

METEOROLOGICKÉ ZPRÁVY

METEOROLOGICAL BULLETIN

ROČNÍK 58 – 2005

VOLUME 58 – 2005

Číslo 2

Number 2

PŘEHLED OBSAHU

CONTENTS IN BRIEF

HLAVNÍ ČLÁNKY – MAIN PAPERS

Jan Sulan – Miroslav Škuthan

SILNIČNÍ METEOROLOGIE V PROVOZU ČESKÉHO METEOROLOGICKÉHO ÚSTAVU

ROAD METEOROLOGY IN OPERATION OF THE CZECH HYDROMETEOROLOGICAL INSTITUTE

Abstrakt:

Článek přináší bibliografický přehled článků zabývajících se silniční meteorologií a klimatologií. Jsou prodiskutovávány technické aspekty silničních senzorů a problémy měření. Další část článku se zabývá faktory, které ovlivňují teplotu povrchu vozovky. Zkušenosti z případových studií doplňují část příspěvku věnovanou Normannově typizaci meteorologických podmínek způsobujících kluzkost vozovky.

Abstract:

Bibliographical survey of papers about wide range of themes from road meteorology and climatology is presented. Technical aspects of road sensors and problems of measurement are discussed. Another part of the paper is concerned to factors influencing temperature of the road surface. Finally the Normman's classification [18] of meteorological conditions causing road slipperiness is discussed and illustrated with some case studies. The aim of the paper is to give a basic guidance to the forecasters working with road weather data as beginners.

Monika Cahynová

VLIV SEVEROATLANTSKÉ OSCILACE NA SEZONNÍ TEPLoty VZDUCHU VE STŘEDNÍ EVROPĚ

INFLUENCE OF THE NORTH ATLANTIC OSCILLATION ON SEASONAL TEMPERATURES

Abstrakt:

Tato práce se zabývá vlivem Severoatlantické oscilace (NAO) na klima s důrazem na oblast střední Evropy. Ve střední Evropě byla zjištěna významná pozitivní závislost teplot na typu atmosférické cirkulace vyjádřené pomocí indexů ZIEU a NAO v chladném půlroce, nejvíce však od prosince do března (korelační koeficienty převyšují +0,8). Míra ovlivnění teplot klesá od Severního a Baltského moře směrem na jih, nejmenší vztah v rámci sledovaného území existuje v oblasti severních Alp. Pozorovaný růst zimních teplot v období 1961-1998 je zřejmě způsobován zvyšováním zonální (západní) složky atmosférického proudění v euro-atlantském prostoru. Zimní období vykazuje nejvyšší meziroční proměnlivost atmosférické cirkulace i teplot díky velkým rozdílům mezi relativně teplejším severním Atlantikem a radiačně ochlazenou eurasijskou pevninou. V letních měsících je závislost teploty vzduchu a zonality negativní, korelace ale není statisticky významná.

Abstract:

This work is concerned with the influence of the North Atlantic Oscillation (NAO) on climate with respect to the Central European region. In Central Europe a significant positive correlation between temperature and atmospheric circulation (expressed by the ZIEU and NAO indices) was found in the cold half-year, mainly in December through March – with correlation coefficients exceeding +0.8. The influence on temperatures decreases from the North and Baltic seas to the south, the lowest relation within the studied area is observed in the Northern Alps. The observed increase of wintertime temperatures in the period 1961-1998 is probably caused by the strengthening of the zonal wind component in the European-Atlantic region. The largest interannual variability of both atmospheric circulation and temperature is found in the winter season due to high temperature gradients between the relatively warm North Atlantic Ocean and the Eurasian continent cooled by intense radiation. In summer the correlation of temperature and zonal indices is slightly negative but does not reach the threshold of statistical significance.

Jana Dufková – Jaroslav Rožnovský – Hana Pokladníková

APLIKACE SCÉNÁŘŮ ZMĚNY KLIMATU NA METEOROLOGICKÉ PRVKY OVLIVŇUJÍCÍ VĚTRNOU EROZI

APPLICATION OF CLIMATE CHANGE SCENARIOS TO METEOROLOGICAL ELEMENTS INFLUENCING WIND EROSION

Abstrakt:

Pro stanovení vlivu klimatických podmínek na intenzitu a rozšíření větrné eroze bylo použito dat z 16 vybraných meteorologických stanic jižní Moravy. Stanice byly vybrány na základě dostupnosti požadovaných dat, jejich dostatečné reprezentativnosti, homogenity a polohy.

Pro hodnocení vlivu klimatických podmínek na intenzitu a rozšíření větrné eroze bylo potřeba údajů týkajících se rychlosti větru, množství srážek a teploty vzduchu za období 1961-2003. Klimatologická data pak byla vyhodnocena pro období 1961-2003, 1961-1990, 1991-2000 a 1971-2000. Erozní klimatický faktor, který vysvětluje erodovatelnost půdy větrem, byl stanoven analýzami faktorů ovlivňujících větrnou erozi. Posouzení vlivu očekávané změny klimatu na intenzitu a rozšíření větrné eroze spočívá ve výběru vhodného klimatologického modelu a scénářů změny klimatu na základě schopnosti modelovat tyto tři klimatologické faktory (rychlost větru, srážky a teplotu vzduchu). Scénáře změny klimatu byly pak aplikovány na údaje vybraných klimatologických stanic a bylo provedeno posouzení změn v souborech dat a srovnávací analýza

výstupů scénářů s naměřenými daty za normálové období 1961-1990. Erozně klimatický faktor byl také stanoven z dat klimatu pozměněného klimatickými scénáři.

Abstract:

The influence of climate conditions on the intensity and spreading of wind erosion was considered in the area of Southern Moravia. For this purpose, 16 meteorological stations were selected on the basis of accessibility of required data, their adequate representativeness, homo-geneity, and situation of the stations. It was necessary to make the database of climatological factors (such as wind velocity, precipitation and air temperature) in the period between 1961 and 2003 for the analyses of climatological data. The climatological data was then evaluated for the periods of 1961-2003, 1961-1990, 1991-2000, and 1971-2000. Climatic erosion factor, which explains potential erodibility of soil by wind, was determined through the analyses of factors influencing the wind erosion. The assessment of influence of expected climate change on the intensity and spreading of wind erosion consists in the selection of suitable climatological model and climate change scenarios on the basis of ability to model the three climatological factors (wind velocity, precipitation and air temperature). Climate change scenarios were then applied to the data of the selected climatological stations and the assessment of changes in data sets and the comparative analysis of the outputs of the scenarios with measured data from the normal period of 1961-1990 were done. The climatic erosion factor was also determined from the modified data of the scenarios.

Milena Kovářová – Jan Pokorný

**HODNOCENÍ DLOUHODOBÝCH DAT TEPLoty, VLHKOSTI VZDUCHU
A SRÁŽEK Z MOKRÝCH LUK U TŘEBONĚ**

**EVALUATION OF THE LONG-TERM DATA ON AIR TEMPERATURE,
RELATIVE AIR HUMIDITY AND PRECIPITATION DATA IN THE MOKRÉ
LOUKY WETLAND BY TŘEBOŇ**

Abstrakt:

Byla vyhodnocena průměrná denní teplota vzduchu, relativní vlhkost vzduchu (1977-2003) a srážky (1961-2003) v mokřadním ekosystému Mokrý Louky u Třeboně. Teploty vzduchu, obzvláště maximální teploty vzduchu, rostou na Mokrých Loukách rychleji ve srovnání s teplotami na ostatních stanicích v České republice. Denní amplitudy teploty rostou a rozložení srážek se mění k výskytu větších srážek, s poklesem frekvence malých srážek. Je diskutován i vliv mokřadů a stálé vegetace na změny lokálního klimatu.

Abstract:

Daily air temperature, relative air humidity (1977–2003) and precipitation (1961–2003) in wetland ecosystem of Wet Meadows by Třeboň, South Bohemia, are evaluated. Air temperatures, especially maximal air temperatures, rise on Wet Meadows more quickly compared with temperatures on other stations in the Czech Republic. Daily temperature amplitudes increase and distribution of precipitation shifts towards higher precipitation events. Role of wetlands and permanent vegetation in local climate is discussed.

OSOBNÍ ZPRÁVY – PERSONAL COLUMN

Bednář, J.: – Vondráčková, H.: In memoriam Miroslava Škody

RECENZE – REVIEW

Horký, Z.: Střední Brdy

Kyselý, J.: Hystory of Weather and Climate in the Czech Lands VI: Strog Winds

Strachota, J.: Záhadné úkazy na obloze

SVĚTOVÝ METEOROLOGICKÝ DEN 2005

Počasí, podnebí, voda a udržitelný rozvoj