "Конструкция на самолета", "Статика и якост на самолета", "Аеродинамика на самолета", "Теоретична аеродинамика", "Експериментална аеродинамика", "Авиационни бутални двигатели", "Газотурбинни двигатели" и др. При последната реформа основният курс отново стана общ за всички машиностроителни специалности със съвременното название "Механика на флуидите", като за някои специалности от ЕИФ се чете съобразена с тях втора част на едноименен курс.

Макар през по-голямата част от съществуването си катедрата да нямаше специалност, като част от учебната работа винаги е имало по 10 до 15 души дипломанти годишно. Разработките са били или с практическа насоченост към конкретни задачи от съответната специалност или пък в помощ на учебноизследователската дейност в катедрата. Работите винаги са се отличавали с много добро ниво и в не малко случаи са определили и бъдещата дейност на възпитаниците към проблеми от механика на флуидите.

Трябва да се спомене, че по време на съществуването на специалността "Самолетостроене" са подготвени и дипломирани 127 инженери по авиационна техника.

Качеството на учебната работа очевидно е свързано с материалната база. Скъромните възможности в първите години не бяха пречка за ентузиазма, с който преподаватели и студенти-кръжковници работеха за създаване на най-необходимото за онагледяване на учебния материал и провеждане на лабораторни упражнения.

От кръжочници бяха изработени действащи модели за лекционни демонстрации на характерни хидродинамични феномени. Асистентите практически собственооръчно изработваха стендове за упражнения, някои от които модернизирани главно в измерителната апаратура, се използват и понастоящем. Тази дейност се извършваше под непосредственото ръководство на проф. Попов, който за времето си имаше огромен опит в лабораторната практика. От уч. 1952/53г. последователно започват да се включват лабораторни упражнения по измерване на скорости, дебитомери, фотографирание на теченията, истински вихър, вискозиметри, електрохидродинамична аналогия, определяне коефициентите на линейно и местно съпротивление, характеристика на вентилатор и др. Впоследствие и главно след преместването в дървеница някои от тях отпадат и на тяхно място се включват други, като напр. опит на Рейнолдс, демонстрации и лабораторна работа по кавитационни явления, изследване на граничен слой по плоска пластина, определяне коефициента на съпротивление на обтечено тяло и др.

Трябва да се отбележи, че катедрата е една от първите, която въведе електронно-изчислителна техника в обучението и на лице са вече и първите резултати при прилагането на този съвременен метод при учебните занятия по "Механика на флуидите".

В последно време има съобразен с новите насоки в обучението единен план за развитие на лабораторните занятия. Предназначението му е да запознае студентите със съвременните средства за обучение и изследвания. Разработени са занятия за лабораторно изследване на струйни течения, газодинамични явления, основни измервателни методи при изследване на турбулентността и др.

Написването на учебници и учебни помагала също е било обект на особено внимание. При липса на какъвто и да било опит с много труд и за сметка на свободното време основателите извършиха пионерска дейност и всичко, което се издава впоследствие в раз-



лична степен е стъпило на тази първоначална основа.

Независимо от заетостта на първите преподаватели по организиране на учебната дейност при оскъдните материални възможности, първите сътрудници под ръководството на проф. Попов направиха и първите си стъпки в научноизследователската работа. Проф. Попов продължаваше работата си върху темата на докторската дисертация, отнасяща се до разпръскване на струи. С оглед на практически задачи под негово ръководство Е. Чичов и други сътрудници започнаха изследването на струи в ограничено пространство. Тази тематика впоследствие се разви значително и сега е едно от основните направления в катедрата. По същото време В. Маджирски започна изследователска и практическа дейност в областта на вентилаторите. След 1964г. той се включи активно в струйните течения и практически изведе тематиката на водещо място. С вентилаторите започна работа проф. Попов, който я съчетаваше с теорията на лопатъчните решетки. В теоретичната част по тази дейност се включи най-активно Л. Панов, който пръв в страната започна да прилага и развива метода на потенциалните течения в тази област. Впоследствие тази дейност се разшири, обучиха се много от сътрудниците и тя стана друго основно направление в научноизследователската дейност.

Научноизследователската работа особено се активизира след 60-те години, когато се попълни основният състав на катедрата и се подобри значително материалната база. Създадох се съвременни стендове за изследване на лопатъчни машини. Създадените от НИС възможности за връзка с практиката доведоха до дългосрочните плодотворни отношения със завод "Спартак", а впоследствие и със звената, които оглавяват развитието на вентилационната и климатична техника. Бяха създадени образци за вентилатори с върхови постижения на показателите им, но за съжаление, по независещи от катедрата причини, внедряването им или се забави или не можа да се осъществи.

Теоретичното изследване на потенциалните течения освен практическото си покритие с решетките на вентилаторите впоследствие се разпростря и в други области, където е на лице възможността за прилагане на този метод – двойни решетки, центроостремителни вентилатори, взаимодействие гребен винт-дюза и др. В последно време има вече успехи и при решаване на някои пространствени задачи.

Също в началото на 60-те години В.Маджирски и Е.Чичов започнаха по-активна работа при изследване на коаксиални струи в затворено цилиндрично пространство с оглед практическо приложение при вентилиране на промишлени обекти. Работата се активизира към края на същото десетилетие, когато колективът се попълва с млади сътрудници и тази дейност стана основа за бъдещата им научноизследователска работа. Лабораторната база се обогати, тематиката се разширява и всестранно се изучават различни случаи на взаимодействие между струйни течения с оглед вентилиране, топлообменни апарати или елементи за логически действия. Направени са и първите стъпки към изследване на двуфазни течения.

В началото на 70-те години К.Кузов започна да се занимава с изследване турбулентните характеристики на струйни течения. Катедрата разполага със съвременна лабораторна база и измерителна апаратура и вече са на лице определени резултати в тази област.

От 1975г. катедрата има газодинамичен канал, основна заслуга за построяването на който имат К.Варсамов и Г.Генчев.

През периода 1965-1982г. катедрата се развиваше по направление пневмоавтоматика и катедрата разполагаше със сравнително добра материална база и имаше успехи в развитието на областта. Поради структурни промени след тази дата основната работа по тази тематика намала и след смъртта на доц.А.Михайлов в катедрата няма дейност в това направление.

Уместно е да се спомене, че и в трите основни направления

за научноизследователската дейност в катедрата много се използва съвременната изчислителна техника, за което помага и електронно изчислителния център на катедрата, създаден благодарение инициативността на доц.Г.Генчев.

За да бъде катедрата основна школа за подготовка на кадри в областта на флуидната механика винаги на челно място е стоял въпросът за повишаване квалификацията им предимно по линия на аспирантурата. До този момент в катедрата са защитили кандидатските си дисертации 34 човека. От състава на катедрата двама души са защитили дисертациите си в чужбина и практически всички, които са постъпили около и след 60-те години са кандидати на науките.

При проф.Попов са защитили 6 души, при проф.Панов - 7 души, при проф.Маджирски до момента - 10 души, при доц.Барсамов - 7 души и при доц.Кузов - 3 души.

В момента катедрата има 7 човека, които работят върху дисертационни трудове.

Катедрата винаги е откликвала своевременно на повелята за връзка с практиката и на различни нива и в различна степен тя, като цяло или различни нейни членове активно да участвуват в конкретни практически въпроси с предложения за решаването им.

Достатъчно е да се споменат дългогодишните делови връзки на проф.Попов и неговите сътрудници със завод "Спартак" и впоследствие с Института по климатична, вентилационна и пречиствателна техника. Шест от разработките на ръководения от него колектив са предадени с готовност за внедряване.

Една от най-колоритните фигури в техническото ни образование проф.Цветан Лазаров активно е участвувал в създаване на самолетостроителната ни промишленост и има значителни заслуги при организирането на завода в Ловеч. Освен това той е един от пър-

вите авиоконструктори в България. Като някои от моделите му бяха с върхови за времето си постижения и с международно признание. Той е създател на българските самолети Лаз 7, Лаз 8 и Лаз 12.

Съобразно условията на развитие по неговия път вървяха и някои от изявените му ученици. Моделите на безмоторните самолети "Ястреб" и "Комета" са проектирани от колектив, в който Л. Панов е основна фигура. Същото може да се каже и за К. Варсамов, активно работил в по-късно време по създаване на безмоторния учебен самолет "Бисер".

Проф. Маджирски също участва най-активно при решаване на практически задачи. Още през 50-те години активно съдейства на тогавашното предприятие "Урал" при създаване и изследване на серия от центробежни вентилатори. По същото време реконструира тунелните сушилни на керамичния завод "Ал. Войников" и чрез подобряване аеродинамиката им повишава производителността над 4 пъти. По същото време пуска в действие и първата българска пещ за наобънал перлит в гр. Кържали. Заедно с доц. Чичов са оказвали помощ на различни предприятия при локална вентилация и пневмотранспорт.

Колективът на катедра "Хидроаеродинамика" с радост и задоволство посреща своя четиридесет годишен юбилей. Това е повод да се обърнем назад и да направим равностетия на изминатия път. Горди сме, че постигнатите успехи в основната ни дейност активно са допринесли за образованието и възпитанието на всички завършили до сега машинни инженери.

Тези успехи ни дават основание да гледаме оптимистично напред. Въз основа на богатия опит, при добра организация и с пълна мобилизация на силите колективът на катедрата занапред ще работи в съзвучие с изискванията на нашето време, за да издигне обществото ни на висота, по начало определена от пътя

по който неотклонно вървим.

Изпълнението на тази основна задача ще бъде израз на нашата благодарност към Партията и Правителството за грижите, които те полагат за развитие на образованието и науката.