



Prof. Dr FRANTIŠEK ZÁVIŠKA
(* 18. 11. 1879 — † 17. 4. 1945)

DESET LET OD ZÁVIŠKOVA ÚMRTÍ

Na den 17. dubna 1955 připadá desáté výročí smrti profesora Dr. FRANTIŠKA ZÁVIŠKY, ředitele ústavu a semináře pro theoretickou fysiku na universitě Karlově.

Jeho zásluhy o naši fysikální vědu byly zhodnoceny dne 17. prosince 1945 na tryzně pořádané Jednotou československých matematiků a fysiků (viz Časopis pro pěstování matematiky a fysiky 71 (1946), D 1, D119). A Závíškovi přátelé a žáci vzpomněli jeho záslužného působení v předvečer 70. výročí jeho narozenin dne 17. listopadu 1949 na vzpomínkové slavnosti v čítárně, kterou založil. (Srv. Časopis pro pěstování matematiky a fysiky 75 (1950), D 109.)

Dnes, u příležitosti desátého výročí jeho smrti, vzpomeneme aspoň stručně díla a osobnosti prof. Závíšky se zřetelem k dnešní naší nejmladší fysikální generaci, která již Závíšku osobně nepoznala.

FRANTIŠEK ZÁVIŠKA (nar. 18. listopadu 1879 ve Velkém Meziříčí, zemřel 17. dubna 1945 v Gifhornu v Německu), studoval na gymnasiu v Třebíči a pak v Brně; potom vstoupil na filosofickou fakultu české university v Praze a věnoval se studiu matematiky a fysiky od r. 1898. Jeho zvláštní záliba v theoretické fysice došla ocenění u jeho učitele prof. KOLÁČKA, jenž si ho vybral za svého asistenta již v době, kdy ZÁVIŠKA byl studentem v pátém semestru. S KOLÁČKEM odešel do Brna na techniku a s ním se zase vrátil po dvou letech na universitu do Prahy, na které již trvale zůstal. V Praze dosáhl doktorátu r. 1903, habilitace z theoretické fysiky r. 1906, mimořádné profesury r. 1914 a řádné profesury r. 1919. Po smrti prof. KOLÁČKA r. 1913 převzal vedení ústavu a semináře pro theoretickou fysiku na universitě. Po uzavření českých vysokých škol za okupace dne 17. listopadu 1939 byl jako téměř všichni čeští vysokoškolští profesori dán na dovolenou s čekatelným od 1. srpna 1940. Dne 21. ledna 1944 byl zatčen a pak vězněn v koncentračním táboře v Osterode v Německu. Při evakuaci tábora v dubnu 1945 prodělal strašný pochod hladu a smrti, na němž zemřel vyčerpan úplavici; téhož dne, 17. dubna 1945, byl pochován na katolickém hřbitově v Gifhornu (asi 45 km od Brunšviku směrem k Hamburku). Jeho hrob byl pak označen dubovým křížem s nápisem.

Počátky vědecké činnosti Závíškovy spadají do jeho pobytu brněnského; je to především jeho disertace z r. 1902, pojednávající o verifikaci Fresnelových zákonů dvojlomu, a pak jeho habilitační práce z r. 1903 o polarizaci hraničných čar totální reflexe. Obě tyto práce se zabývají obtížnými problémy optickými; podle úsudku KOLÁČKOVA jejich řešení svědčí o velkém důvtipu a vědecké zralosti autorově v těchto oborech. S těmito pracemi souvisí další Závíškovo pojednání o průběhu hraničných čar totální reflexe u dvouosých krystalů z r. 1906. Důsledkem Závíškova pobytu r. 1906 v Anglii u sira J. J. THOMSONA v Cavendish Laboratory v Cambridge byla ryze experimentální práce o vlivu silného záření Röntgenova na kondensaci vodních par z r. 1909. Další práce se týká měření Hallova jevu (1912), jímž se také KOLÁČEK velmi obíral. Pak se ZÁVIŠKA obrátil k theoretickým pracím o šíření elektromagnetických vln, jejichž ohyb na dvou rovnoběžných válkách studoval v r. 1912 a 1913 a jejichž průchod trubicemi zkoumal a počítal v r. 1915 a 1917. K těmto a podobným problémům, které svědčí o jeho velkých znalostech a schopnostech zpracovávat problémy té doby nové, vracel se ZÁVIŠKA častěji a se zvláštním zájmem. V tomto oboru dosáhl pozoruhodných výsledků, jež nezůstaly v odborné literatuře nepovšimnuty. Byly to zvláště práce z l. 1923 a 1924, týkající se elektromagnetických vln na dielektrickém drátu; v řešení těchto problémů mu v mnohém ohledu náleží prvenství na vědeckém fóru světovém. Později v r. 1935 se zabýval šířením elektromagnetických vln v kabelu s dvojitou isolační vrstvou. I otázky hydrodynamické poutaly jeho pozornost, jak o tom svědčí jeho práce z r. 1929 o translaci dvou kruhových válců vazkou tekutinou.

ZÁVIŠKA se velmi zasloužil o správné chápání Einsteinovy theorie relativnosti v širších kruzích naší veřejnosti. Napsal poutavou knížku „Einsteinův princip relativnosti a theorie gravitace“ (1925), v níž téměř neuvádí matematiku, takže je přístupná širokému kruhu čtenářstva; svou přesností, střídavostí a jednoduchostí se velmi prospěšně liší od četných podobných spisů, jimiž byla tehdy veřejnost zaplavována. Později v r. 1931 napsal o témž předmětu ještě průhlednější a poutavější stať „Einsteinova theorie relativnosti“ do III. dílu „XX. století co dalo lidstvu“ (str. 237–270). Sem patří také zmínka o kritické a polemické činnosti Závíškově, která uváděla omyly některých našich badatelů na pravou míru, a to vždy ve shodě s heslem „fortiter in re, suaviter in modo“.

Když bylo rozebráno i druhé vydání STROUHALOVY mechaniky, na němž vydatně spolupracoval prof. KUČERA, nastala potřeba nového vydání. STROUHAL i KUČERA byli

tehly oba již mrtvi a tak nové vydání bylo svěřeno ZÁVIŠKOVĚ, jenž spis ten přepracoval do té míry, že to byla kniha úplně nová; vyšla r. 1933 a je v mnohém směru značným pokrokem proti vydání předešlému. Za okupace vydal ZÁVIŠKA v rozšířené úpravě své vzorné universitní přednášky o thermodynamice (1942), které se dočkaly již druhého nezměněného vydání. Konečně z jeho literární pozůstalosti bylo možno po úpravě a doplnění, kterého se s úspěchem podjal Dr. MIROSLAV BRDIČKA, uveřejnit tiskem jeho přednášky o kinetické teorii plynů (1951).

V mladších letech ZÁVIŠKA referoval každoročně o elektromagnetismu a radioaktivitě v „Pokrocích fysiky“, vydávaných pod záštitou České akademie věd a umění z iniciativy a za redakce KUČEROVY.

Zásluhou ZÁVIŠKOVOU byla konečně zřízena na universitě Karlově druhá profesura theoretické fysiky, o kterou Koláček po léta marně usiloval. Další jeho velkou zásluhou bylo zřízení menší čítárny pro posluchače v ústavu jím řízeném. Brzy po jejím uvedení v chod (1921) pojal úmysl ji rozšířit a lépe vybavit, což se mu také v krátké době podařilo. Tato čítárna, na kterou byl právem hrdý, nese nyní jeho jméno. Pro Jednotu československých matematiků a fysiků, jejímž byl čestným členem a ke konci svého života předsedou, vykonal velmi mnoho nejen na poli správním, nýbrž i ideovým.

Za své vědecké zásluhy byl zvolen řádným členem České akademie věd a umění, Královské české společnosti nauk, jejímž byl hlavním tajemníkem, Masarykovy akademie práce a Národní rady badatelské.

ZÁVIŠKA se těšil všeobecné úctě a vážnosti jak u svých kolegů, tak i u studentů, jimž byl otcovským rádcem a přítelem; ústavnímu personálu byl šéfem nezapomenutelným. Jeho vystupování bylo vždy důstojné a při tom skromné — doctissimus quisque modestissimus; jeho vzácné osobní vlastnosti získávaly mu velmi mnoho sympatií a přátel. Jeho postoj k událostem před Mnichovem a po něm a pak zvláště za okupace byl vždy vzorný. O tom mohou vydati svědectví všichni, kdož se s ním stýkali v těch těžkých dobách. Ihned po mobilisaci v r. 1938 se netajil svým přesvědčením, že náš národ jako celek tu hroznou druhou světovou válku šťastně přežije, třeba mnoho jeho příslušníků se již tohoto šťastného konce nedočká. A dne 18. února 1945 předpověděl, že do dvou měsíců bude konec války a tím i našeho utrpení; netušil ovšem, že tu předpověděl téměř na den svou smrt. Ztráta, kterou česká fysikální obec utrpěla jeho předčasným odchodem, je tím citelnější, že ZÁVIŠKA byl jejím uznávaným vůdcem.

Přírodovědecká fakulta university Karlovy uctila jeho památku a jeho oběť vlasti tím, že mu v budově jeho ústavu zasadila pamětní desku.

Došlo 20. 11. 1954.

VIKTOR TRKAL

Ústav pro theoretickou fysiku K. U.,
Praha

ZPRÁVA O VÝVOJI ČESKOSLOVENSKÉ SEISMOLOGIE V LETECH 1951 AŽ 1953*)

1. Seismická služba

V současné době pravidelně registrují na území Československa čtyři seismické stanice: Praha (centrální stanice), Cheb, Hurbanovo a Skalná Pleso. Stanice jsou vybaveny těmito přístroji: Praha: Wiechertův horizontální seismograf 1000 kg (složky NS, EW), Wiechertův vertikální seismograf 80 kg, Andersonův-Woodův torsní seismograf (složky NS, EW).

Cheb: Mainkův seismograf 450 kg (složka NS), Belarův-Zlatorogův seismograf (složka EW), Andersonův-Woodův torsní seismograf (složka EW).

Hurbanovo: Mainkův seismograf 210 kg (složky NS, EW).

Skalná Pleso: Wiechertův horizontální seismograf 200 kg (složky NS, EW).

Během příštího roku bude uvedena do provozu nová stanice v Průhonících u Prahy, která se stane centrální stanicí místo dosavadní pražské stanice. Na nové stanici budou registrovat tři Golícynovy seismografy (složky NS, EW, Z) a dva Andersonovy-Woodovy torsní seismografy (složky NS, EW).

Záznamy všech československých stanic jsou vyčíslovány jednotnou metodou na ústřední stanici. Předběžné výsledky stanice Praha jsou publikovány v desetidenních bulletinech a slouží k rychlé informaci několika hlavních seismických observatoří. Revidované vý-

*) Zpráva byla přednesena před Mezinárodní asociací pro seismologii a fysiku zemského nitra během 10. kongresu Mezinárodní geodetické a geofysikální unie (UGGI) v Římě v září 1954.

ДЕСЯТЬ ЛЕТ СО ДНЯ СМЕРТИ ПРОФ. ЗАВИШКИ

17-ого апреля 1955 года исполняется 10 лет со дня смерти профессора Франтишка Завишки, директора института и семинария теоретической физики Карлова университета.

Франтишек Завишка (род. 18-ого ноября 1879 г. в г. Велке Мезиржичи, умер 17-ого апреля 1945 г. в Гифхорне в Германии) учился в гимназии в г. Тржебич и в г. Брно, после чего он поступил на философский факультет чешского университета в Праге, где с 1898 г. он изучал математику и физику. Его учитель проф. Колачек оценил его особый интерес к теоретической физике тем, что он взял его в ассистенты уже в то время, когда Завишка еще был студентом пятого семестра. Вместе с Колачеком он два года работал в высшей технической школе в г. Брно, и вместе с ним он вернулся в Пражский Университет, где он и остался. В 1903 году он получает докторское звание, в 1906 году становится приват-доцентом, в 1914 году экстраординарным и в 1919 году ординарным профессором. После смерти проф. Колачека в 1913 году он принимает на себя руководство институтом и семинарием теоретической физики Карлова университета. После закрытия чехословацких высших учебных заведений нацистскими оккупантами 17-ого ноября 1939 года проф. Завишка уходит в „отпуск“. 21-ого января 1944 года гестаповцы его арестуют и отправляют в концлагерь Остероде в Германии. Во время эвакуации этого концлагеря в апреле 1945 он участвует в страшном походе голода и смерти, после которого он умирает, истощенный дизентерией. В тот же день, 17-ого апреля 1945 он похоронен на католическом кладбище в Гифхорне (прибл. 45 км от Брауншвейга). На могиле его поставлен дубовый крест с надписью.

Научная деятельность Завишки начинается еще в г. Брно; это прежде всего его диссертация (1902 г.) о подтверждении законов двойного лучепреломления Френеля и его работа 1903 года о поляризации граничных линий полного отражения. С этими работами связана дальнейшая работа Завишки о ходе граничных линий полного отражения для двусных кристаллов (1906 г.). В результате пребывания Завишки в Англии в Кавендишской лаборатории у Дж. Дж. Томсона появляется чисто экспериментальная работа о влиянии сильного рентгеновского излучения на конденсацию водяных паров (1909). Следующая работа занимается измерением эффекта Холла (1912). В это время Завишка начал заниматься теоретически распространением электромагнитных волн, диффракцию которых на параллельных цилиндрах он исследовал в 1912—1913 гг., и распространение по трубам в 1915 и 1917 гг. Распространением электромагнитных волн по диэлектрической проволоке он занимался в 1923 г. и 1924 г. В 1935 году он исследовал распространение электромагнитных волн в кабеле с двойным изоляционным слоем. Его внимание привлекали также вопросы гидродинамики. Об этом свидетельствует его работа 1929 года о поступательном движении двух круглых цилиндров вязкой жидкостью.

Завишка имеет большие заслуги на правильном понимании теории относительности в более широких кругах нашей общественности. Он написал увлекательную книжку „Принцип относительности Эйнштейна и теория тяготения“ (1925) и статью „Теория относительности“ Эйнштейна в 3-ий том „XX столетие, что оно принесло человечеству“ (1931). В 1922 году ему было поручено новое издание „Механики“ Строугала; Завишка настолько переработал эту книгу, что в 1933 г. появилась книга совсем новая, которая во многих отношениях представляет собой прогресс по отношению к старому изданию. Во время оккупации Завишка издает свои университетские лекции по термодинамике (1942). Из его литературного наследия оказалось возможным после обработки и дополнения опубликовать его лекции по кинетической теории газов (1951).

За эти свои научные заслуги Завишка был избран действительным членом Чешской Академии наук и искусств, Королевского чешского общества наук, главным секретарем которого он являлся, Академии труда им. Масарика и Национального исследовательского совета. Завишка пользовался всеобщим почетом и уважением со стороны своих сотрудников и студентов, для которых он всегда был отцовским советником; для работников института он являлся незабываемым руководителем. Его поведение было всегда достойным и скромным — *doctissimus quisque modestissimus*; редкие свойства его характера находили ему очень много симпатии и друзей. Его отношение к политическим событиям перед Мюнхеном и после него и особенно во время оккупации было всегда примерным. Это могут засвидетельствовать все, кто его знали в это тяжелое время. После всеобщей мобилизации в 1938 он не скрывал своего

убеждения, что наш народ эту ужасную вторую мировую войну благополучно переживет, хотя и многие из народа счастливого конца не дождутся. 18-ого февраля 1945 года он предсказал, что война, и тем и наши страдания кончатся до двух месяцев; он не подозревал того, что он предсказал почти точно день своей смерти.

Потеря, которую понесла чехословацкая физика от его безвременной кончины, тем чувствительнее, что Завишка являлся ее признанным руководителем.

Поступило 20. 11. 1954. г.

VÍKTOR TRKAL

Институт теоретической физики
Карлова университета в Праге

TEN YEARS SINCE ZÁVIŠKA'S DEATH

April 17th, 1955, marks the tenth anniversary of the death of Professor František Závíška, director of the Institute and Seminary of Theoretical Physics at Charles University.

František Závíška (born November 18, 1879, in Velké Meziříčí, died April 17, 1945, in Gifhorn, Germany), went to school in Třebíč and Brno and then entered the Philosophical Faculty of the Czech University in Prague, where from 1898 he studied mathematics and physics. His particular interest for theoretical physics was appreciated by his teacher, Professor Kolářek, who chose him as his assistant while Závíška was still a student in the fifth semester. Together with Kolářek he went to the Technical College in Brno and two years later returned with him to the University in Prague, where he then remained. He gained his doctor's degree in Prague in 1903, became lecturer (privatdocent) in theoretical physics in 1906, was appointed assistant professor in 1914 and professor in 1919. After the death of Professor Kolářek in 1913 he took over the directorship of the Institute and Seminary of Theoretical Physics at the University. When all Czech universities were closed on Nov. 17, 1939, during the occupation, he, as practically all Czech university professors, was sent on leave from August 1, 1940. He was arrested on January 21, 1944, and imprisoned in the Osterode concentration camp in Germany. During the evacuation of the camp in April, 1945, he underwent the terrible march of hunger and death from which he died, exhausted by dysentery; on April 17, 1945, he was buried in Gifhorn (about 45 kilometres from Brunswick in the Hamburg direction).

Závíška began his scientific work during his sojourn in Brno, where he wrote his doctor's thesis in 1902, dealing with the verification of Fresnel's laws of double refraction, and his habilitation thesis of 1903 on the polarization of boundary lines of total reflection. Linked with these works is also Závíška's paper on the course of boundary lines of total reflection of biaxial crystals written in 1906. Závíška's purely experimental work on the influence of strong X-ray radiation on the condensation of water vapours, written in 1909, was initiated by his sojourn in England where he worked under Sir J. J. Thomson in the Cavendish Laboratory at Cambridge in 1906. Another of his papers concerns the measurement of the Hall effect (1912). Závíška then returned to theoretical work on the propagation of electromagnetic waves, whose diffraction on two parallel cylinders he studied in 1912 and 1913, their passage through tubes in 1915 and 1917, and on a dielectric wire in 1923 and 1924. Later, in 1935, he studied the propagation of electromagnetic waves in a cable with two insulating layers. Hydrodynamical problems also attracted his attention as is shown by his paper of 1929 on the translation of two circular cylinders through a viscous liquid.

Great credit is due to Závíška for the correct understanding of Einstein's theory of relativity by the more general public. He wrote an interesting little book "Einstein's Principle of Relativity and the Gravitational Theory" (1925) and the treatise "Einstein's Theory of Relativity" for the third volume of "XX. století co dalo lidstvu" (The 20th Century — What it Gave Mankind) (1931).

In 1922, Závíška was entrusted with a new edition of Strouhal's Mechanics which he rewrote (1933) to such an extent that it was a completely new book, in many ways a great improvement on the previous edition. During the occupation Závíška published his university lectures on thermodynamics (1942). Finally after his death, his lectures on the kinetic theory of gases, after being arranged and supplemented, were published in 1951.

For his services to science he was elected a full member of the Czech Academy of Sciences and Arts, the Royal Czech Society of Sciences of which he was first secretary, the Masaryk Academy of Technical Work and the National Research Council. Závíška

enjoyed the general respect and esteem both of his colleagues and his students to whom he was a fatherly adviser and friend. To the Institute's staff he was an unforgettable chief. He always behaved in a dignified but unassuming manner — doctissimus quisque modestissimus — and his rare personal qualities won him popularity and many friends. His attitude to events before and after Munich and particularly during the occupation period was always exemplary. This is borne out by all who came into contact with him during this difficult period. After the mobilisation in 1938 he did not conceal his conviction that our nation as a whole would safely survive the terrible second world war although many of his contemporaries would not live to see its happy end. And on February 18, 1945, he predicted that the war and also our suffering would be ended within two months, not suspecting of course that he was prophesying the day of his own death practically to the day. The loss to Czechoslovak physics caused by his premature end was the greater in that Závíska was its recognised leader.

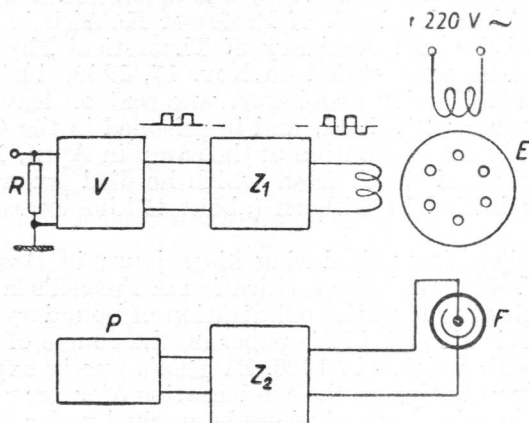
Received 20. 11. 1954.

VIKTOR TRKAL

*Institute of Theoretical Physics, Charles University,
Prague*

ИСПРАВЛЕНИЕ

В № 1 Чехосл. физ. журн. (1955) на странице 40 в статье J. Urbanec, Č. Šimáně: Рентгеновское излучение, возбуждаемое протонами в Zn, Cu, Ni, Co и Fe рис. 2 должен быть



ЧЕХОСЛОВАЦКИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ — CZECHOSLOVAK JOURNAL OF PHYSICS

Ročník 5. Vydává Ústav technické fyziky ČSAV v Nakladatelství Čs. akademie věd, Praha II, Vodičkova 40, tel. 246-241—8. — Tisknou Pražské tiskárny, n. p., provozovna 05, Praha VIII, tř. Rudé armády 171. — Redakce vědeckých časopisů ČSAV: Praha II, Vodičkova 40, tel. 246-241—8. Novinové výplatné povoleno dohlédacím poštovním úřadem Praha 022, č. j. 309/274-Re-51. — Cena jednoho čísla Kčs 25,—, v předplacení (4 čísla) Kčs 100,—. — D-00538.

Vyšlo dne 30. IV. 1955.