

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

František Nachtikal

K šedesátinám prof. Dra. Vladimíra Nováka

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 58 (1929), No. 3-4, 193,193a,194--218

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/124017>

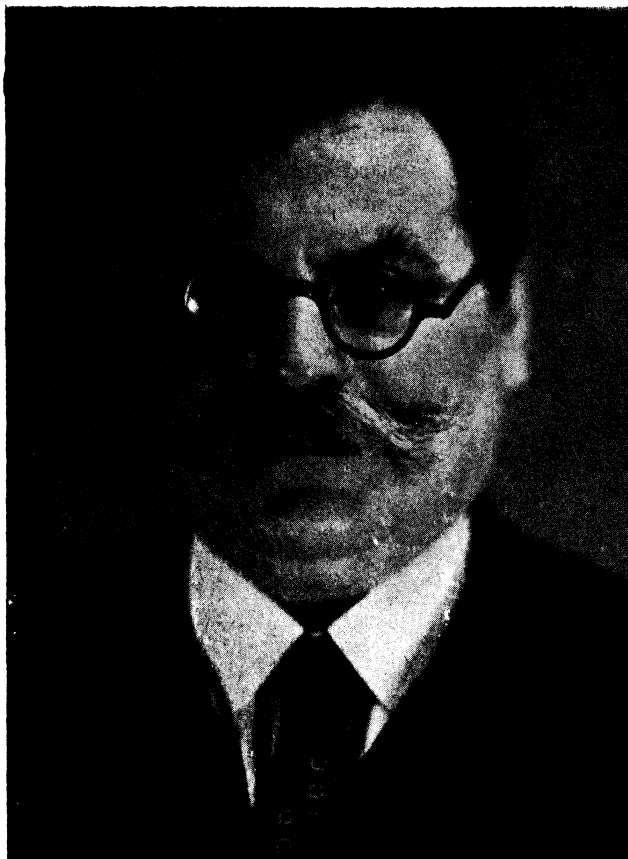
Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1929

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>



Prof. Dr. VLADIMÍR NOVÁK,
nar. 21./VI. 1869.

K šedesátinám prof. Dra. Vladimíra Nováka.

Napsal Dr. František Nachtikal.

Je dobrým zvykem, že u příležitosti šedesátin vynikajících mužů vzpomínáme jejich životního běhu a snažíme se přehlédnouti práci jimi vykonanou a ujasniti si jejich význam jak vědecký, tak i čistě lidský. Neznamená to ovšem nikterak, že bychom jejich životní dílo považovali již za skončené; právě naopak k pocitu vděčnosti a k projevu úcty druží se přání a dokonce očekávání, aby v rozvinuté své činnosti ještě dlouho a zdárně pokračovali. To platí zejména u profesora Dra. *Vladimíra Nováka*, jehož zastihuje šedesátka v závidění hodné duševní i tělesné svěžesti.

Vladimír Novák narodil se 21. června 1869 v Praze na tehdejším Žofínském, nyní Slovanském ostrově, kde bydlili jeho rodiče v I. patře budovy umístěné na jižní části ostrova. Pamětní desku mu tam nemůžeme zasaditi, neboť právě letos byla tato budova zbourána. Jeho otec, Ing. Rudolf Novák (nar. 1828 ve Fridlandě na Mor.), byl městským inženýrem a měl za druhou manželku Leopoldinu, roz. Plíčkovou (nar. 1843 ve Stražku na Moravě); je tedy Vlad. Novák aspoň po rodičích Moravanem. Nečítáme-li jeho dva starší bratry, zemřelé v dětském věku, měl Vladimír Novák 5 sourozenců. Nejstarší *Rudolf*, nevlastní bratr Vladimírův, byl strojníkem v továrně Breitfeldově a Daňkově v Karlíně a zemřel ve věku 55 let. Druhý bratr *Ladislav* je známý malíř zvučného jména (Láďa Novák) a je bohudíky živ a zdrav. Třetí bratr *Emanuel* byl dlouhá léta profesorem na umělecko-průmyslové škole v Praze a zemřel v 56. roce věku svého. Ze dvou sester *Lea* (provdaná Reimannová) uveřejnila řadu drobných povídek pod pseudonymem *Lea Ostrovská* a zemřela asi 50ti letá. Druhá sestra *Růžena* je provdána za stav. radu Mladějovského (vězněného za války v Aradu v Uhrách) a je na živu. Otec dočkal se věku 68 let, matka 70 let. Je z toho zřejmé, že Vladimír Novák pochází ze zdravé rodiny a prožil své mládí ve zdravé blízkosti Vltavy (jako na venkově, ale uprostřed Prahy) a tak můžeme doufat, že daleko převyšší věk svých rodičů.

Do obecné školy chodil k sv. Vojtěchu v Praze II. Je zajímavou shodou, že v téže místnosti, kde sedával jako školáček

I. třídy, po 17 letech začínal svou učitelskou činnost. Tam bylo totiž umístěno nově otevřené dívčí gymnasium Minervy a na něm r. 1892 tehdejší asistent Strouhalův vyučoval výpomocně své první žákyně.

Střední školu započal Vladimír Novák v r. 1879 na akademickém gymnasiu, jež bylo tehdy umístěno v Klementinu. A zase jako žák I. třídy chodil do t. zv. „domečku“ pozdějšího Strouhalova ústavu, kde po létech ztrávil řadu let jako asistent Strouhalův a konal své první vědecké práce. Na akademickém gymnasiu vychodil Vladimír Novák I. a II. třídu, další dvě třídy navštěvoval na gymnasiu v Žitné ulici, vyšší třídy studoval na gymnasiu v Jindřišské ulici, jež se v posledním roce jeho studií přestěhovalo do nově (avšak velmi nevhodně) postavené budovy v Truhlářské ul. Ze vzpomínek Novákových na středoškolská studia uvádím toto: jako 10letý záček měl s počátku značné obtíže v řečech, ale v matematice brzo vynikal. V kvintě a sextě již studoval soukromně vyšší matematiku a deskriptivní geometrii. Zvláště rád rýsoval a kreslil a po celou dobu studií navštěvoval nepovinné kreslení. Svou píli přemohl i počáteční nesnáze v řečech, na vyšším gymnasiu již studoval s vyznamenáním a při maturitě již přímo vynikal, měl netoliko výborné známky z latiny, řečtiny i češtiny, ale z matematiky dostal na maturitní vysvědčení dokonce poznámku: „vědomosti přesahují úkol gymnasia“. Jen z němčiny měl „dostačnou“; tuto řeč nikdy neměl rád.

Po gymnasijských studiích vstoupil r. 1887 na filosofickou fakultu české university pražské, kdež jeho učiteli byli Studnička, Ed. Weyr, Strouhal, Seydler, Masaryk, Durdík, Mourek a Gebauer. Mimo to navštěvoval též přednášky o fyzice prof. E. Macha na německé universitě. Již jako posluchač stal se ve stud. roce 1888-89 spolu s kolegou Bohuslavem Maškem výpomocným asistentem prof. Strouhala; platu měli každý po 20 zl. měsíčně a za to vedli celé praktikum a konali veškeré přípravy k přednáškovým pokusům. Je známo, jak důkladně a do podrobností musilo býti u prof. Strouhala vše prozkoušeno. Někdy tato přehnaná pečlivost zabíhala až do malicherností. Tak jednou Novák s Maškem asi hodinu se mořili s justací starého galvanometru s hodně dlouhým vláknem. Když však k tomu přišel Strouhal, naprosto nebyl spokojen: „Ale, ale, Novák, jak jste mohl dáti na zelený stůl žlutý stativ“. Nezbylo než vyměnění stativ a počítí s justací znovu. Pro zkoušky se slunečním světlem neplatil vůbec rozvrh; zkoušelo se i v neděli odpoledne. Zkrátka práce bylo hodně, platu málo, ale přes to byla to šťastná doba. Strouhal ostatně uznával práci asistentů a dával jim část kolejného jako přírůstek k hubenému platu asistentskému. Novák brzy „povýšil“, ve stud. letech 1890 až 1892 byl již skutečným asistentem Strouhalovým.

Za blahých dob universitního studia se zakládají nejuvěrnější přátelství. Kamarádi studijní zakládají v r. 1890 přátelské sdružení

„Pentagon“, jehož členy byli *Šulc* (chemik), *Pařízek* (matematik), *Nušl* (astronom), *Boh. Mašek* a *Vl. Novák* (fysikové). Jak to v podobných veselých kroužcích bývá, měli svoje přízviska, svou symboliku; ba i zvláštní číselnou teorii na oslavu „pětky“ jim *Pařízek* vymyslel. Nedávno zesnulý Dr. *Theurer* byl jejich čestným členem; vedle toho měli pět „duchů“ a jejich pozemské zástupce. *Strouhal* (zkratka „Pst“) byl Nejvyšším zástupcem Nejvyššího Pentagonálního ducha Starého Kráčmery. *Vlad. Novák* složil pentagonální hymnu, k níž *Theurer* komponoval hudbu. Pentagon scházel se buď u Dra *Šulce*, jenž jako „pan domácí na Malé Straně pod věží“ měl domácí laboratoř, nebo u *Glaubiců* nebo též ve fysikálním ústavu. Tam byly též výroční slavnostní schůze, vždy na Sylvestra v poledne, jichž se zúčastnili zástupci „duchů“ a na nichž při mělnickém, párcích a rybičkách bývalo veselo. Třebas byl prvotní účel Pentagonu jen přátelské pobesedování, sama sebou se z toho vyvinula příležitost k vědecké diskusi o všech nových zjevech, jak k tomu společný zájem účastníků přímo vedl. Přátelské toto sdružení přetrvalo léta a trvá dosud, ovšem dva, Dr. *Šulc* a Dr. *Pařízek*, odešli již do „úběžna“.

Po absolutoriu hned v červnu 1892 složil *Vlad. Novák* státní zkoušku z matematiky a fysiky. Z obou těchto odborných předmětů šla mu zkouška znamenitě, ale proti všemu zvyku najednou pedagogika povstala před ním jako nečekaná příšera. Prof. *Durdík* totiž nemile nesl, že *Novák* neměl na jeho přednášky při své asistentuře času ani chuti (pochopitelné tomu, kdo sám ty přednášky poslouchal). Proto si vyžádal ještě ústní kolokvium (věc nebývalá!) a udal za důvod, že nevěří, že by byl *Novák* svou práci „O poměru psychofysiky k psychologii“ dělal sám. Leč i tato překážka byla šťastně překonána. Současně předložil svou disertační práci „Studie o voltmetru na stříbro“ (Rozpr. Č. Akad. 1892, čís. 21) a skládal obě rigorosa. Zase šlo vše hladce až na filosofické rigorosum u *Durdíka*, jenž značně potrápil *Nováka* jedinou otázkou (o determinismu); ale druzí dva přísedící, prof. *Masaryk* a děkan *Hostinský* *Nováka* vytrhli. Byl pak 19. listopadu 1892 promován za doktora filosofie, tehdy již jako suplent české reálky v Ječné ulici.

Tím však po radostných studiích universitních se začíná suplentské martyrium *Novákovó*. Ředitelem české reálky v Ječné ulici byl pověstný *Jan Šťastný*, osoba věru vhodná pro studium psychopatologie. Způsob, jak na svém ústavu vše zmechanisoval a zešněroval, je prostě výsměchem zdravému rozumu a účelné práci pedagogické, a přece ústav měl tehdy pověst „vzorného ústavu“. Mluví se o pruském drillu, ale ten zůstává daleko za „metodami“ *Šťastného*. Jak studenti, tak profesori měli hned od přestoupení prahu budovy všechno své chování do podrobností předepsáno. Sám jsem tam po létech jako suplent sloužil (za ředitele *Jarolímka*, kdy duch vedení ústavu už byl jiný) a poznal

jsem zbytky předpisů Šťastného, jež však se už nedodržovaly. Tak na př. chůze studentů ze třídy do ústavní kaple byla věc náramně složitá. Odbývala se na troje zvonění takto:

1. Krátké zazvonění. Profesor vstoupí do třídy, zjistí kdo chybí, zapíše vše do třídní knihy a připraví sebe i žáky k odchodu ze třídy.

2. Dvojitě zazvonění. Žáci vyjdou ze třídy, postaví se po dvou za sebou tak, aby každý stál na černé dlaždici (chodby měly k tomuto účelu zvlášť upravené vydláždění), profesor zkontroluje řady a postaví se vedle prvního páru.

3. Dlouhé zazvonění. Profesor vede žáky tak, aby se zařadily do předem stanoveného průvodu (kde se má která třída postavit i a kdy vykročit, vše bylo podrobně předepsáno!) a jdou do školní kaple.

Od vstupu do budovy byli studenti stále hlídáni; hned ve $\frac{3}{4}$ musil sedět ve třídě profesor, jenž měl první hodinu, za každé přestávky patrolovali profesori jako četníci mezi žáky na chodbách, po vyučování byli studenti vedeni v páru, až k domovním vratům. Nejhorší je pes, který je stále uvázan na řetězu; podle toho byly také výsledky kázně na ústavu. Kde náhodou byli žáci na chvíli bez dozoru, tam vyváděli nemožná uličnictví. Kdo tuhle metodu zavedl, neměl nejmenšího porozumění pro psychologii mládeže.

A konference? O nich mi vyprávěl zesnulý Metelka toto: porada byla svolána každý týden na pátek v 5 hod. Šťastný přišel však až k šesté hodině (někdy ani nepřišel!) a probíral zevrubně každou maličkost. V 8 hodin byla odročena porada na sobotní odpoledne, pak bylo ještě pokračování v neděli po bohoslužbě. A mnohdy až v neděli ke 2. hod. odpoledne končil Šťastný poradu „vtipem“: „Musíme skončit, aby paničky nás k vůli obědu nehubovaly“.

Tohle dusné prostředí a mrtvolný pach ovšem pro Nováka nebylo. Demonstroval proti tomu, jak se mu nahodila příležitost a vyrovnával se s tím v ironických básních „Óda na konference“, „Píseň o zvonu“, „Tristium libri“ atd., z nichž první dvě uveřejnil ve Švandovi Dudákovi. Přirozeně Šťastný neměl rebelanta Nováka nikdy rád; ony dvě básničky znamenaly pak „dovršení drzosti tohoto zkaženého individua, za něž musil být příkladně potrestán“. Ovšem zatím ještě Šťastný potřeboval suplenta Nováka, jenž učil všechno možné, také zeměpis. Proto Novák v relativním klidu došel do konce školního roku, vrátil se zase po prázdninách, vykonal opravy jakož i přijímací zkoušky. Teprve teď přišla doba Šťastného. „Máte jít k panu inspektorovi“, suše oznámil Novákovi. Inspektor byl ovšem již informován, jednání u něho bylo zcela krátké: „Půjdete do Plzně a představíte se p. řed. Šafránkovi s tímto lístkem.“ A tak putoval Novák na plzeňské gymnasium.

Jednou v přátelské besedě nám prof. Novák vyprávěl o svých počátcích v Plzni. Je to tak charakteristické, že se to pokusím

po paměti reprodukovati. Řed. Šafránek byl menší obtloustlý pán s plnovousem, čilý a dobrosrdečný. Nováka při příchodu uvítal z vesela: „Á, nazdar, kolegáčku, tak Vás srdečně vítám. No, u nás se vám bude líbiti.“ Novák mu podal lístek od inspektora, Šafránek jej otevřel a Novák pozoroval, jak svaly usměvavé tváře povolily, jakmile nahlédl do obsahu; znovu vzhlédl k Novákovi, znova četl obsah lístku a pak zcela změněným hlasem mu řekl: „Školník vám doporučí byty. Zítra nastoupíte službu. Poručím se vám.“ Novák nikdy nevěděl obsah toho lístku, ale účinky jeho silně pocítil. Ředitel byl k němu ledově chladný, členové sboru se přímo vyhýbali osobním stykům s ním, takže vše ukazovalo na to, že začne martyrium jiného zase druhu. Jen jediný člen sboru, starý fysik Plzák, taktó samotář a mrzout, se s ním blíže seznámil při společné činnosti ve fysikálním kabinetě a upřímně s ním cítil. Jemu si Novák po několika nedělich stěžoval na chlad, s jakým se všude setkává. A Plzák ho utěšil: „Z toho si nic nedělejte, to se všechno spraví. Náš starý bude mítí teď v listopadu svátek, to se pořádá „konference“ v hospodě a tam mu gratuluje nejstarší i nejmladší člen sboru. Tak si připravte nějaké pěkné říkání a uvidíte, že všechno dobře skončí.“ A věru mu dobře poradil. Před ředitelovým svátkem přišlo na všechny členy „úřední pozvání k mimořádné konferenci“, na niž vše šlo podle předpovědi Plzákovy. Když přišla řada na Nováka, jako dobrý humorista vyličil rozmarne své osudy u Šťastného jakož i své smutné uvítání v Plzni. To vzbudilo živou pozornost, Novák musil znovu a znovu vyprávěti o režimu Šťastného a vydrželo se v družném veselí do časných hodin ranních. Druhý den již na něho čekal ředitel, zavedl si ho do ředitelny, nechal si znovu vykládati o pašovství Šťastného, smál se a plácal se do stehén, nedbaje protestů Novákových, že už dávno má učiti ve třídě. Ledy byly prolomeny, bývalý vyvrženec stal se miláčkem sboru a brzo i celé společnosti plzeňské. Tam uplatňoval Novák i své umělecké nadání jako básník-improvisátor, jenž na libovolná slova sestavil příležitostnou báseň, obsahující všechna předepsaná slova. To vzbuzovalo rozruch (o němž ještě později jsem slyšel od přátel vypravovati), jak je zřejmo z toho, že takovýchto improvisací složil Novák asi na 100 za svého plzeňského pobytu. Nebo jiný společenský kousek Novákův: dvakrát se mu přečetlo 100 číslovaných slov a dovedl je pak z paměti reprodukovati v jakémkoliv pořádku (lichá, každé desáté a pod.). Vedle dobré paměti bylo k tomu třeba spojití slyšená slova ve věty s dvěma desítkami „základních“ slov, z nichž slova prvé desítky určovala první číslici a slova druhé desítky druhou číslici pořadového dvojčiferného čísla. Slunný tento život měl však i své stinné stránky; Novák s chutí vyučoval, ale úřední šiml budil v něm hrůzu, dále cítil, že se vzdaluje od svých aspirací.

Proto po „plzeňském“ roce dal v ale střední škole a vrátil se k *Strouhalovi* jako jeho asistent. Hned v prvních dvou létech

(1894 až 1896) vedle úmorné práce asistentské a vedle výpomocného vyučování na Minervě pracoval na habilitační práci „Galvanická polarisace platinových elektrod v roztoku dusičnanu stříbrnatého“. Jaké vytrvalosti k tomu bylo třeba, posoudíme z toho, že v letním semestru den jak den odpoledne měl po 4 hodinách praktika a dopoledne vedle přípravy pokusů pro Strouhalovy přednášky musil pročitati a korigovati referáty všech nás praktikantů. A při tom ještě pro Strouhala proměřoval změny vzniklé při napouštění ocelových drátů; o tom ostatně vydal samostatný článek „Nová metoda napouštění ocelových drátů“ (Věstník č. profesorů, Praha, III., 1896). *Novák* však měl (a má dosud) šťastnou povahu: práce ho těšila a vydržel býti v ustavičné činnosti od rána do večera den ze dne, ani neděli nevyjímajíc. Jeho habilitační práce byla uveřejněna v Rozpravách Č. Akademie (1896, čís. 6) a na jejím základě se téhož roku habilitoval z experimentální fyziky. Teprve při habilitačním kolokviu se blíže seznámil s *Kolářkem*, jenž od té doby bedlivě sledoval vývoj *Novákův* a byl mu stále přátelsky nakloněn.

O pracovitosti *Novákové* svědčí i toto: Koncem r. 1895 uveřejnil *Röntgen* zprávu o svých paprscích, jež vzbudila zasloužený rozruch. Při asistentském zaměstnání a při přípravě na habilitační kolokvium nalezl *Novák* dosti času, aby hned v lednu 1896 studoval společně s přítelem *Drem O. Šulcem* absorpci paprsků *Röntgenových* různými látkami. Tato práce pak vyšla v V. ročníku *Věstníku Č. Akademie* (1896) a v *ZS. f. phys. Chemie*, sv. XIX, 1896. V ní zjistili známý zákon, že absorpce roste s atomovou hmotou absorbujících látek.

V tuto dobu jsem se také již důvěrně seznámil s *Novákem*, o němž jsem však již dříve mnoho věděl z vyprávění mého gymnasijského učitele *Dra Pařízka*, člena *Pentagonu*. Naši studentské generaci byl *Novák* vždy upřímným přítelem a spolehlivým rádcem. Když pak i my jsme utvořili studentské sdružení *Sedmikola* (*Houdek*, *Kučera*, *Malíř*, *Fr. Mašek*, *Nachtikal*, *Novotný* a *Petíra*), byl *Novák* jednomyslně zvolen čestným členem *Sedmikola*. *Novák* rád se účastnil našich přátelských besed i výletů, jež oživoval svými improvisacemi. Nám složil také hymnu, jež vedle předzpěvu a dozpěvu má 7 slok po 7 verších, každý o 7 slabikách. Byly to krásné doby bujarého mládí a přátelství v nich uzavřená přetrvala nezkalena až do dneška.

Novák v uznání své činnosti dostal r. 1896 stipendium *České Akademie* na semestrální pobyt v Anglii. V září 1896 odjel přes *Německo* a *Belgii*, kdež se zdržel asi 14 dní prohlídkou fyzikálních ústavů, a pak po kratším pobytu v *Londýně* se odebral na studia do *Cambridge*. Tam pracoval za vedení *J. J. Thomsona* jako research-student v *Cavendish Laboratory*. Jak dobrá to byla pro něho škola, o tom svědčí jména současně tam s ním pracujících; byli to *Rutherford*, *Townsend*, *C. T. R. Wilson*, *Richardson*, *J. Henry*,

J. Mc Cleeland, Bryan, Craig-Henderson, zkrátka samé prvotřídní hvězdy dnešní anglické fyziky. Vedle toho seznámil se tam i s jinými význačnými přírodopytci anglickými, jako jsou *Neville*, *Glazebrook*, *Walker*, matematik *Forsyth*, chemikové *Living* a *Muir*, mineralog *Lewis* a jiní.

Thematem anglické práce *Novákovy* bylo studium elektrické vodivosti a bodu mrazu roztoků vody v kyselině mravenčí. *Novák* často vzpomíná na experimentální nesnáze této práce; od kyseliny mravenčí, již musil namáhavě čistiti, měl popálené ruce, na nich plno puchýřů; pro měření vodivosti musil si celý přístroj od začátku sám sestavit. Výsledky této práce vyšly ve *Phil. Mag.* 1897 (sv. 44) pod názvem „Specific Electric Conductivities and Freezing-Points of Solutions of Water in Formic Acid“.

Po skončení své práce cestoval *Novák* po Anglii a Skotsku a při tom navštívil také lorda *Kelvina* v Glasgowě. Koncem března r. 1897 se navrátil zase do Prahy, neboť v letním semestru bylo fyzikální praktikum, při němž ho *Strouhal* nechtěl postrádati. A tak mu zase nastala denní dřina asistentská, rozmnožená ještě o přípravu docentských přednášek. V té době *Strouhal* počal vydávati své známé „*Archy*“ (litogr. přednášky), v nichž vedle *Kučery* byl hlavním spolupracovníkem *Novák*, jenž napsal sám celou optiku (1898.)

V r. 1898 byla *Novákovi* umožněna stipendiem České Akademie a podporou Svatobora druhá studijní cesta, tentokrát do Ameriky. V září 1898 odejel s přítelem *Drem O. Šulcem* do Anglie, kde společně navštívili Londýn, Cambridge a Liverpool. Tam se *Novák* rozloučil s *Šulcem* a odjel na lodi *Campania* do New Yorku, kde se zdržel asi 14 dní. Potom se odebral do Baltimore, kde pracoval u prof. *H. Rowlanda* na *John Hopkinsově* universitě. Vypracoval tam metodu pro měření velkých odporů dynamometrem a hodlal jí použít k měření vodivosti roztoků vody v různých alkoholech; pro nedostatek času zůstala však práce nedokončena. Letní fyzikální praktikum v Praze nutilo *Nováka* k předčasnému návratu. V Baltimore seznal za svého pobytu také zařízení amerického sdružení YMCA (Young Men's Christian Association), o jehož propagaci a rozvoj u nás po válce se značně přičinil.

Svého pobytu v Americe použil *Novák* k delší exkurzi po Spojených státech severoamerických, při čemž se dostal na západ až do státu Iowa. Při tom navštěvoval přední ústavy fyzikální a astronomické observatoře, všímal si života amerických studentů, navštěvoval české kolonie a ovšem také si prohlédl vodopád *Niagara* s celým přilehlým technicky zajímavým územím. Koncem března 1899 se vrátil lodí *Lahu* do Bremerhafenu a odtud přes Brémy, Hanover, Lipsko a Drážďany dojel zpět do Prahy. O svých zkušenostech napsal ve článku „Z cest po Spojených Státech Severní Ameriky“ ve *Věstníku čes. profesorů*, roč. 1900.

A zase mu začala vyčerpávající činnost asistentská, k níž se

nyní přidružila ještě výpomoc *Strouhalovi* při sdělávání plánů na nový fyzikální ústav. Při tom všem ještě našel *Novák* času, aby společně s *Drem Šulcem* mohl studovati povahu elektrolytického superoxydu stříbra, o němž uveřejnili práci r. 1899 ve *Věstníku Král. Společnosti nauk*.

Dosavadní vědecká i učitelská činnost *Novákova* byla toho druhu, že mohl považovati svoji existenci za zajištěnou. Vždyť na universitě už dlouho se pociťovala potřeba mimořádné profesury experimentální fyziky, pro niž jediným možným kandidátem byl *Novák*. A tak přikročil *Novák* k založení vlastního krbu, oženil se 24. července 1899 se slečnou Annou *Boudovou* ze Semil, absolventkou konservatoře a učitelkou klavíru, takto sirotkem, jež ztratila ve věku 2 let otce a v 7 letech matku. To byl jistě nejšťastnější životní krok *Novákův*, neboť jím získal nejlepší družku životní, jakou si jen lze představit. Ovšem mladou domácnost čekaly ještě mnohé nesnáze, hlavně finanční, ale pracovitost *Novákova* a úsporné vedení domácnosti pí *Novákové* překonaly všechny obtíže. *Novák* dočkává se ještě některých zklamání, jeho kariéra nepostupovala tak hladce, jak očekával, ale dobrá družka trpělivě mu pomáhala nésti břímě životní a vnější nepřízeň mu vynahrzovala klidnou a útulnou domácností. A po letech, když už v Brně byly prvotní nesnáze překonány, dovedla pí *Nováková* vytvořiti doma takové uklidňující a utěšující prostředí, jakého právě *Novák* potřeboval, aby veškeré své síly mohl věnovati své činnosti vědecké a veřejné. Rád vzpomínám na chvílky ztrávené jako host v této útulné domácnosti, kde vládla vždy milá srdečnost a upřímné veselí. Neznám věru druhé rodiny, kde by vzájemné soužití bylo tak ideálně upraveno. I ve svých dětech je prof. *Novák* výjimečně šťastný, jak jest ostatně při starostlivém mateřském vedení jen přirozeno. Zkrátka prof. *Novák* se v životě nadřel hodně, ale stěžovati si nemůže na nic; málokdo je tak čistě lidsky šťastný jako on, ovšem zásluhou přepečlivé družky.

I v tuto dobu pracoval *Novák* literárně a vydal u *Ottů* dvojdílný populární spis „O magnetismu a elektrině“ (1900 a 1901) a mimo to napsal „Fyzika ve století XIX. slovem i obrazem“ (vyšlo u *Vilímka* v Praze 1901), vedle celé řady drobnějších článků v časopisech a řady fyzikálních hesel pro *Ottův* *Slovník Naučný*.

Leč vraťme se k životním osudům *Novákovým*. V r. 1901 uprázdnilo se po prof. *V. Zengerovi* místo na technice. Prof. *Novák* jako nejstarší docent s bohatou publikační i učitelskou činností byl jistě nejvhodnějším kandidátem, ale přece místo nedostal. *Novák* na tuto dobu nerad vzpomíná. Mohl právem očekávati, že *Strouhal* ho bude všemožně podporovati, ale v tom se dočkal trpkého zklamání. Netoliko se za něho nepostavil, nýbrž ho přímo poškodil tím, že prof. *Ed. Weyrovi* prohlásil, že o *Nováka* bude postaráno na universitě. A tak se stalo, že na technice byl *Novák* navržen až na místě druhém, přes pětiletou docentskou činnost,

v níž vlastně už zastával na universitě druhou profesuru. A *Strouhal* své ujištění dané *Weyrovi* nesplnil a neudělal návrh na mimořádnou profesuru pro *Nováka*; byl to věru nevděk z jeho strany k *Novákovi*, který tak obětavě pracoval jak v jeho fyzikálním ústavu, tak i na přípravách pro stavbu nového ústavu.

Kdo ví, jak by se byl utvářel další osud *Novákův*, kdyby do něho nebyl zasáhl šťastnou rukou *Koláček*, jenž vlastně byl *Novákovi* cizí, ale s přátelskou účastí sledoval jeho vědecký vývoj. *Koláček* přešel r. 1900 na nově zřízenou českou techniku brněnskou, kde doufal vybudovati si fyzikální laboratoř, když pražský ústav *Strouhalův* byl mu uzavřen. Leč tehdejší poměry záhy znechtily *Koláčkovi* Brno, jenž ostatně cítil, že pravé místo pro něho jest jen stolice teoretické fyziky na universitě v Praze. Když se *Koláček* v r. 1902 rozhodl k návratu do Prahy, navrhl za svého nástupce *Nováka* a také prosadil, že ze sboru vyšel návrh na jmenování *Nováka* „*primo et unico loco*“. Tehdy byl také ve jmenování vysokoškolských profesorů pořádek, uprázdněné stolice se obsazovaly včasné. A tak se stalo, že po jmenování *Koláčkové* do Prahy v červenci 1902 byl i *Novák* jmenován mimořádným profesorem na brněnskou českou techniku v září 1902.

Teprve tehdy, když už se vědělo, že *Novák* přijde do Brna, podal *Strouhal* návrh na mimořádnou profesuru pro *Nováka* na universitě v Praze. Návrh se dostal jen do komise, do sboru ani nepřišel. Vůbec v Praze neměl *Novák* posici snadnou. Když se jednalo ve sboru o tom, aby *Novákovi* byla navržena remunerace za 6 let docentské činnosti, v nichž zastával vlastně povinnosti profesora, našel se ve sboru osobní jeho nepřítel, který hlasoval i proti tomuto skromnému návrhu. Za šest let docentské driny dostává *Novák* královskou odměnu 1200 K.

V říjnu 1902 přesídlil *Novák* do Brna; tím mu nastává druhé, klidné a spokojené období jeho pracovitěho života. Proběhne nejprve předválečné období. Práce ho čekalo hned od počátku dost. *Koláček* vykonal za 2 roky velmi mnoho pro zařízení a vybavení fyzikálního ústavu v prozatímních místnostech Vesny v Augustinské ulici v Brně, ale přes to ještě mnohé čekalo na dokončení. *Novák* jednak doplňoval ústavní sbírky, jednak také položil první základy fotografického oddělení, k čemuž se zvláště dobře hodil, neboť již dlouhý čas obíral se fotografií a nabyl v tomto oboru zvučného jména. Dále ho čekala úprava přednášek pro posluchače techniky, jež pak v r. 1904 vydal jako litografie.

Prvým asistentem *Novákovým* v Brně byl Dr. F. *Závíška*, jenž u *Nováka* dokončil svou habilitační práci, započatou z návodu *Koláčkovy*. Po roce ho vystřídal Dr. B. *Macků*, pozdější adjunkt, jenž u *Nováka* setrval až do svého jmenování mimořádným profesorem. V tuto dobu vydal *Novák* svou práci v Praze vykonanou „Elektrické měření účinku světla na desku fotografickou“ (Věstník

Král. Spol. nauk, 1902), jakož i práci společně s *Macků* ještě v Praze započatou „Studie o jednoduchém kohereru“ (Věstník Kr. Spol. nauk, XXVI, 1903), v kterémžto oboru pak *Macků* sám dále v Novákově ústavu pokračoval. První práce vědecká v brněnském ústavu společně s *Macků* vykonaná byla „Nová metoda nepřímá k určení okamžitých hodnot střídavého proudu“ (Věstník Král. Spol. nauk, XXIX, 1905). Vedle toho napsal *Novák* hned v prvých dobách brněnských řadu kratších článků pro Časopis mat. a fys., pro Přírodu a školu, jakož i velký počet hesel pro Ottův Naučný Slovník.

V Brně již za doby *Koláčkovy* začali se matematikové a fyzikové scházeti k přednáškovým schůzím podle staršího příkladu pražského. Tato činnost značně oživila příchodem *Novákovým* do Brna, jenž často v těchto schůzích přednášel; téměř veškeré schůze byly konány v posluchárně ústavu *Novákova*. Tato činnost vedla nejprve k založení pobočné knihovny Jednoty českých matematiků v Brně, jež byla rovněž umístěna v *Novákově* ústavu a kterou spravoval od počátku Dr. *Macků*. Později přičiněním *Novákovým* byl založen Brněnský odbor Jednoty českých matematiků (r. 1913), jehož prvním předsedou byl prof. *Zahradník*. *Novák* byl od začátku členem výboru a po smrti *Zahradníkové* byl zvolen předsedou, kteroužto čestnou funkci zastává až do dneška.

Hned v prvých létech své brněnské činnosti staral se *Novák* o přípravu budoucího fyzikálního ústavu. Původně navrhoval ústav samostatný, což však z úsporných důvodů nebylo schváleno a ústav byl přikázán do strojního pavilonu. A nastává mu trnitá cesta intervencí ve Vídni, dohodování se o plánech (jediná *Nováková* posluchárna ve strojním pavilonu byla na jeho zakročení vystavena přiměřeně vysoká, ostatní jsou nízké), dohled na stavbu, vnitřní zařizování a stěhování do nové budovy v r. 1910. Bylo to mnoho práce, ale nemusí toho *Novák* litovati; na tehdejší poměry (a bohužel malý počet posluchačů) byl jeho ústav zařízen velmi krásně. Ve svém novém ústavu překročil *Novák* hned také ke zřízení meteorologické stanice I. řádu, jež od té doby až dosud je v nepřetržité činnosti.

V tu dobu dostává se také *Novákovi* veřejných uznání za jeho záslužnou činnost. V r. 1904/5 byl zvolen děkanem odboru inženýrského stavitelství, v r. 1906 stává se (konečně!) řádným profesorem a pro studijní rok 1910/11, kdy technika zahajuje činnost v nové budově, byl zvolen rektorem.

Již v předválečné době staral se *Novák* o prohloubení a rozšíření fyzikálního vzdělání techniků. V r. 1912 zařídil ve svém ústavu fyzikální praktikum pro studenty a vymohl též zřízení honorované docentury o praktické fotografii (1 hod. přednášky a 2 hod. cvičení týdně v letním semestru), kterou pak po celých 16 let spolehlivě vedl. Záhy začal pracovati *Novák* k tomu, aby pro Dra *Macků*, jenž se ve stud. roce 1908/9 habilitoval, byla

zřízena II. stolice technické fysiky. To nebyla úloha snadná, neboť v tehdejších dobách jen dvě techniky rakouské měly po dvou profesorech fysiky. Bylo to jen ve Štýrském Hradci, kde byl velmi starý profesor, a pak ve Lvově, kde bylo velmi mnoho studentů. I pražská česká technika s nepoměrně velkým počtem studentů měla stále toliko jediného profesora. Uvážíme-li malý počet studentů na brněnské technice, posoudíme, co práce a domluv na brněnském místodržitelství i v ministerstvu ve Vídni to stálo, než se věc podařila. Podporou snah Novákových ovšem byla obecně uznávaná zvláštní kvalifikace *Mackůva*. O zdar věci se zasloužili též tehdejší poslanci prof. *Drtina* a *Masaryk*, kteří osobně uvedli *Nováka* k tehdejšímu ministru vyučování a osobně se o tento požadavek zasadili. Konečně r. 1913 byl tehdejší adjunkt Novákův, Dr. B. *Macků* jmenován mimořádným profesorem ad personam s povinností přednáseti fysiku na nově zřízeném odboru chemického inženýrství a mimo to konati nepovinné přednášky o teoretické fysice.

V dobách předválečných vykonal *Novák* dvě delší prázdninové studijní cesty po cizině. S podporou ministerstva školství vyjel si v červenci a v srpnu 1907 spolu s prof. *Kranichem* na exkursi do Anglie, kde prohlížel fysikální ústavy, přírodovědecká a technická musea v Londýně, v Cambridgi, Manchesteru a Liverpoolu a vrátil se zpět přes Německo s delšími zastávkami v Berlíně, Lipsku a v Drážďanech. Zkušeností tím získaných platně využil při zřizování nového vlastního ústavu v Brně. O prázdninách roku 1911 podnikl asi šestinedělní studijní cestu po Německu, Anglii, Dánsku a Švédsku za tím účelem, aby poznal vnitřní zařízení kolejí a internátů studentských v cizině, všimaje si ovšem také ústavů vědeckých. Své poznatky na této cestě shrnul ve knížce „Studentské koleje a internáty. Jich význam výchovný“, vydané v Mor. Ostravě 1912.

A tím vlastně přecházíme k jinému druhu předválečné činnosti *Novákovy*. Již od prvních dob brněnských staral se *Novák* o umožnění studia chudým studentům jednak podporami peněžitými, jednak zřízením studentské koleje. Do této poslední otázky mohutně zasáhl zvěcnělý hrabě *Kounic* velkomyšlným darem u příležitosti svého sňatku; je věru těžko správně oceniti ohromný význam tohoto daru pro brněnskou techniku v tehdejšímu dusném prostředí, kdy německá správa obce kladla všemožné překážky českému rozvoji v Brně. Skvělý čin *Kounicův* umožnil r. 1907 založení spolku „Kounicovy Studentské koleje“, v jehož výboru *Novák* zasedal od založení, s počátku jako jednatel, později jako předseda a čestný člen. Již od prvých dob naléhal *Novák* na zakoupení pozemků pro stavbu v Žabovřeskách, což však naráželo s počátku na odpor ve výboru. Teprve v době válečné, kdy nebylo možno jinak zachrániti válečné půjčky vládou vynucené, než jich lombardováním a koupí pozemků, vedla *Novákova* snaha k cíli a tak zachovala jmění spolkové jeho vlastnímu účelu.

Novák již v Praze horlivě se zúčastnil vysokoškolské extenze a pořádal v ní velkou řadu populárních přednášek po různých městech. Jakmile v Brně byl s neodkladnými pracemi na technice hotov, zavedl tuto osvětovou činnost i na Moravě tím, že založil r. 1904 „Výbor pro pořádání lidových přednášek při české technice v Brně“. Od počátku byl předsedou (a vlastně duší) tohoto výboru a v té funkci vymáhal subvence pro tuto akci, organizoval přednáškovou činnost, vyjednával s pražskou extensí o společný postup a ovšem sám také nejvíce přednášel. Tato složka činnosti *Novákovy* má obzvláštní význam pro Moravu, kde do té doby se s osvětovou činností téměř ani nezačalo. Byl to ostatně velmi vděčný úkol, populární přednášky všude byly velmi četně navštěvovány, jevil se značný zájem o ně a mnoho přispěly k pozdvižení národní hrdosti na Moravě, dříve uspané vlivem zněmčených měst. Tento význam brněnské techniky a v prvé řadě prof. *Nováka* dlužno opravdu vysoce ceniti. Dnes se nám výsledky této práce zdají samozřejmé; ale kdo nestranně sledoval vývoj poměrů na Moravě od počátku tohoto století, jistě se uctivě pokloní před touto činností. *Novák* dovedl ve svých přednáškách vybrati si látku všeobecně zajímavou, podati ji ve formě prosté a každému srozumitelné a doprovázeti výklad názornými a poučnými pokusy a vhodnými projekcemi, takže tehdy byl chvalně znám po celé Moravě. Do tohoto rámce zapadly také nezapomenutelné manifestační schůze pro zřízení II. university v Brně, jichž se *Novák* horlivě zúčastnil. V posledních letech předválečných byl slavnostním řečníkem na 12 manifestačních schůzích. Ovšem tato jeho činnost nenalezla zalíbení „nahore“. Na své přednášce „Nové slovanské university a II. universita v Brně“, konané 17. června 1907, po právu přísně odsoudil činy tehdejší rakouské vlády, směřující proti kulturním snahám českým. *Reichenburger Zeitung* vylíčil tuto přednášku jako štváčskou a velezrádnou řeč a od té doby byl *Novák* špatně zapsán jak u brněnského místodržitelství, tak i u ministerstva ve Vídni a další jeho činnost byla s nedůvěrou pozorně sledována. Však se mu to dalo také pocítiti. Po slavnostním otevření nové budovy pro techniku v r. 1912 se jednalo o tom, aby činitelé o to se zaslouživší byli patřičně vyznamenáni; tehdy se zřejmě naznačilo, že takový rebelant jako *Novák* vyznamenání dostati nemůže, a také je nedostal. No, rmoutit se proto nemusí. Ovšem za války, jak uvidíme, tak tak že to neodnesl.

Zvláštní kapitolou v bohaté činnosti *Novákově* jsou prázdninové kursy učitelské. Učitelstvo, především moravské, záhy pocítovalo nedostatek svého vzdělání, jaké mu poskytovaly tehdejší učitelské ústavy. Místo planého nařfkání chopilo se samo svépomoci a pořádalo prázdninové kursy (zpravidla čtrnáctidenní) v různých městech na Moravě a v Čechách, k nimž zvalo za přednášeče vysokoškolské profesory. Prof. *Novák* jevil obzvláštní zájem

o toto další vzdělávání učitelstva a přednášel (s demonstracemi) hned na prvním, konaném v červenci 1903 v Brně. Jeho názorné výklady, doprovázené vybranými pokusy, tak zaujaly jeho posluchače (bývalo jich na půltřetího sta), že byl pak pravidelně zván na všechny další kursy. A nebyla to malá práce, když v malých městech (na př. Turnov, Hranice) měl vzorně připravit pokusný doprovod svých přednášek. Od roku 1903 až do r. 1913 věnoval tomu *Novák* skoro každoročně část svých prázdnin, kdy každý spíše touží po zaslouženém odpočinku. Celkem bylo těch předválečných kursů 11 a *Novák* rozdělil si látku tak, aby postupně probral v nich celou fyziku i s fotografií, přihlížeje při tom zejména k novým objevům fyzikálním. V přátelských odpoledních a večerních besedách s učiteli debatovalo se živě o přednesené látce, jakož i projednávaly se důležité otázky metodické a vzdělávací. *Novák* rád vzpomíná na tyto doby vzruchu a nadšení, z nichž vedle sblížení s učitelstvem i pro sebe mnohému se naučil, čeho mohl použití pro úpravu svých přednášek. Jak oceňovalo učitelstvo tyto snahy *Novákovy*, o tom výmluvný doklad podává starý učitelský pracovník *J. Úlehla* ve svém článku „Moje dopověď“ z r. 1928:

„Velmi podepřelo a do příštích roků zabezpečilo naše kursy, že nám hned na prvních kursech brněnských přednášel prof. Dr. *Vlad. Novák*, ten opravdu uchvátil naše učitele; nejenom byly jeho výklady neobyčejně vzácné, o výzkumech a objevech, o kterých učitelé do té chvíle nic slyšeti a dovidati se nemohli, ale byly zároveň prosté, jasné, velmi srozumitelné; pokusy pak jeho byly mnohé, byly překvapující, mistrné a při tom velmi srozumitelné, ač druhy značně složité. Nad to byl prof. *Novák* k našim učitelům vlídný, ochotný, trpělivě odpovídal na všechny jejich pochybnosti a dotazy, jak mohl, opakoval, znovu ukazoval a poučoval. A zůstal věrným přítelem našim od toho prvního roku 1903, přednášel, pokud vím, na všech kursech o naukách fyzikálních; pan prof. Dr. *Vlad. Novák* si zasloužil a zabezpečil trvalou a vděčnou památku v našem učitelstvu“.

To je jistě krásným uznáním a dokladem, že tato činnost padla na půdu velmi úrodnou.

Ani tímto vším dosavadním není činnost *Novákova* vyčerpána; právě naopak musím se zmíniti o další práci, velmi namáhavé, vyžadující mnoho času i trpělivosti, málo známé a nedoceněné. Je to jeho spolupracovníctví v „Přehledech pokroků fyziky“. Podnět k tomuto záslužnému dílu dal zvěčnělý *Kučera*, jenž s bujarou odvahou napsal sám celý „Přehled pokroků fyziky za rok 1901“ a uveřejnil ve *Věstníku Č. Akademie*. Význam toho hned správně ocenil prof. *B. Rayman*, jenž si přál pokračování. Avšak *Kučera* dobře cítil, že tento úkol přesahuje síly jednotlivcovy, a proto utvořil sdružení odborníků, již si velký tento úkol mezi sebe rozdělili. Původní spolupracovníci byli *Kučera*, *B. Mašek*, *Nachtikal*, *Novák*, *Petřra* a *Záviška*, k nimž později přistoupili

ještě *Baborovský*, *Macků* a *Žáček*. Všem spolupracovníkům nastala tuhá práce, rok od roku pročitati všechna uveřejněná pojednání z daného oboru, činiti si z nich výtahy a sestaviti je v jednotný přehled; ne nepřípadně byla nazvána tato práce „železnou kravou“. A *Novák* měl ze všech spolupracovníků úkol největší, nauku o vlnivém pohybu éteru, zabírající vedle celé optiky také elektromagnetická záření a vztahy mezi elektrinou, magnetismem a světlem. Uvedme trochu statistiky k posouzení *Novákova* podílu. V ročnících 1902 až 1912 před válkou vyšlých referuje *Novák* o 4687 pracích na 689 stránkách velkého osmerkového formátu *Věstníku* Č. Akademie. Myslím, že tato čísla nejlépe osvětlují *Novákovu* pracovitost v těch letech. Poslední svazek, obsahující leta 1913 a 1914, vycházel již za války a za tehdejších stísněných poměrů již samostatně nevyšel. Je věru škoda, že toto záslužné dílo zašlo, aniž po válce bylo obnoveno.

Při vši své zaměstnanosti našel *Novák* ještě volné chvíle, v nichž zkoušel ve své fotografické laboratoři všechny novinky a vymýšlel jich další zdokonalení. Tak již v březnu 1907 hotovil první autochromy v Brně. O svých pracích psával stručné články do *Fotogr. Obzoru*. Mimo to napsal řadu článků o různých tématech fysikálních do *Časopisu pro pěst. matematiky a fysiky* a do *Přírody*, v níž vlastně téměř celá fysikální část pochází z pera *Novákova*, dále recenze o nových knihách, příležitostně články jubilejní a pod. Čtenář nalezne v připojeném literárním seznamu zevrubné doklady o rozmanitosti a obsáhlé činnosti *Novákové* z té doby.

Tato idyla klidné a stálé práce byla náhle přerušena světovou válkou. Brzo na počátku jejím byla nová budova techniky rekvirována vojenskou správou a použita k zřízení vojenské nemocnice. A tak *Novák* byl vypuzen ze svého právě zřízeného ústavu a musil přestěhovati svoji pracovnu do soukromého domu ve *Veverské ul.* (č. 56, IV. posch.), kde měl takřka jen stůl, židli a knihovnu. Přednášky pro prořídle řady studentů konal v posluchárně analytické chemie v *Augustýnské ul.*, kde také bylo konáno nouzové fysikální praktikum. Pro *Novákův* ústav znamenala vojenská okupace techniky velkou škodu na vnitřním zařízení a na inventáři. *Novák* sám ji odhaduje na čtvrt milionu korun. Nač by vojáci také šetřili budovy české techniky? Vždyť v dobách prvního „nadšení“ válečného Němci v Brně prohlašovali: „Tam už vícekrát česká technika nebude“. Nastávaly zlé doby, starosti o jídlo, oděv a veškeré domácí potřeby naléhaly bez rozdílu na každého. V těch dobách se znamenitě zase osvědčila milá jeho družka, jejíž péčí rodina, třebaš ne v nadbytku, ale přece aspoň slušně přestála nejhorší doby. Tím bylo snáto velké břemeno s ramen *Novákových*, jenž i v této pohnuté době mohl v poměrném klidu pokračovati ve své zamilované práci. Záhy si zřídil výpomocnou laboratoř fotografickou a práce v ní dávala mu aspoň z části zapomenouti na trudy válečné a od-

vracela mysl od úzkostných myšlenek, jak to s našim národem dopadne. V Brně jsme sice také nezoufali, nýbrž doufali, ale v prostředí tamějším se špatně žilo. Němci vystupovali vyzývavě, honosivě se vychloubali svými plány, jak si vše po válce zařídí, a ovšem číhali na každý podezřelý projev s naší strany. Nedobře se nám tehdy žilo ve vynuceném pokrytectví na venek, kdy člověk si nebyl jist, není-li pozorován udavačem; jen v nejdůvěrnějším kruhu jsme se utěšovali ve svých úzkostech a posilovali v nadějích na šťastný výsledek války.

Válka dolehla i osobně na *Nováka*. Už od dřívějšíka byla s podezřením sledována jeho národní činnost. Byl také v poslední výzvě odveden a vyzván, aby převzal přednášení o fyzice na vojenské škole v Aradu. *Novák* to odmítl, vymlouvaje se na neznalost němčiny. K této jeho neochotě ještě přistoupilo, že se bránil propůjčení svých místností na technice pro Červený kříž, což vše způsobilo, že byl špatně zapsán u tehdejšího místodržitele Bleylebena. „Vinu“ otcovu měl odnésti aspoň syn *Vladimír*, který byl jako 17 letý v březnu 1918 odveden a již v srpnu poslán na italskou frontu! Na štěstí se mu tam nic nestalo a po brzkém zhroucení rakouské fronty se vrátil v listopadu 1918 zdrav domů.

Český přírodovědecký život v Brně soustředil se v té době kolem *Nováka*; v jeho pracovně, sousedící s pracovnou prof. *Macků*, jsme se scházeli k přednáškovým schůzím Jednoty. Účast byla přirozeně malá, sesedli jsme se kolem stolu, ale přece se nám podařilo udržeti kontinuitu ve vědeckém snažení.

Novák pracoval především na fotografických tematech, zdonkonaloval hotovení modrých diapositivů, jakož i sestavil metodu pro výrobu diapositivů metodou práškovací, zjednodušil kyanotypii a zlepšil kalitypii, konal pokusy s papírem tuhovým a sestavil si jednoduchý šterbinový sensitometr pro studium citlivosti desek a fotografických papírů, jehož mohl použítí též pro zkoumání zdrojů světelných, osvětlení a pod. Zkrátka dělal „fysiku chudých“, jak to tehdejší poměry dovolovaly.

Tato vynucená odloučenost *Novákova* měla ku podivu jednu výbornou stránku. Za války ustala spolková činnost, přestaly společenské povinnosti, na popularizační přednášky nebylo ani pomyslení, vlastní úřední činnost se omezila na nejmenší míru. A tak *Novák*, dříve zvyklý na stálé návštěvy a stálé vyrušování z práce, náhle se ocitá v tichém zákoutí své pracovny, jež mu skýtá naprostý klid k soustavné práci. V tuto dobu přistupuje *Novák* k nejvýznačnějšímu svému dílu, sepisuje svou známou dvoudílnou *Fysiku*, která by byla přímým pokračováním fyziky středoškolské. Pouhá učebnice fyziky pro studující techniky byla by příliš úzkým rámem pro zamýšlenou knihu a proto zvětšuje poněkud obsah a rozšiřuje rozsah tak, aby kniha vyhovovala i potřebám kandidátů profesury fyziky a vůbec byla souborným dílem o fyzice pro každého, kdo se chce podrobněji seznámiti s kterýmkoliv od-

dílem fyzikálním. *Novákova Fysika*, vyšlá roku 1917/18, byla prvá celkovou učebnicí fyziky, psanou z hlediska vysokoškolského v naší literatuře. Jak potřebné bylo toto dílo, je zřejmo z toho, kolik pokusů o takovou knihu se před tím stalo. *Zengerova fyzika* uvázla hned v prvých počátcích, *Seydlerova Fysika* pro úmrtí autorovo zůstává nedokončena, široce založená *Strouhalova Fysika* zůstává rovněž jen torsem, a tak naši studenti měli pro studium jen staré Strouhalovy litografické „Archy“, jednak dávno vyprodané a nenasnadno získatelné, jednak ovšem daleko zůstavší za moderním rozvojem fyziky. Ostatně o potřebě této knihy svědčí, že již v roce 1921 vychází v druhém přepracovaném vydání a právě se již zase tiskne nově upravené vydání třetí. K své padesátce dal *Novák* svou Fysikou skvělý dar naší odborné literatuře, při své šedesátce může se utěšiti poznáním, že veřejnost vědecká tento dar správně ocenila a také plně využítkovala. Tato učebnice, jak z podtitulu „Základní poznatky fyzikální na podkladě pokusném“ vysvítá, vychází ve výkladech důsledně všude z pokusných poznatků, induktivní cestou přistupuje k výkladu obecných zákonitostí, z nichž pak zase dedukuje další důsledky, takže ve svém obsahu vedle experimentální a praktické fyziky zahrnuje i stručné základy teoretické fyziky. Je to zkrátka právě taková učebnice, jaká nejlépe vyhovuje pro naše studenty fyziky; jsou tam shrnuty všechny obory fyziky v takovém rozsahu, jak to celkem pro budoucího učitele fyziky na střední škole stačí. Sloh *Novákův* je stručný a při tom všude dobře srozumitelný, látka je uspořádána přehledně a všude se přihlíží i k nejnovějšímu vývoji fyzikálních poznatků. Zkrátka toto dílo bylo řadu let nedocenitelným kompendiem fyziky a jistě i v budoucnu vykoná platné služby novým generacím, zvláště když *Novák* každé nové vydání podrobuje pečlivé revisi v podrobnostech i v celku. Sluší ještě jako malou, ale významnou podrobnost uvést, že *Novák* sám vlastnoručně narýsoval veškeré obrazy, jichž je na 800; od mládí ho ostatně těšilo rýsování a v něm spatřoval odpočinek po duševní práci.

Také ještě za války připravoval *Novák* rukopis své části pro společný spis „*Strouhal-Novák, Optika*“, jenž pak vyšel až po válece v r. 1919. V něm *Novák* zpracoval oddíly: Optické stroje, Spektroskopie, Fotochemie, Fotografie a Luminiscence, tedy vesměs obory, v nichž sám odedávna byl uznaným odborníkem.

Po dusných a trapných letech válečných nastává konečně vytoužený převrat a s ním naše národní samostatnost. *Novák* konečně se stěhuje ze svého zákoutí zpět do svého ústavu, značně poškozeneho; hned na začátku má plno práce s tím, aby vše uvedl do dřívějšího pořádku a napravil zhubou válečnými poměry zaviněnou. Je to však již radostná práce v radostném prostředí. Ovšem brzo je *Novák* zase zavalen prací, větší ještě než v dobách předválečných. Především s nastalým mírem jeví se ve veřejnosti nebývalý zájem o populární vědecké přednášky. Po založení

Masarykovy university rozšiřuje se zásluhou *Novákovou* bývalá extenze české techniky r. 1919 na společný „Výbor pro pořádání lidových přednášek všech českých vysokých škol v Brně“, jehož je *Novák* od té doby stále předsedou. A zase koná četné přednášky v různých městech moravských, neboť si jej jako uznaného popularisátora všude přejí. Také přičiněním *Novákovým* byly zase obnoveny prázdninové kursy učitelské. Ale snahy *Novákovy* v tomto směru zasahují hlouběji. Při škole vysokých studií pedagogických, zřízené Čs. obcí učitelskou, pořádají se v Brně dvouleté kursy pro přípravu učitelů měšťanských škol, na nichž se přednáší celou sobotu a nedělní dopoledne. Na tomto místě budiž oceněna vytrvalost frekventantů těchto kursů, kteří po dva plné roky vedle plné učební povinnosti na své škole dojíždějí i z daleka do Brna a tam půldruhého dne vydrželi ztráviti v přednáškách, téměř bez přestávky po sobě jdoucích. Pro přednášející ovšem bylo to také těžkým úvazkem, zříti na sebe takovouto celoroční povinnost přednáškovou. V prvním dvouletí (1923—25) jsme si tuto povinnost s prof. *Novákem* rozdělili; prof. *Novák* přednášel v zimě, já v létě. Když jsem však v r. 1926 přešel do Prahy, připadla celá tíha tohoto velkého úkolu na bedra *Novákovu*. Záhy jsme však postřehli jeden vážný nedostatek tohoto pouhého přednášení a poslouchání. Fysika (a přírodní vědy vůbec) nedají se plně poznati jen v přednáškách, nýbrž nutným doplňkem je vlastní práce frekventantů v laboratoři. Společně s *Novákem* učinili jsme prvý pokus v tom směru, že v červenci 1924 jsme pořádali (v dorozumění s Českou pedagogickou společností v Brně) prvý týdenní kurs praktické fyziky. V něm jen od 8 do 9 hod. byly úvodní přednášky, pak od 9 do 12 a od 3 do 6 hod. pracovali účastníci ve skupinách po dvou na jednotlivých úkolech v *Novákově* fyzikální laboratoři. Tento prvý pokus se znamenitě vydařil, účastníci pracovali s velkým zájmem. O příštích prázdninách jsme kurs opakovali a rozšířili jej přibráním chemického praktika na dobu čtrnáctidenní; cvičení chemická velmi obětavě vedl prof. *Baborovský* ve své laboratoři.

Se zřízením Masarykovy university v Brně nastala *Novákovu* nová povinnost; byl vyzván, aby převzal 5hodinové celoroční přednášky o fysice pro mediky, čehož se ochotně podjal. Znamenalo to ovšem dvojnásobné zatížení přednáškami, ale *Novák* přednáší rád, takže je s tím jen spokojen. Ale znamenalo to také dvojnásobné zatížení zkouškami a to už bylo méně příjemné; zabírá to totiž mnoho času, zvláště když k těmto přednáškám a zkouškám byli pak přibráni i posluchači vysoké školy zvěrolékařské. A tuto dvojitou činnost profesorskou zastává prof. *Novák* nepřetržitě až dosud.

V prvých letech poválečných málem by bylo Brno ztratilo *Nováka*. Tragickým úmrtím prof. dra *J. Suchého* (v srpnu 1920) uprázdnilo se totiž místo profesora II. fyziky na pražské technice. Profesorský sbor vys. školy strojního a elektrotechnického inže-

nýrství, jemuž obsazení tohoto místa příslušelo, požádal v březnu 1921 *Nováka*, aby přešel na toto místo do Prahy, k čemuž *Novák* ochotně svolil. V komisi bylo pak jednomyslně usneseno navrhnouti jej na toto místo a v důsledku toho profesorský sbor pověřil prof. *Nováka* správou osiřelého II. fyzikálního ústavu. Tohoto úkolu se *Novák* s velkou opravdovostí ujal; ze slíbené mimořádné dotace 300.000 Kč vymohl uvolnění obnosu 180.000 Kč a z toho opatřil úplně zařízení ústavní dílny a částečné vybavení fyzikálního praktika. Druhý fyzikální ústav měl být umístěn v nástavbě starého fyzikálního a elektrotechnického ústavu (na dvoře techniky). Během stavby však ministerstvo školství změnilo své stanovisko a nechtělo zřídit samostatný II. fyzikální ústav (ač už za *Sučého* vlastně existoval). Z návrhu *Novákova* trval profesorský sbor na samostatném II. fys. ústavu, leč ministerstvo bylo ve svém odmítavém stanovisku neoblomné a část místností ústavu přidělilo vysoké škole chemicko-technol. inženýrství. *Novák* byl tím přirozeně znechucen a po delším jednání oznámil sboru v r. 1924, že za těchto poměrů na místo mu nabízené nereflektuje. Je zajímavé, že z téhož důvodu odmítl později i prof. *Theurer* přijati toto místo. A když autor tohoto článku přijal v r. 1926 toto místo, činil tak jen s úmyslem, že se zřízení samostatného II. fyzikálního ústavu bude domáhati aspoň po etapách.

Hned po válce rozvinul se v Brně čilý vědecký život, podporovaný tím, že do Brna přišlo na vysoké školy mnoho nových pracovníků. Jeví se to zřejmě na schůzích brněnského odboru Jednoty, nyní mnohem častějších než dříve; je téměř vždy řídil prof. *Novák* a sám na nich často přednášel.

Společně s profesory *Babákem*, *Studničkou* a jinými založil *Novák* r. 1924 Moravskou Přírodovědeckou Společnost, jejímž je předsedou od jejího založení. První číslo „Vědeckých spisů“ vydávaných touto Společností obsahuje *Novákovu* práci „Nová metoda měření lámavých úhlů 60° hranolu“. Úsilí *Novákovu* se také podařilo vymoci Společností vydatnou subvenci ministerstva školství a národní osvěty, čímž aspoň v nejnnutnější míře byla finančně zajištěna.

Z jiných prací *Novákových* z této doby sluší uvést, že svou „Praktickou fotografii“ z r. 1913 vydal v r. 1924 v značně rozmnoženém vydání, takže je to dnes vědecká příručka pro fotografy-amatéry. A dále starší knihu: „*Macků-Novák*, Návod pro praktická cvičení fyzikální“ přepracoval (s příbráním autora tohoto článku) na učebnici „Základy praktické fyziky“ (Brno, 1923), jež byla odbornou kritikou velmi příznivě přijata a jež se ve fyzikálním praktiku znamenitě osvědčila. O tom ostatně svědčí i okolnost, že již v r. 1927 vyšla v rozmnoženém 2. vydání a za nedlouho bude již třeba vydání třetího.

Velké starosti nastaly *Novákovi*, když spolek *Kaunicovy* *Stupňovské* koleje se pustil do stavby velké dvojité budovy „Svobo-

dárny“ na zakoupených pozemcích v Žabovřeskách. Ač se podařilo využití výhod zákona o stavebním ruchu, přece jen vlastní stavba přišla do zlých časů, kdy vše bylo drahé; brzo došly vlastní peníze spolkové a nesnadno se sháněly úvěry potřebné na dokončení stavby a na její vnitřní zařízení. Předseda *Novák* a pokladník prof. *Šimek* najezdili se hodně do Prahy škemrati o podporu v ministerstvech, nachodili se pořádně jako prosebníci po bankách a korporacích. Leč konečně podařilo se jim získati Pensijní ústav v Brně pro záruku a zápůjčku. A tak společným přičiněním dnes stojí vně krásný, uvnitř účelně zařízený internát pro 500 studentů; tu se dobře uplatnily *Novákovy* zkušenosti z jeho studijních cest po cizozemských internátech. Kounicovy koleje mimo to zřídily z bývalého útulku pro zvěrolékaře ve Sladové ulici dívčí internát pro 18 vysokoškolských studentek a později převzaly do správy i jugoslávskou kolej, zařízenou pro 60 chovanců v Střelecké ulici v Králově Poli.

Ani tím nebyla péče *Novákova* o studenty vyčerpána. Již před válkou pomáhal zříditi v Brně Studentskou kliniku, jež se starala a bezplatně léčení středoškolských a vysokoškolských studentů. Začátky tohoto humanitního spolku byly málo utěšené, těžko se získával potřebný finanční náklad, zvláště když i část profesorů středoškolských se stavěla buď nevšímavě nebo dokonce odmítavě a pohrdavě k čistým intencím tohoto spolku. Byl to odraz tehdejších rozmísek v brněnském odboru, v němž *Novák* svou autoritou platně přispěl k vítězství modernějších názorů. Nechuti a trpkosti z tehdejších bojů vzniklé dostala nezaslouženě Studentská klinika do vínku. A v těchto zlých počátečních dobách značně podepřel *Novák* krásný úhel spolkový tým, že převzal pokladnictví a svým obezřetným vedením postavil spolek na zdravý základ finanční. Později byl zvolen předsedou spolku. A když se po odchodu z této činnosti stal jednomyslnou volbou čestným členem Studentské kliniky, bylo to jen spravedlivé uznání jeho vynikajících zásluh o rozvoj spolku.

Po válce byl péčí prof. *Hamzy* zřízen samostatný „Studentský zdravotní ústav“, určený jen pro vysokoškolské studentstvo. *Novák* i tento spolek řídil jako předseda po řadu let a postaral se, aby se mohl z nedostačujících původních místností v Králově Poli přestěhovati do účelných místností v Kounicových kolejích, kde pro tento ústav byly zařízeny i místnosti pro röntgenování a pro ozařování horským sluncem.

Mimo to činně podporoval Obrodné Hnutí čs. vysokoškolského studentstva, na jehož schůzích mnohokrátě přednášel; zúčastnil se prázdninových konferencí ve Světlé n. S. v Židlochovicích u Brna a na Řadové u Brandýsa n. O. v Čechách, platně přispívaje svou radou, opřenou o dlouholetou zkušenost životní.

Studentstvo také plně ocenilo zásluhy *Novákovy*; byl zvolen čestným členem Spolku posluchačů české techniky v Brně, jakož

i čestným členem Svazu vysokoškolského studentstva. Studenti záhy vycítili, jak upřímného přítele mají v *Novákovi*, s důvěrou se na něho obraceli ve svých starostech a vždy dostalo se jim účinné podpory. Jak uvedl slavnostní řečník u příležitosti odevzdání diplomu čestného členství Svazu studentstva na slavnostní schůzi, je příznačno, jaké mu dali jméno studenti ve svých důvěrných hovorech: „Táta Novák“. To věru mluví za celé knihy a správně oceňuje poměr *Novákův* k studentům.

Jak už jsem uvedl, poznal *Novák* r. 1898 za svého pobytu v Baltimore účelnost sdružení YMCA. Hned po válce staral se o zavedení tohoto sdružení k nám, byl členem pořizujícího výboru, a když se podařilo založiti odbočku YMCA v Československu, byl od počátku členem ústředního výboru YMCA a předsedou její brněnské odbočky. Po onemocnění prvního ústředního předsedy prof. *Drtiny* byl pak zvolen za předsedu ústředního výboru a v této funkci se zúčastnil mezinárodních sjezdů YMCA v Lake Placid (stát New York, USA) r. 1924 a světového sjezdu v Helsinkách ve Finsku r. 1926. Jako předseda brněnské „Ymky“ úsilovně se staral o získání pozemku pro stavbu studentského a učňovského domova v Brně. Podařilo se mu sice vhodný pozemek nalézt, avšak ani pražští činitelé, ani Američané, kteří pro YMCA u nás opatřili značné finanční prostředky, neschválili tuto jeho dobrou snahu. Vzdal se proto obou předsednictví a zůstal nadále pouze členem brněnského výboru.

Novák již od počátku bedlivě sledoval rozvoj jiskrové telegrafie. Když pak po válce začínalo se i u nás pokusně s radiotelefonii, zařídil ve svém ústavu vzornou stanici přijímací. Ač sám pro naprostý nedostatek času jen málo se mohl zúčastniti pokusů o přijímání radiofonie, měl aspoň své asistenty k tomu, aby pečlivě studovali toto nové odvětví. Byli to zejména jeho asistenti Dr. *Raus* a ing. *Hájek*, kteří tak našli v *Novákovi* dobrého vůdce; oba se pak v radiotelefonii dobře uplatnili (třetí rovněž nadějný pracovník ing. *Slabý* bohužel předčasně umřel). V r. 1923 zřídil *Novák* ve svém ústavu pokusnou stanici vysílací a za tehdejšího srpnového brněnského veletrhu vzbudil obzvláštní zájem tím, že denně vysílal ze svého atelieru hudbu, jež byla pak zachycována návštěvníky veletrhu v přijímači tam umístěném. A vlastně o tento úspěch měla zásluhu celá rodina *Novákova*, syn *Vladimír* jako houslista, dcera *Zdeňka* jako zpěvačka a malička tehdy dcera *Olga* jako pianistka. Prvý následek toho byl, že byl *Novák* žádán, aby v různých moravských městech přednášel o radiotelegrafii a radiofonii. *Novák* tomu rád vyhověl a konal v letech 1924 až 1927 pět samostatných přednášek o tomto tematu a mimo to uspořádal v Brně r. 1924 devítipřednáškový kurs „Radiotelegrafie a radiotelefonie“. Obsah těchto přednášek vyšel jako samostatná knížka pod uvedeným názvem nákladem Prvního českého radioklubu v Brně r. 1925. A tomto klubu zúčastnil se také *Novák* od počátku spolkové čin-

ností, jsa členem výboru (jeden rok též předsedou, čehož se však pro nedostatek času vzdal). V uznání zásluh byl zvolen *Novák* prvním čestným členem tohoto spolku.

Novák po celý život činně se též zúčastnil života spolkového jak ve vědeckých, tak i v odborných a národních spolcích. Členem naší Jednoty je od r. 1887; záhy byl zvolen do výboru, kde po řadu let zastával funkci pořadatele přednášek. Po přesídlení do Brna pokračoval v této činnosti i v Brně a je dnes předsedou brněnského odboru Jednoty. Za jeho zásluhy o spolkový i vědecký rozvoj zvolila jej Jednota čs. matematiků a fysiků již 4. prosince 1921 svým čestným členem. Významná byla také jeho činnost v Československém ústředním spolku učitelů vysokoškolských, kde býval dlouhá leta členem výboru brněnského odboru, jeden čas i předsedou, a horlivě se vždy staral o stavovské i školské otázky. Z ostatních čestných spolků sluší jen uvést, že je čestným členem Klubu fotografů-amatérů v Brně a stálým členem Klubu fotoamatérů v Praze, jak ho k tomu jeho činnost ve fotografii přímo vedla.

Význam *Novákův* pro rozvoj české vědy po zásluze ocenily přední naše vědecké korporace volbou za svého člena. Je členem České Král. Společnosti Nauk v Praze, mimořádným členem České Akademie, členem matematicko-přírodovědecké třídy Masarykovy Akademie Práce a zástupcem brněnského odboru, předsedou Moravské Přírodovědecké Společnosti, vedle členství jiných vědeckých korporací.

Při svých šedesátinách může *Novák* s uspokojením hleděti na svůj dosavadní běh životní; vedle čestných uznání veřejných jistě nejlepší odměnou je mu šťastný život rodinný. Jakou zásluhu má o to pí. *Anna Nováková*, snažil jsem se již dříve naznačiti. *Novák* má 4 děti, z nichž všech může míti opravdovou radost. Nejstarší syn MUDr. *Vladimír Novák* (nar. 2. září 1900 v Praze) je přes své mládí již úspěšným zubním lékařem v Brně a nedávno založil i svou vlastní domácnost. Sám je též téměř virtuosem na housle, jeho paní *Olga*, roz. *Karbulková*, je absolventkou mistrovské školy klavírní. Syn následuje příkladu otce, nechť je mladé domácnosti přáno též tak spokojené soužití, jaké jsme poznali u rodičů! Dcera *Milada* (nar. 27. listopadu 1902 v Brně) je od r. 1923 provdána za p. *Eduarda Janíka*, úředníka Báňské a hutní společnosti, a obdařila *Nováka* již dvěma roztomilými vnoučaty, Miladkou a Vladimírem. Však se prof. *Novákov* radostí lesknou oči, když vypráví o těchto svých milých vnoučatech. Dcera *Zdeňka* (nar. 15. května 1904 v Brně) vykonala již tři maturity s vyznamenáním, na dívčím lyceu, na reálce a na učitelském ústavu. Vedle toho je koncertní zpěvačkou, účinkující však jen při dobročinných produkcích, a dále neplaceným fotografickým asistentem otcovým a prý ve fotografickém umění brzo předstihne (nepředstihla-li již) svého otce. Nejmladší dcera *Olga* (nar. 19. ledna 1910 v Brně) absolvovala r. 1928 reformní dívčí gymnasium Vesny v Brně a po celých osm

let měla vždy všechny známky velmi dobré. Za pečlivého vedení své matky stala se uznanou virtuoskou na klavír a nyní prodělává brněnskou konservatoř hudby. A tak nedělní odpoledně, ztrávená v rodinném kruhu, a prázdninový pobyt v Doubravníku ve volné přírodě jsou radostnými oasami, osvěžujícími prof. *Nováka* vždy k další tuhé denní práci.

K závěru budiž mi dovoleno připojit několik osobních pozorování. *Nováka* jsem poznal jako asistenta *Strouhalova*, kdy vedl nás praktikanty ve cvičeních. Tehdy jsme si obecně vážili jeho rozvážnosti a upřímně jsme obdivovali jeho pracovitost, den ze dne stále neumdlévající. Na sklonku svých studiích, kdy vytvořili jsme přátelské sdružení „Sedmikola“, byli jsme již s *Novákem* důvěrně sprátceni, čemuž jsme také dali výraz jednomyslnou volbou za čestného člena *Sedmikola*. A tehdy jsem poznal v *Novákovi* výtečného společníka, jenž v našem kroužku netoliko se zúčastnil bystrými náměty debat o vědeckých otázkách, ale také velmi platně přispíval svými boдрými improvisacemi básnickými k družné zábavě. Škoda, že ty krásné časy jsou už jen vzpomínkou! Na konci svého studia poznal jsem *Nováka* jako docenta. A dnes po 30 letech vzpomínám na tehdejší svůj dojem, snad nesprávný. *Novák* mne tehdy v mých očekáváních jako přednášeč zklamal. Jeho přednes byl suchý u srovnání s elegancí *Strouhalovou*, jeho výklady nedostihovaly názornosti *Koláčkovy* a opravdovosti *Novákových* snah jsem se tehdy nenaučil vážiti. Tím větší bylo mé překvapení, když jsem po několika letech znova slyšel přednáseti *Nováka*; jakási dřívější stísněnost byla nahrazena důstojným klidem, přednes byl formálně bezvadný a postup výkladu svým logickým uspořádáním vynucoval si veškeru úctu. Byl-li můj dřívější úsudek správný, musím uznati, že *Novák* se opravdovým úsilím vypracoval na dokonalého řečníka. V odborných svých přednáškách klade důraz na experimentální ráz a na metodu induktivní; jeho pokusy jsou co nejprůhlednější a vždy zdařilé (nepamatuji se vůbec, že by mu někdy něco „nešlo“). K poutavosti jeho výkladů přispívá dále hojný doprovod promítaných diapositivů, v čemž byl *Novák* u nás prvním průkopníkem a dosud je vzorem.

Vůbec v každém podniku *Novákově* je zrovna cítiti vážnost a opravdovost, s níž se ujímá věci. Jako referent o vědeckých (a někdy i nevědeckých) pracích je naprosto objektivní a spravedlivý v nejpřísnějším slova smyslu; to znamená, že pro posudek povrchních a nepromyšlených článků dovede naléztí velmi příkrá slova odsudku. Jako sám plní s napětím všech sil své povinnosti, tak žádá i od jiných a proto každá ledabylost je mu přímo fyzicky odporná.

Prof. *Novák* věnoval mi od dob studijních vzácný dar svého upřímného přátelství; upřímnost byla v tom, že netoliko dovedl mi pomáhati v dobrých věcech, ale také otevřeně vytknul mi vše,

co neshledával správným. A musím říci: kdykoliv jsem poslechl *Nováka*, vždy to vedlo k dobrému. A tak u příležitosti jeho šedesátin mu upřímně děkuji za přátelskou účast a činnou podporu, již mi vždy prokazoval. A doufám, že nás nezkalené přátelství ještě dlouhá leta bude spojovati.

Seznam prací prof. Dra. Vladimíra Nováka.

A. Původní práce vědecké:

1. Studie o voltmetru na stříbro. Rozpr. Č. A., II. tř., č. 21, 1892.
2. Nová metoda napouštění ocelových drátů. Věstník čes. prof., Praha, III, 1896.
3. Absorpce paprsků Roentgenových různými látkami. Věstn. Č. Akad. V, 1896 (spol. s Drem O. Šulcem).
4. Über die Absorption der Roentgenstrahlen durch chemische Verbindungen. ZS. f. phys. Chem. XIX, 3, 1896 (mit Dr. O. Štalc).
5. Galvanická polarisace platinových elektrod v roztoku dusičnanu stříbrného. Rozpr. Č. A. V, č. 6, 1896, ve výtahu Bull. Int. 1896.
6. Specific Electric Conductivities and Freezing-points of Solutions of Water in Formic Acid. Phil. Mag. 44, 1897.
7. Elektrolytický superoxyd stříbra. Věstn. Kr. Spol. Nauk, XXI, 1899 (spol. s Drem O. Šulcem).
8. Elektrické měření účinku světla na desku fotografickou. Věstn. Kr. Spol. Nauk, 1902.
9. Studie o jednoduchém kohereru. Věstn. Kr. Spol. Nauk, XXVI, 1903 (spol. s Drem B. Macků).
10. Nová metoda nepřímá k určení okamžitých hodnot stříd. proudu. Věstník Kr. Spol. Nauk, XXIX, 1905 (spol. s Drem B. Macků).
11. O hotovení a užívání fotogr. filtrů. Fot. Obzor, str. 7, 1910.
12. Desky Hydra. Fotogr. Obzor, str. 9, 1912.
13. Fotografie v přirozených barvách. Fotogr. Obzor, str. 10, 1913.
14. Zjednodušená pinotypie. Fotogr. Obzor, str. 3, 1914.
15. Dvě jednoduché metody hotovení diapositivů. Fotogr. Obzor, str. 11, 1916.
16. Jednoduchá sensitometrie. Fotogr. Obzor, str. 36, 1917.
17. Tuhový tisk. Fotogr. Obzor, str. 12, 1919.
18. Nová metoda měření lámavých úhlů 60° hranolu. Spisy Mor. Přír. Spol. v Brně, 1924.
19. Kalotypie. Rozhl. fot. amatéra, str. 161, 1927.
20. Uhlotisk Carbro. Fotogr. Obzor, str. 36, 1928.

B. Knihy a větší souborná díla.

1. Optika v II. dílu Strouhalovy „Fysiky experimentální“, litogr. archy, 1898.
2. O magnetismu a elektrině. 2 díly. J. Otto v Praze, 1900-01.
3. Z cest po Spojených Státech Severní Ameriky. V Praze, zvl. otisk z Věstn. č. prof., 1900.
4. Fysika ve století XIX slovem i obrazem. J. Vilfmek, Praha, 1901.
5. Fysika obecná i technická, litogr. přednášky. Brno, nákl. vl., 1904.
6. Fotografie ve vědě a praxi. Sběrka přední. a rozprav, J. Otto v Praze, 1908.
7. Studentské koleje a internáty. Jich význam výchovný. Mor. Ostrava, nákl. vl., 1912.
8. Návod pro praktická cvičení fysikální (spol. s Drem B. Macků). Brno, nákl. vl., I. vyd. 1914, II. vyd. 1919.

9. Praktická fotografie. Brno, nákl. vl., I. vyd. 1914, II. vyd. 1926.
10. O diapositivu. Zvl. otisk z Přírody, nákl. vl., I. vyd. 1914, II. rozmn. a opr. vyd. 1924.
11. Fysika. Základní poznatky fyzikální na pokusném podkladě. Jednota čs. mat. a fys. v Praze. Počteno podporou Čes. Akademie a Svatobora. 2 díly. I. vyd. 1917-18, II. opr. a dopl. vyd. 1921, III. vyd. v tisku.
12. Optika (spol. s prof. Drem V. Strouhalem). XV. svaz. Sborníku Jednoty čs. mat. a fys. Počteno podp. Č. Akad. 1919.
13. Základy praktické fysiky (spol. Drem B. Macků a Drem F. Nachtikalem). Nákl. vl. I. vyd. 1923, II. rozšíř. vyd. 1927.
14. Radiotelegrafie a radiotelefonie. A. Píša v Brně, 1925.

C. Vědecké referáty.

1. Referáty o exper. přednáškách konaných na Sjezdech přírodozp. a lékařů. Věstník III. sjezdu, str. 167, 1901. Věstník IV. sjezdu, str. 248 a 456, 1908. Věstník V. sjezdu, str. 221, 1914.
2. Přehled pokroků fysiky. IV. část: Nauka o vlnivém pohybu étheru. Věstn. Č. Akad. jakož i zvláštní otisk. Zahrnuje v sobě 10 souborných referátů za leta 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909-10, 1911-12, 1913-14.

D. Referáty a populární články.

I. Časopis pro pěstování matematiky a fysiky v Praze.

1. O galvanickém odporu vismutu v magn. poli. XXIV, 273, 1895.
2. Z laboratoře fyzikálního ústavu české university. XXV, 114, 1896.
3. Drobné zprávy z fysiky. XXV, 121, 1896.
4. Jednička tepelného množství. XXV, 199, 1896.
5. O elektrickém teploměru. XXV, 204, 1896.
6. O měření tvrdosti. XXVI, 175, 1896.
7. Měření konstanty gravitační a střední specifické hmoty země. XXIX, 10, 1900.
8. Princip jednoduchosti ve fysice. XXIX, 127 a 217, 1900.
9. O skupenství hmoty. XXIX, 273, 1900.
10. O zkoušení fotografického objektivu. XXX, 33 a 129, 1901.
11. O kulovém blesku. XXX, 65, 1901.
12. O pokroku pyrometrie. XXX, 161, 1901.
13. O látkách radioaktivních. XXX, 223, 1901.
14. Referáty o 2 knihách Leducových, XXX, 272, 1901, a o Wallonově Leçon d'Optique géométrique, XXX, 278, 1901.
15. Referát o „Rapports présentés au Congrès International de Physique réunie à Paris 1900“, XXXI, 129, 214, 300 a 419, 1902 a XXXII, 39, 131, 241, 309, 1903.
16. O skládání barev. XXXI, 145 a 233, 1902.
17. O fotografii v přirozených barvách. XXXII, 161, 1903.
18. Referáty o 2 knihách (Boussinesq a Pellat), XXXII, 143 a 145, 1903.
19. Recenze o 5 pracích v programech středoškolských, XXXIII, 155, 160, 161, 162, 531 a 536, 1904.
20. Interference zvuku. XXXIV, 179, 1905.
21. Grafické studium střídavého proudu. XXXIV, 230, 348, 1905.
22. Demontrace spekter. XXXV, 111, 1906.
23. O stavbě spekter emisních. XXXV, 230 a 346, 1906.
24. Několik poznámek ku přednášce prof. Dra V. Felixe „O zjevu Hallově“, XXXVIII, 41 a 445, 1909.
25. Několik pokusů o elektrické vodivosti plynů. XXXVIII, 570, 1909.
26. Odpor rtuťi v poli magnetickém. XXXIX, 38 a 296, 1910.
27. Čeněk Strouhal. XXXIX, 369, 1910.
28. Referát o Strouhalově a Kučerově Mechanice, XXXIX, 299, 1910.

29. Prof. Dr. František Koláček na české technice v Brně. XLI, 423, 1912.
30. Sir Joseph J. Thomson a jeho vědecké dílo. LVI, 215, 1927.

II. Středoškolské programy.

1. O voltametrickém měření intenzity proudu. Č. gymnasium v Plzni. I. část 1894, II. část 1895.
2. O fotografování paprsky Roentgenovými. Dívčí gymnasium Minervy, 1896.
3. Základní pojmy elektrického proudu. D. gymnasium Minervy, 1898.
4. O vyšším vzdělání žen v Anglii a v Americe. D. gymnasium Minervy, 1900.

III. Příroda a škola.

1. Paprsky Blondlotovy. II, 8, 1904.
2. O vlnách elektromagnetických. II, 406, 1904.
3. Optická resonance. III, 1, 1905.
4. O rozsahu fyzikálních měření. IV, 4, 1906.
5. O slunečním záření. V, 1, 37 a 69, 1907.
6. Zdroje světelné po stránce technické i vědecké. V, 235, 268 a 299, 1907.
7. Václav Bedřich Zenger †. VI, 169, 1908.
8. Některé novější metody fotografie v přirozených barvách. VI, 210, 242 a 277, 1908.
9. Henri Becquerel. VII, 89, 1908.
10. Čeněk Strouhal. IX, 1, 1910.
11. Cavendishova laboratoř v Cambridge. IX, 81, 1911.
12. Fyzikální ústav české techniky v Brně. IX, 347, 1911.
13. Česká vysoká škola technická v Brně. IX, 341, 1911.
14. O významu a poslání české vys. školy techn. v Brně. IX, 344, 1911.
15. Moderní názory o hmotě. X, 285, 1912.
16. Diapositiv k projekci. XI, 5, 1912.
17. O diapositivu. XI, 136, 1913.
18. Severní záře. XIV, 194, 1920.
19. O pokroku spektrometrie. XV, 1, 1922.
20. Prof. Dr. Č. Strouhal †. XV, 67, 1922.
21. O velikosti hvězd. XVI, 41, 1923.
22. Počátky bezdrátové telegrafie. XVI, 183, 1923.
23. Měření zrychlení tíže v ponorkách. XVI, 311, 1923.
24. Potvrzení Einsteinovy teorie. XVI, 311, 1923.
25. Pojem hmoty — základní pojem fyzikální. XVII, 49, 1924.
26. Britická společnost pro pokrok věd přírodních. XVIII, 42, 1925.
27. Franklin-Institut of Pennsylvania ve Filadelfii. XVIII, 44, 1925.
28. Mezinárodní kongres fotografický. XIX, 1926 (příl. č. 3).
29. K výpočtu samoindukce cívek. XIX, 17, 1926.
30. Dvacet ročníků „Přírody“. XX, 321, 1927.
31. Prof. Dr. František Nušl šedesátníkem. XX, 334, 1927.
32. Drobné články: K oslavě památky I. Newtona. Století třetí sirky. Vyhledávání podzemních proudů vodních. Vynálezce Melinitu. Spirálovitá dráha blesku. Hartmannův usměrňovač. Hvězdy výjimečné světlosti. Pronikavost radiovln. Roč. XX, 1927.
33. Drobné články v Odborných přílohách Přírody, XXI, 1928: Spektrum mlhovin, str. 4. Nová hvězda měnící se v mlhovinu, 52. Stáří Země, 54. Fotografické reprodukce výkresů, 61. Zkoušení kovů paprsky gama, 65. Kosmické paprsky, 68. Barva vyvolaných desek, 76. Atomové zdroje energie, 150.
34. Drobné články v Odb. příl. roč. XXII, 1929: Pramen záření slunečního, str. 33. Paralaktický panoramograf, 45.

IV. Populární a slovníkové články.

V Lidových novinách uveřejnil Dr. Vl. Novák od r. 1908 do nynížška 93 populárních článků, posmrtných vzpomínek, recensí a pod., mimo to 14 článků v různých jiných časopisech.

V Ottově Slovníku Naučném od března 1900 do konce r. 1909 uveřejnil celkem 359 článků se 144 původními obrázky (v písmeně *M* hesel 46; *N* 23, *O* 20, *P* 54, *R* 28, *S* 41, *T* 56, *U* 3, *V* 19, *W* 9 a *Z* 9). V doplňkovém díle XXVII dalších 56 hesel a v nových doplňcích (od r. 1927) má nových hesel dosud 9.

V Technickém Slovníku Naučném napsal 60 hesel v písmeně *A*, 22 hesel v *B*, 12 hesel v *C*, 3 hesla v *Č*, 39 hesel v *D*, 54 hesel v *E* a 48 hesel v *F*. Kromě toho vyšlo tiskem 10 Novákových básní. Sestavil *Nachtikal*.
