

METEOROLOGICKÉ ZPRÁVY

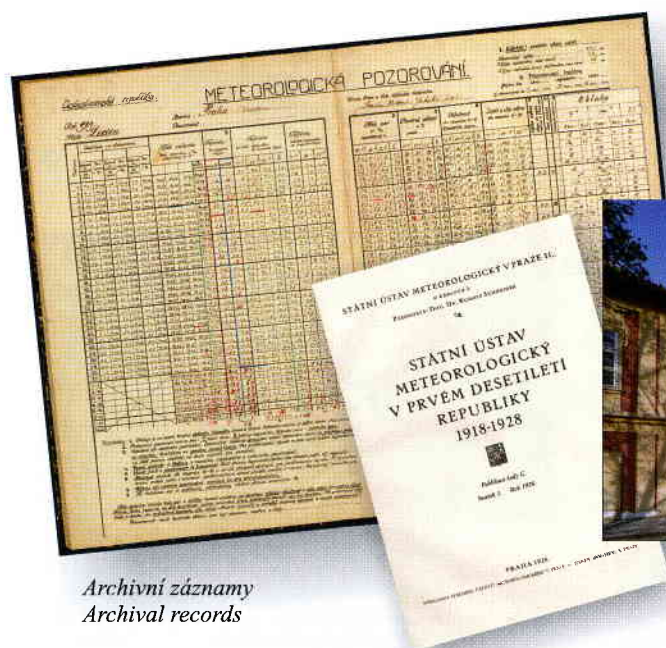
Meteorological Bulletin

ROČNÍK 62 (2009)

V PRAZE DNE 30. ŘÍJNA 2009

ČÍSLO 5

90 LET ČESKOSLOVENSKÉ METEOROLOGICKÉ SLUŽBY THE 90TH ANNIVERSARY OF THE CZECHOSLOVAK METEOROLOGICAL SERVICE



Archivní záznamy
Archival records

Státní ústav meteorologický získal první samostatné prostory v matematicko-přírodovědných ústavech Univerzity Karlovy v Praze na Karlově.

The State Meteorological Institute obtained the first separate premises in the Institutes of Mathematics and Natural Science of Charles University in Prague at Karlov.



Rudolf Schneider



Alois Gregor



Gustav Swoboda

Zaměstnanci Státního ústavu meteorologického v Praze v polovině 20. let minulého století, kteří položili základy československé meteorologické služby.

In the middle of the twenties of the last century staff members of the State Meteorological Institute laid the foundations of the Czechoslovak Meteorological Service.

STRUČNÝ HISTORICKÝ PŘEHLED

Založení československého státu v r. 1918 a jeho budování vyžadovalo rozsáhlou činnost v oblasti státní správy včetně zakládání nových úřadů a orgánů, které měly nahradit dosavadní instituce se sídlem ve Vídni a Budapešti. Podobným vývojem prošla i československá meteorologická služba, která se institucionalizovala na rozhraní let 1919 a 1920 v Československém státním ústavu meteorologickém v Praze a která navázala na činnost Ústředního ústavu pro meteorologii a geodynamiku ve Vídni a Zemský ústav pro meteorologii a zemský magnetismus v Budapešti. Úkolem nového ústavu bylo

HISTORY

The establishment of the Czechoslovak state in 1918 and its building called for an extensive activity in the sphere of state administration including establishing new authorities and bodies which were to replace existing institutions in Vienna and Budapest. The Czechoslovak Meteorological Service which was institutionalized in the Czechoslovak State Meteorological Institute in Prague at the turn of the years 1919 and 1920 and which continued the activity of the Central Institute for Meteorology and Geodynamics in Vienna and the Provincial Institute for Meteorology and Earth's Magnetism in Budapest went through a similar development.

shromažďovat a vědecky zpracovávat meteorologická pozorování z území Československa, rozvíjet a podporovat meteorologická bádání, účastnit se mezinárodního výzkumu v meteorologii, denně na vědeckém základě sestavovat předpovědi počasí a vydávat úřední dobrozdání (posudky) na žádost úřadů, organizací a soukromých osob. Prvním ředitelem ústavu se stal Rudolf Schneider (1881–1955), dříve působící v ústředním ústavu ve Vídni, klimatologickou službu vedl Alois Gregor (1892–1972) a všeobecnou a leteckou povětrnostní službu řídil Gustav Swoboda (1893–1956), později první generální sekretář Světové meteorologické organizace. Téměř polovinu své existence byl ústav orientován jen na meteorologickou a klimatologickou problematiku. Poté, co v r. 1954 byla k meteorologii přidružena hydrologie a v r. 1967 ochrana čistoty ovzduší, ústav funguje jako tříoborový. Během 90 let trvání ústavu došlo několikrát k jeho přejmenování.

The Institute's mission was to gather and process meteorological observations from the territory of Czechoslovakia in a scientific manner, develop and support meteorological research, participate in international research in meteorology, make daily weather forecasts on the scientific basis and issue official expert's reports (opinions) at the request of authorities, organizations and private persons. Rudolf Schneider, before working at the Central Institute in Vienna became the first director of the State Meteorological Institute in Prague, climatological service was headed by Alois Gregor and general and aeronautical weather service was managed by Gustav Swoboda, later the first Secretary General of the World Meteorological Organization. Together with other staff members they laid the foundations of the Czechoslovak Meteorological Service. Almost one half of its existence the Institute was focused only on meteorological and climatological problems. After hydrology was affiliated to meteorology in 1954 and then in 1967 air quality control, the Institute has been working as three-branch. It came a few times to the renaming of the Institute in the course of 90 years of its existence.

INSTITUTE V DATECH – INSTITUTE IN DATES

1919–1939	Československý státní ústav meteorologický , později Státní ústav meteorologický (SÚM) The Czechoslovak State Meteorological Institute, later The State Meteorological Institute
1939–1945	Ústřední meteorologický ústav pro Čechy a Moravu (ÚMÚ) The Central Meteorological Institute for Bohemia and Moravia
1945–1953	Státní meteorologický ústav (SMÚ) The State Meteorological Institute
1954–1980	Hydrometeorologický ústav (HMÚ) The Hydrometeorological Institute
1980 až dosud up to now	Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) The Czech Hydrometeorological Institute



Budova poštovní spořitelny v Praze na Smíchově, Holečkově ulici, byla přidělena za 2. světové války tehdejšímu Ústřednímu meteorologickému ústavu pro Čechy a Moravu. Hydrometeorologickým aktivitám sloužila až do sklonku 80. let.

The building of the postal savings bank in Holečkova street in Prague-Smichov was assigned to the then Central Meteorological Institute for Bohemia and Moravia during the Second World War. It served to hydrometeorological activities up to the close of the 80s.



V 60. letech 20. století se podařilo získat část historického komplexu v Praze-Komořanech, z něhož se během krátké doby stalo jedno z nejdůležitějších odborných pracovišť. Byla v něm umístěna synoptická a předpovědní služba, výzkumná pracoviště, telekomunikační a výpočetní centrum.

In the 60s the Institute succeeded in obtaining a part of the historical compound in Prague-Komořany and during a short time it became one of the most important professional workplaces. Synoptic and forecasting services, research workplaces, telecommunication and computer centres are housed there.



Současné sídlo ČHMÚ a pobočky Praha v Praze-Komořanech. The present CHMI headquarters and the Prague Regional Office in Prague-Komořany.

SOUČASNÉ ZAMĚŘENÍ A PŮSOBNOST

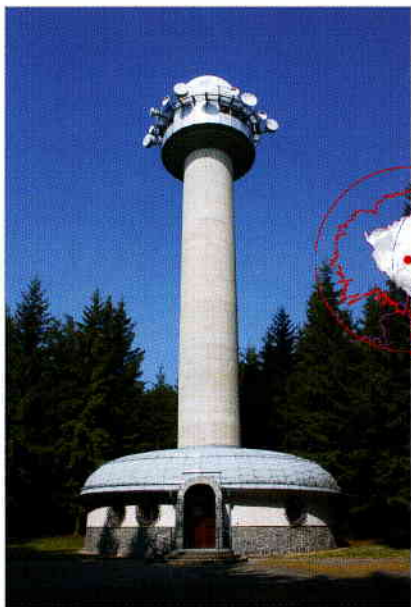
Podle zřizovací listiny vydané Ministerstvem životního prostředí vykonává Český hydrometeorologický ústav jako příspěvková organizace funkci ústředního státního ústavu České republiky pro obory čistota ovzduší, hydrologie, jakost vody, klimatologie a meteorologie jako odborné služby poskytované přednostně pro státní správu. Pro výkon státní služby ČHMÚ:

- Zřizuje a provozuje státní monitorovací a pozorovací síť pro sledování kvantitativního a kvalitativního stavu atmosféry a hydrosféry a příčin vedoucích k jejich znečištění nebo poškozování
- Odborně zpracovává výsledky pozorování, měření a monitorování při dodržování zásad Evropského společenství
- Sleduje množství a jakost povrchových a podzemních vod ve státní síti
- Vytváří a spravuje databáze o stavu a kvalitě ovzduší a o zdrojích jeho znečištění, jakož i o množství a kvalitě vody ve smyslu legislativy Evropského společenství a mezinárodních smluv
- Poskytuje informace o charakteristikách a režimech atmosféry a hydrosféry
- Poskytuje operativní informace o stavu atmosféry a hydrosféry, předpovědi a výstrahy upozorňující na nebezpečné hydrometeorologické jevy
- Provádí vědeckou a odbornou činnost
- Vydává a rozšiřuje odborný časopis Meteorologické Zprávy a další periodika s odborným zaměřením

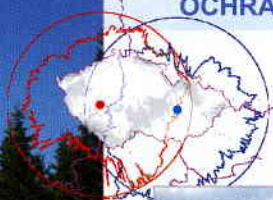
THE PRESENT SCOPE OF ACTIVITIES

Under the Charter issued by the Ministry of the Environment the basic mission of state-funded Czech Hydrometeorological Institute is to carry out the function of the Czech Republic's central governmental institution for the fields of air quality, hydrology, water quality, climatology and meteorology, providing objective specialist services preferentially to state administration. For the performance of public service CHMI:

- Establishes and operates national monitoring and observing networks for atmosphere and hydrosphere monitoring in both qualitative and quantitative terms and the causes underlying the pollution of damage thereof
- Processes, in an expert manner, the results of observations, measurements and monitoring while adhering to the principles of the European Community *acquis*
- Monitors the quantity and quality of surface and groundwater in the national network
- Creates and maintains databases of data on the condition and quality of the air and on sources of air pollution, and on the quantity and quality of water, in accordance with the EC *acquis* and international agreements
- Provides information about the characteristics and regimes of the atmosphere and hydrosphere
- Provides operational information on the condition of the atmosphere and hydrosphere, and forecasts and warnings of dangerous hydrometeorological phenomena
- Carries out scientific and research activities
- Publishes and distributes a specialized journal Meteorologické Zprávy (Meteorological Bulletin) and other periodical technical publications



Radiolokační stanice Skalky na Dražanské vrchovině.
Radar station at Skalky in the Dražanská vrchovina Highlands.



Dohlednost radarů
Visual range of radars



Měření průtoku pomocí přístroje ADCP (akustický dopplerovský měřič průtoků).
Water discharge measurement by means of an ADCP instrument (acoustic Doppler discharge meter).



Stanice automatického imisního monitoringu (AIM) na Churáňově.
Automated ambient air pollution monitoring station (AIM) on Churáňově.

ORGANIZAČNÍ USPOŘÁDÁNÍ, OBJEKTY

Ústav má na pracovištích v Praze, sedmi regionálních pobočkách (Praha, České Budějovice, Plzeň, Ústí nad Labem, Hradec Králové, Brno, Ostrava), šesti leteckých meteorologických stanicích, 22 profesionálních meteorologických stanicích a observatořích a Solární a ozonové observatoři v Hradci Králové 800 zaměstnanců, kterým pomáhá téměř 3 000 dobrovolných pozorovatelů. Mezi nejvýznamnější počiny patří vybudování české meteorologické radiolokační sítě (stanice Skalky na Dražanské vrchovině r. 1996 a v Brdech r. 2000), pořízení vysoce výkonných počítačů v r. 2003 a v r. 2009, v roce 2004 stavba provozní budovy a meteorologické stanice v Plzni na Mikulce a v r. 2008 úspěšné dokončení rekonstrukce pobočky v Hradci Králové. Pokračuje proces automatizace staniční sítě: jsou automatizovány všechny profesionální meteorologické stanice, síť monitorující kvalitu ovzduší (64 stanic), klimatologické stanice z 50 %, stanice povrchových vod z 90 % a 60 % vrtů. Zhruba čtvrtinu rozpočtových prostředků získává ČHMÚ prodejem informací a služeb.

ORGANIZATION CHART, THE INSTITUTE'S FACILITIES

The Czech Hydrometeorological Institute has currently about 800 employees at its Prague and seven regional offices (České Budějovice, Plzeň, Ústí nad Labem, Hradec Králové, Brno, Ostrava), six aeronautical meteorological stations, 22 professional meteorological stations and observatories and Solar and Ozone Observatory in Hradec Králové, who are assisted by almost 3,000 volunteer observers. Building of the Czech meteorological radar network (meteorological radar units at Skalky in the Dražanská vrchovina Highlands in 1996 and on Praha Hill in the Brdy Hills in 2000), the procurement and commissioning of a highly powerful computer in 2003, one year later then constructing an operating building and meteorological station in Plzeň on Mikulka Hill and in 2008 successful completion of the reconstruction of the regional office in Hradec Králové are rated among the most important events. The automation of the station network continues: all meteorological stations have been automated, the air quality monitoring network (64 stations), fifty per cent of climatological stations, 60 per cent of the surface water sites and 60 per cent of boreholes. About one quarter of its finances is generated through the sale of information and services.

POBOČKY ČHMÚ – THE INSTITUTE'S REGIONAL OFFICES



Ostrava



Brno



Ústí nad Labem



České Budějovice



Plzeň



Hradec Králové

Od roku 1973 se postupně změnila mimopražská střediska v pobočky Ostrava, Brno a Ústí nad Labem, nově pak vznikly pobočky v Českých Budějovicích, Plzni a Hradci Králové.

Pobočky reprezentují ČHMÚ v jednotlivých regionech a jsou zodpovědné za měření, pozorování a předpověď v oborech meteorologie, hydrologie a ochrana čistoty ovzduší na příslušném území.

Since 1973 centres situated out of Prague have been gradually changed in regional offices in Ostrava, Brno and Ústí nad Labem, offices in České Budějovice, Plzeň and Hradec Králové arose as a new ones.

Regional offices represent CHMI in individual regions and are responsible for measurements, observations and forecasting in the fields of meteorology, hydrology and air quality control at the respective territories.

PRODUKTY

- Předpovědi počasí velmi krátkodobé, krátkodobé (několikrát denně podle požadavku uživatelů), střednědobé (na týden), dlouhodobé (na měsíc) a sezonní
- Aktuální údaje z vybraných vodoměrných stanic zařazených do systému hlášené povodňové služby na Internetu
- Hydrologické předpovědi pro předpovědní profily na hlavních tocích České republiky
- Speciální předpovědi a informace pro údržbu komunikací v zimním období
- Klimatologická databáze www.clidata.cz
- Speciální předpovědi počasí pro zemědělství, vydávání agrometeorologických zpravodajů
- Zpracování výsledků a vyhodnocení datových souborů z monitoringu množství a jakosti povrchové a podzemní vody formou každoročně vydávané Hydrologické ročenky
- Zpracování výstupů z Informačního systému kvality ovzduší formou grafické ročenky Znečištění ovzduší na území České republiky a tabelární ročenky Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech, Česká republika, publikace dat na internetové stránce www.chmi.cz/uoco
- Posudková a znalecká činnost v oborech působnosti

VÝZKUM

Řešení grantových projektů jak českého, tak mezinárodního výzkumu. Jsou to např.:

- Projekty vyplývající z usnesení vlády Vyhodnocení povodňové situace v červenci 1997, Vyhodnocení katastrofální povodně v srpnu 2002, Vyhodnocení povodní v červnu 2009
- Vývoj aplikací numerického modelu ALADIN
- Prevence a ochrana před povodněmi
- Výzkum oblačných struktur a konvekčních jevů
- Výzkum, vývoj a implementace nových měřicích metod pro hodnocení znečištění ovzduší

PUBLIKACE

Ve vlastním nakladatelství ústav vydává odborné publikace, informativní bulletiny a recenzovaný odborný časopis Meteorologické Zprávy, který vychází od r. 1947. V několika edičních řadách i jako monografie vyšlo více než 600 publikací. Pracovníci ústavu se podstatnou měrou podíleli na vytvoření těchto stěžejních publikací:

PRODUCTS

- Nowcasts, short-term forecasts (several times a day, depending on the user's requirements), medium-term forecasts (for one week), long-term forecasts (for one month) and seasonal forecasts
- The latest data from selected water level recording sites included in the flood service's signalling system on the web
- Hydrological forecasts for sites on the main streams in the Czech Republic
- Special forecasts for road maintenance in winter
- Climatological database www.clidata.cz
- Special weather forecasts for agriculture, publishing Agrometeorological Newsletters
- Processing of results and evaluating data files obtained from the monitoring of surface and groundwater quantity and quality and publishing of the Hydrological Yearbook
- Evaluating outputs from the Air Quality Information System in the form of yearbooks - Air Pollution in the Czech Republic (graphic yearbook) and Data on Air Pollution and Atmospheric Deposition in the Czech Republic (tabular yearbook), data publishing at website www.chmi.cz/uoco
- Advisory and expert activities within the scope of the Institute's activities

RESEARCH

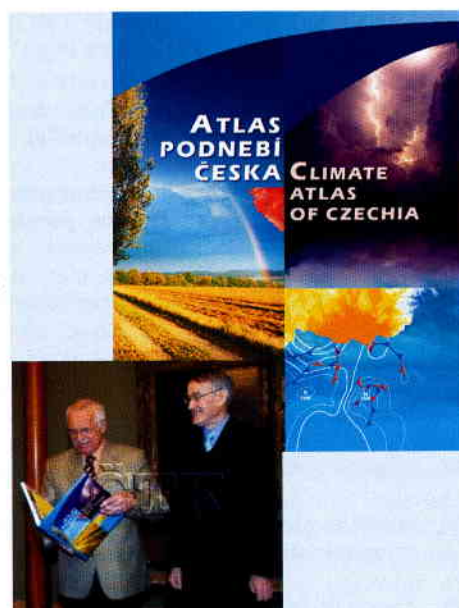
Carrying out grand-funded projects of both local and international importance. There are for example:

- Projects following from the government resolution Evaluation of the flood situation in July 1997 and Evaluation of the disastrous floods in August 2002, Evaluation of floods in June 2009
- The development of the ALADIN numerical prediction model applications
- Flood prevention and control
- Research into cloud structures and conventional phenomena
- Research, development and implementation of new measuring methods for assessing air pollution

PUBLICATIONS

The Institute has its own publishing house and produces technical publications, bulletins and a peer reviewed journal Meteorologicke Zpravy (Meteorological Bulletin) appearing since 1947. More than 600 non-periodicals published as monographs and in several series were produced. The Institute's staff participated to a considerable extent in writing the following principal publications:

- 1958** **Atlas podnebí Československé republiky**
Atlas of the Climate of the Czechoslovak Republic
- 1961** **Podnebí Československé socialistické republiky – Tabulky**
The Climate of the Czechoslovak Socialist Republic – Tables
- 1965–1970** **Hydrologické poměry ČSSR, 3 díly**
Hydrological Conditions in the ČSSR, I to III
- 1969** **Podnebí Československé socialistické republiky – Souborná studie**
The Climate of the Czechoslovak Socialist Republic – Complete Study
- 1984** **Podnebí a vodní režim ČSSR**
Climate and Water Regime in the ČSSR
- 1993** **Meteorologický slovník výkladový a terminologický**
Meteorological Dictionary
- 2001** **Dějiny meteorologie v českých zemích a na Slovensku**
History of Meteorology in the Czech Lands and in Slovakia
- 2007** **Atlas podnebí Česka**
Climate Atlas of Czechia
- 2008** **Historie a současnost hydrometeorologické služby na jižní Moravě**
History and the Present of the Hydrometeorological Service in the Southern Moravia



SPOLUPRÁCE

Česká republika je jedním ze zakládajících členů Světové meteorologické organizace a ČHMÚ jako představitel národní hydrometeorologické služby spolupracuje s četnými mezinárodními organizacemi a institucemi. Jsou to zejména:

CO-OPERATION

The Czech Republic is one of the founding members of the World Meteorological Organization and the Czech Hydrometeorological Institute as a representative of the national hydrometeorological service has been co-operating with numerous international organizations and institutions, particularly with:



Upgrade Dobsonova spektrofotometru a školení operátorů odborníky z ČHMÚ na stanici GAW, Irene, Jižní Afrika, 2004.

Upgrade of the Dobson spectrophotometer and training of operators by experts of the CHMI at the GAW station Irene, South Africa, 2004.

ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví International Civil Aviation Organization
UNESCO	Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
UNECE	Hospodářská komise OSN pro Evropu United Nations Economic Commission for Europe
UNEP	Program OSN pro životní prostředí United Nations Environmental Programme
EMEP	Kooperativní program monitorování a vyhodnocování dálkového přenosu znečišťujících látek v Evropě Cooperative Programme for Monitoring and Evaluation of the Long-range Transmission of Air Pollutant in Europe
IASH	Mezinárodní sdružení pro vědeckou hydrologii International Association of Scientific Hydrology
EUMETSAT	Evropská organizace pro využití meteorologických družic European Organization for the Exploitation of Meteorological Satellites
EUMETNET	Síť evropských národních meteorologických služeb Network of European National Meteorological Services
ECMWF	Evropské centrum pro střednědobou předpověď počasí European Centre for Medium-range Weather Forecast
GAW	Globální sledování atmosféry Global Atmosphere Watch

V národním měřítku pak úzce spolupracuje s Vojenským geografickým a hydrometeorologickým úřadem, vysokými školami a ústavu Akademie věd.

On a national scale the CHMI closely collaborates with the Military Geographical and Hydrometeorological Office, universities and colleges and institutes of the Czech Academy of Sciences.