

První meteorologické sítě v Čechách

The first meteorological networks in Bohemia

Jako první začal data z několika „venkovských“ stanic publikovat Antonín Strnad. Jednalo se však o měření prováděná samostatně jednotlivými nadšenci, z nichž za zmínku stojí František Kreibich (1759–1833), vědec a farář z Žitenic u Litoměřic.

První organizovanou síť s jednotným přístrojovým vybavením a postupy pro provádění měření byla síť založená M. A. Davidem pro Vlastenecko-hospodářskou společnost v roce 1817.

Stanice kromě meteorologických pozorování reportovaly také informace zemědělsko-hospodářského charakteru, například o sklizni. Tyto údaje postupně začaly převažovat nad meteorologickými záznamy.

Po založení Ústředního ústavu pro meteorologii a zemský magnetismus ve Vídni v roce 1851 přešla správa sítě do tohoto nového celorakouského centra, což pro českou síť znamenalo postupný úpadek.

Když v roce 1872 zasáhla povodí Berounky extrémní povodeň, byla kritizována naprostá absence meteorologických dat pro její vyhodnocení. V té době v Čechách fungovalo pouze 10 stanic a ani Klementinum tehdy nesplňovalo parametry pro zařazení do tzv. 1. třídy.*

Rozvojem srážkoměrné sítě již nebyla pověřena Klementinská observatoř, ale prof. František Studnička, kterému se podařilo během dvou let zvýšit počet srážkoměrných stanic na 75.

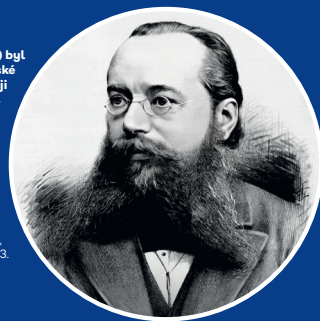
Po suchu 1874 rozhodl Zemský sněm dne 13. května 1875 o zřízení Hydrografické komise, která měla na území Království českého zajistit provádění srážkoměrných a vodoměrných pozorování.

Slavíme tak i 150. výročí vzniku české hydrologické služby.

** Rozdělení stanic do tříd podle rozsahu a kvality pozorování zavedl první meteorologický kongres ve Vídni v roce 1873.*

František Josef Studnička (1836–1903) byl prvním profesorem meteorologie na pražské univerzitě a významně přispěl k rozvoji sítě srážkoměrů po povodni v roce 1872. Autor: Jan Vilímek – Humoristické listy, roč. 1885, č. 43.

František Josef Studnička (1836–1903) was the first professor of meteorology at the University of Prague and contributed significantly to the development of the network of rain gauges after the flood of 1872. Author: Jan Vilímek – Humoristické listy, Vol. 1885, No. 43.



Mapa sítě stanic Vlastenecko-hospodářské společnosti organizované z Klementina M. A. Davidem (ve stavu let 1817 až 1835). Stanice Praha-Klementinum a Žitenice spolu s Chocní a Telčí tvořily jakousi neorganizovanou síť již za doby Antonína Strnady. Mapa: R. Týl.

Map of the network of stations of the Patriotic Economic Society organized from Klementinum by M. A. David (in the years 1817 to 1835). The stations Praha-Klementinum, Žitenice together with Chocní and Telč formed a kind of unorganized network already in the time of Antonín Strnad. Map: R. Týl.

Antonín Strnad was the first to publish data from several “rural” stations. However, these were measurements carried out independently by individual enthusiasts, of whom František Kreibich (1759–1833), a scientist and parish priest from Žitenice near Litoměřice, is worth mentioning.

The first organized network with uniform instrumentation and procedures for making measurements was the network established M. A. David for the Patriotic Economic Society in 1817.

In addition to meteorological observations, the stations also reported agricultural and economic information, such as harvests. These data gradually began to take precedence over the meteorological records.

After the establishment of the Central Institute for Meteorology and Earth Magnetism in Vienna in 1851, the administration of the network was transferred to this new all-Austrian centre, which meant a gradual decline for the Czech network.

When an extreme flood hit the Berounka basin in 1872, the complete absence of meteorological data for its evaluation was criticized. At that time, there were only 10 stations in Bohemia, and even Klementinum did not meet the parameters for classification as Class 1.*

The development of the rain gauge network was no longer the responsibility of the Klementinum Observatory, but of Prof. František Studnička, who managed to increase the number of rain gauge stations to 75 within two years.

After 1874 drought, on 13 May 1875, the Provincial Assembly decided to establish a Hydrographic Commission to ensure that rainfall and water-gauge observations were carried out in the territory of the Kingdom of Bohemia.

We are also celebrating the 150th anniversary of the Czech hydrological service.

** The division of stations into classes according to the extent and quality of observations was introduced by the First Meteorological Congress in Vienna in 1873.*

B. Station auf der Werra bei Wernigerode (Stationsverzeichniss in Wernigerode)									
Nr.	Ort	Hei.	Br.	St.	St.	St.	St.	St.	St.
1	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
2	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
3	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
4	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
5	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
6	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
7	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
8	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
9	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
10	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
11	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
12	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
13	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
14	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
15	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
16	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
17	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
18	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
19	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
20	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
21	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
22	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
23	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
24	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
25	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
26	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
27	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10
28	Wernigerode	10	10	10	10	10	10	10	10

Map of the network of stations of the Patriotic Economic Society organized from Klementinum by M. A. David (in the years 1817 to 1835). The stations Praha-Klementinum, Žitenice together with Chocní and Telč formed a kind of unorganized network already in the time of Antonín Strnad. Map: R. Týl.

Výsledky pozorování z meteorologické sítě byly publikovány ve speciálních tištěných vydáních. Davidem pro Vlastenecko-hospodářskou společnost. David si při zpracování dat věnoval i klimatologických charakteristik – například skutečnosti, že teplota v Praze je vyšší, než by odpovídala její geografické poloze, což vysvětlil působením městského tepelného ostrova ještě v době před jeho oficiálním objevem: „V horkých letních měsících se sluneční paprsky odrážejí z kopců v úzkém pražském údolí a cihlové domy se tak rozežhají, že akumulované teplo v údolí přetrvává, i když se horní vrstvy vzduchu již ochladí.“

The results of observations from the meteorological network were published in special prints issued by David for the Patriotic Economic Society. In processing the data, David also took note of climatological characteristics – for example, the fact that the temperature in Prague is higher than its geographical location would suggest, which he explained as the effect of the city's heat island even before its official discovery: “In the hot summer months, the sun's rays reflect off the hills in the narrow Prague valley, and the brick houses become so warm that the accumulated heat in the valley persists even when the upper layers of the air have already cooled.”

Extrémní přívalová povodeň v květnu 1872 ukázala, jak moc kdysi rozvinutá meteorologická síť v Čechách organizovaná z Klementina po přechodu do centrální správy vídeňského ústavu zaoštalá za potřebami rozvíjející se společnosti. Zdroj: Kofistka 1872.

The extreme flash flood in May 1872 showed how much the once developed meteorological network in Bohemia, organized from Klementinum after the transition to the central administration of the Vienna Institute, had fallen behind the needs of the developing society. Source: Kofistka 1872.

