

Један од оснивача НАСА

Претеча Националне ваздухопловне и свемирске агенције утемељена је 23. априла 1915

Мало је познато да је др Михајло Пупин оснивач данашње Националне ваздухопловне и свемирске агенције (НАСА), која се у почетку звала НАСА (National Advisory Committee for Aeronautics).

У канцеларији америчког министра одбране је 23. априла 1915. одржан први састанак Националног саветодавног одбора за аеронаути-

ку (National Advisory Committee for Aeronautics, НАСА), чији је први, привремени председавајући, био бригадни генерал Џорџ Скривен.

Међу оснивачима одбора, који је био нека врста претходнице НАСА, налазио се професор Универзитета Колумбија Михајло Пупин, као један од седам чланова Извршног комитета. Пуне 43 године ова организација је радила на унапређењу истраживања авијације да би 1958. постала део новоосноване америчке свемирске агенције (НАСА).

Првобитна агенција утемељена је с циљем да промовише и институционализује истраживања у области аеронаутике, а 1. октобра 1958. године променила је име и прерасла у агенцију НАСА. Наиме, задатак јој је био да „... буде саветодавно тело за аеронаутику и да надзире и усмерава у области летења са освртом на практичну примену...”

За време Првог светског рата првобитна агенција радила је на координацији заједничких пројеката индустрије, академије и владе САД, по моделу сличних установа које су постојале у Француској, Немачкој, Русији и Британији. Према једном извору, чланови нису били плаћени, али су имали буџет од 5.000 ондашњих долара (данашњих 88.815). Годне 1922. имала је сто запослених, а 1938. године – 426.

НАСА је прва тестирала надзвучни авион Bell X-1, а једно време директор био немачки пребег Вернер фон Браун, познат по конструкцији пројектила V-2.

Михајло Пупин је у НАСА радио до јесени 1922. када је поднео оставку, због чега му се 12. октобра писмом обратио председник САД, Ворен Џ. Хардинг.

„Са жаљењем примам вашу оставку у Националном саветодавном одбору за аеронаутику. Чинећи то желим да вам изразим захвалност владе и народа Сједињених Држава за услуге које сте учинили као члан Националног саветодавног одбора за аеронаутику, откако је основан 1915. године.”

„Користим се овом приликом”, наставља председник САД, „да забележим чињеницу која се признаје и цени: да сте ви за време Светског рата као представник Пододбора за ваздухопловни саобраћај, примили на себе да створите средства за општење међу аеропланима док су они у лету, и да сте помоћу опита вршених и вођених у вашој сопственој лабораторији успели да учините један врло значајан прилог развићу једног од великих чуда нашег столећа, радиотелефона.”

Петар Кочовић
Слободан Кљакић

Идворски Интернет

Везе преко оптичких каблова и данас користе принцип рада заснован на проналаску вишеструке телефоније, за који је Михајло Пупин надахнуће нашао гледајући идворске гајдаше

Божидар Радековић

Михајло Пупин је васпитан у духу српске традиције, а школовање је прекинуо због гађења и спаљивања аустријске заставе на протестима против Аустроугарске.

Објавио је око 70 научних радова, аутор је 34 патента. Прве значајније научне радове, анализу спектра сложенопериодичних електричних сигнала, пренос више сигнала по истом преносном путу и проналазак вишеструке телеграфије, направио је инспирисан гледањем идворских гајдаша како подешавају резонанцу на свиралама својих гајди. Интернет везе преко оптичких каблова и данас користе принцип рада заснован на овом Пупиновом проналаску који омогућава пренос вишеструко већег обима информација по већ положеним прекоокеанским оптичким кабловима.

Проналазак вишеструке телеграфије пријавио је 1897. године, а одобрен је тек 1902. године, након смрти чиновника који је намерно одуговлачио прихватање патента. Никола Тесла је патент који користи сличан принцип за пренос дигиталних података преко радио таласа (данас чини основу дигиталних модулатива за мобилну телефонију и бежични Интернет) пријавио 1900. године. Право првенства над патентом за овај принцип преноса података, које реално припада Михајлу Пупину, било је предмет вишегодишњих расправа између Михајла Пупина и Николе Тесле.

Никола Тесла је 1894. године пријавио патент за коаксијални кабл који се данас користи за кабловску телевизију и пренос података за приступ Интернету. Михајло Пупин је десет година касније пријавио патент за смањење слабљења сигнала на телефонским кабловима уметањем калемова у преносни пут, који ради на истом принципу као и коаксијални кабл Николе Тесле: реализује преносни вод с расподељеним параметрима. Продајом својих права за тај патент телеграфској компанији АТ&Т Михајло Пупин се обогатио.

Он је са својим студентом Едвином Армстронгом аутор патената за предајник осцилатор са електронском цеви и антене са дистрибуираном отпорношћу која омогућаје бољи пријем сигнала у условима атмосферских сметњи.

Наш великан је живео на имању у Норфолку, у вили од камена коју је саградио по угледу на дворе Немањиха. У продужетку имања од камена је саградио стаје за краве, млекарну, обор за свиње, амбаре за сточну храну и таване за сено. На имању су били запослени Срби, са којима је преко лета, раме уз раме радио, копао, орао,



Родна кућа у Идвору

крчио шуму, избацивао камење. Предвече је седео на камену испред станова својих радника и са њима разговарао, певао и гуслио.

Био је угледан члан Републиканске странке, а на својем имању се дружио с Теодором Рузвелтом, Хербертом Хувером, Вудроом Вилсоном, Вореном Хардингом и Калвином Кулицом (сви одреда председници САД). Захваљујући труду Михајла Пупина за Видовдан се на Белој кући и свим јавним зграда у Вашингтону вијорила српска застава. Теодор Рузвелт је као бивши председник Србима честитао прославу Видовдана 1917. године овим речима: „Примите моје најсрдачније и најлепше жеље за Србију на годишњицу велике Косовске битке. Жеља ми је да видим 'велику Србију' која ће обухватити све јужнословенске народе, и католике и православане који желе оживети стару славу српског народа.”



Први састанак Националног саветодавног комитета за ваздухопловство (НАСА) одржан је у седишту Министарства рата 23. априла 1915. године. Бригадни генерал Џорџ Скривен изабран је за привременог председника, а др Чарлс Волкот (није на слици), секретар Смитсонјено-

вог института, за председавајућег извршног комитета. После историјског лета браће Рајт 1903. године САД су почеле да заостају у аеронаутичким истраживањима. На почетку Првог светског рата схватиле су да им је неопходан истраживачки центар, што је озакњено 3. марта

1915. Пуне 43 године НАСА је радила на унапређењу авијације све док није постала део Националне ваздухопловне и свемирске агенције (НАСА) 1958.

Слева на десно седе: др Вилијам Дуранд (Универзитет Станфорд), др С. В. Стратен (директор Бироа за стандар-

де), бригадни генерал Џорџ П. Скривен (Министарство рата), др С. Ф. Марвин (начелник Бироа за метеорологију), др Михајло И. Пупин (Колумбија универзитет). Стоје: Холден С. Ричардсон (морнарички инструктор), др Џон Ф. Хејфорд (Нортвестерн универзитет), капетан

Марк Л. Бристол (директор Морнаричког ваздухопловства), потпуковник Самјуел Ребер (Морнаричко ваздухопловство). На првом заседању били су још др Џозеф С. Ејмс (Џон Хопкинс универзитет) и др Б. Р. Њутн (помоћни секретара у Министарству финансија).

Убедљив и јасан, одлучан и довитљив

Михајло Пупин се са непуних 16 година, 12. марта 1874. године, укрцао на брод у Хамбургу којим је ускоро стигао у САД. На исти дан, 12. марта 1935. године, умро је овећан ретком научном славом. Поводом Пупинове смрти, „Њујорк тајмс” је 17. марта 1935. објавио мишљење тројице знаменитих представника научне заједнице, др Едвина Х. Армстронга, др Франка Б. Џевета и др Алфреда Н. Голдсмита.

„Велика је привилегија”, написао је Армстронг, „бити студент једног великог професора. Још је већа част то што је наше пријатељство почело кад сам био студент и наставило се више од 20 година. Када сам 1912. године као старији студент на Колумбија универзитету упознао професора, његов допринос доласку до индукционог калема, електричног подешавања и електричног детектора већ га је учинио познатим у овој земљи и у свету. Али оно што свет не може да зна јесте то колики је он извор инспирације био за оне који су радили са њим. Само они његови ученици који су преваљали обесхрабрујући пут, ту судбину свих оних што се баве истраживањем, могу дознати какву је светлост инспирације он бацао на тај пут. Пупин им је олакшао да га прате. Његова способност да јасно уочи основу проблема, његова храброст при суочавању са великим потешкоћама,

његова неуморна пажња за детаље да би их превазишао и његово потпуно одбијање да призна пораз и поред нових и нових неуспеха, били су пример који је морао да стимулише енергију и машту људи око њега.”

„Професор Пупин”, изјавио је за „Њујорк тајмс” од 17. марта 1935. др Френк Џевет, „био је попут драгуље које се диве ма из ког угла га посматрали. Као резултат тога, нарочито ми његови сарадници на пољу науке коју је тако обогатио, поштовали смо га у сваком погледу и практично му били привржени, колико год је то могуће, препуштајући га ипак и његовом приватном животу. Дивили смо му се због његових достигнућа као научника, инжењера и проналазача. Зачудио нас је својом способношћу да нас разуме као професор, демонстратор или предавач било којој групи. Као инспирација онима који су тежили даљим истраживањима на пољу науке, а он је у њој био пионер, препознали смо у Пупину рођеног вођу. Као хиљаде људи и жена свих раса и различитог животног опредељења, који га нису лично познавали, ми славио његову снагу да пише о прозаичним стварима вођен инспирацијом и искром поете.”

„Као наставник”, сведочи је истог дана у угледном њујоршком дневном листу др Алфред Голдсмит, „професор Пупин био је изузетно надахнут. Гледати га како решава проблеме изузетне сложе-

ности у делимично импровизованим предавањима пред својим студентима, било је додатно образовање. Могли сте буквално да видите како креативни мозак ради у свом најбољем замаху. Не само да је разјашњавао природу ствари, већ и сам метод преласка у решавању проблема, јер га је разоткривао својим студентима, водећи их и стимулишући у исто време. Није био претенциозан, већ убедљив и јасан у изражавању и необично одлучан и довитљив. Они међу нама, који су имали ту срећу да буду његови студенти, схватају да нисмо имали само професора, већ пријатеља који се интересовао за наша каснија занимања и каријере.”

Један од добитника „Пупинове медаље”, нобеловац Исидор Исак Раби, овако је сведочио о великом српском и америчком научнику:

„Пупинова личност била је таква да се атмосфера мењала када бисте дошли у његово друштво, или када би он ушао у собу. Постоје такви људи и ја сам их срећо. И он је био такав, али на друкчији начин. Када бисте се и ви нашли у таквој прилици, осетили бисте да је то значајан догађај. А када би изашао, било би као да је неко искључио електрично осветљење. Веома, веома ретка особа.” Испод Пупинових научних и педагошких скута испилили су се још неки од највећих инжењера електрике и физичара: Гано Дан, Роберт Миликан, Ирвинг Лангмур и други. Слободан Кљакић