

Klimatologické hodnocení v ČR

Září 2023

Ing. Lenka Stašová, Oddělení všeobecné klimatologie

RNDr. Lenka Crhová, Ph.D., Oddělení všeobecné klimatologie

Mgr. Vojtěch Umlauf, Oddělení operativní služby (synoptická část)



Obsah

Září 2023 na území ČR	1
Synoptická situace	1
Klimatologické hodnocení	2
Teplota vzduchu	2
Srážky	4
Sluneční svit	6

Září 2023 na území ČR

Září 2023 na území ČR hodnotíme jako teplotně mimořádně nadnormální a srážkově silně podnormální.

Průměrná měsíční teplota vzduchu 16,5 °C byla o 3,5 °C vyšší než normál 1991–2020. Měsíční úhrn srážek 18 mm představuje 30 % normálu 1991–2020. Průměrná délka slunečního svitu pro území ČR byla tento měsíc 236,5 hodiny, což činí 148 % normálu.

Letošní září tak bylo z klimatologického hlediska velice zajímavé. Jednalo se o nejteplejší září od roku 1961. Září bylo také velmi suché a slunečné. Měsíční úhrny srážek na mnoha stanicích byly méně než 10 mm. V porovnání s normálem 1991–2020 bylo září dosud nejslunečnějším měsícem z celého roku 2023.

Synoptická situace

Atmosférická cirkulace byla v září 2023 ve střední Evropě díky častému anticyklonálnímu proudění z jižních směrů převážně smíšeného nebo meridionálního charakteru. Výraznější zonální složka proudění s advekci relativně chladnějších vzduchových hmot se prosazovala jen ojediněle a krátkodobě, a to v souvislosti s přechody studených front ze západní do střední Evropy.

Na počátku první dekády mělo na počasí u nás rozhodující vliv zvlněné frontální rozhraní, které postupně ustupovalo ze střední Evropy směrem k jihovýchodu. Následně převzala vliv na počasí ve střední Evropě nejprve mohutná tlaková výše se středem nad jihovýchodním Polskem a Slovenskem, následně tlaková výše nad jižní Skandinávií a Baltským mořem, jež postupovala nad východní a severovýchodní Evropu.

Začátkem druhé dekády k nám v nevýrazném tlakovém poli kolem tlakové výše nad Apeninským poloostrovem vrcholil příliv teplého vzduchu od jihu až jihozápadu. Dne 13. 9. byl přerušen zvlněnou studenou frontou, která postupovala ze západní do střední Evropy. Za ní k nám přechodně pronikl chladnější vzduch od severu. V polovině dekády do střední Evropy začal proudit po zadní straně tlakové výše nad severovýchodní Evropou teplejší vzduch od jihovýchodu, který byl následně vystřídán ještě teplejším vzduchem od jihu v souvislosti s postupující přední stranou brázdy nízkého tlaku vzduchu nad západní Evropou. Dne 18. 9. postoupila ze západní do střední Evropy studená fronta. Za ní se k nám obnovil příliv teplého vzduchu od jihozápadu kolem tlakové výše nad jihovýchodní Evropou.

Počasí ve třetí dekádě z větší části určovala tlaková výše se středem nad severovýchodní, postupně východní Evropou, kolem které k nám proudil teplý vzduch od jihovýchodu. Přechody studených front od západu měly na počasí v Česku vliv v období 22. 9. až 24. 9. a pak až v závěru měsíce v období 29. 9. až 30. 9.

Klimatologické hodnocení

Níže uvedené údaje jsou pouze předběžné a mohou se ještě měnit, neboť data nebyla kompletně verifikována.

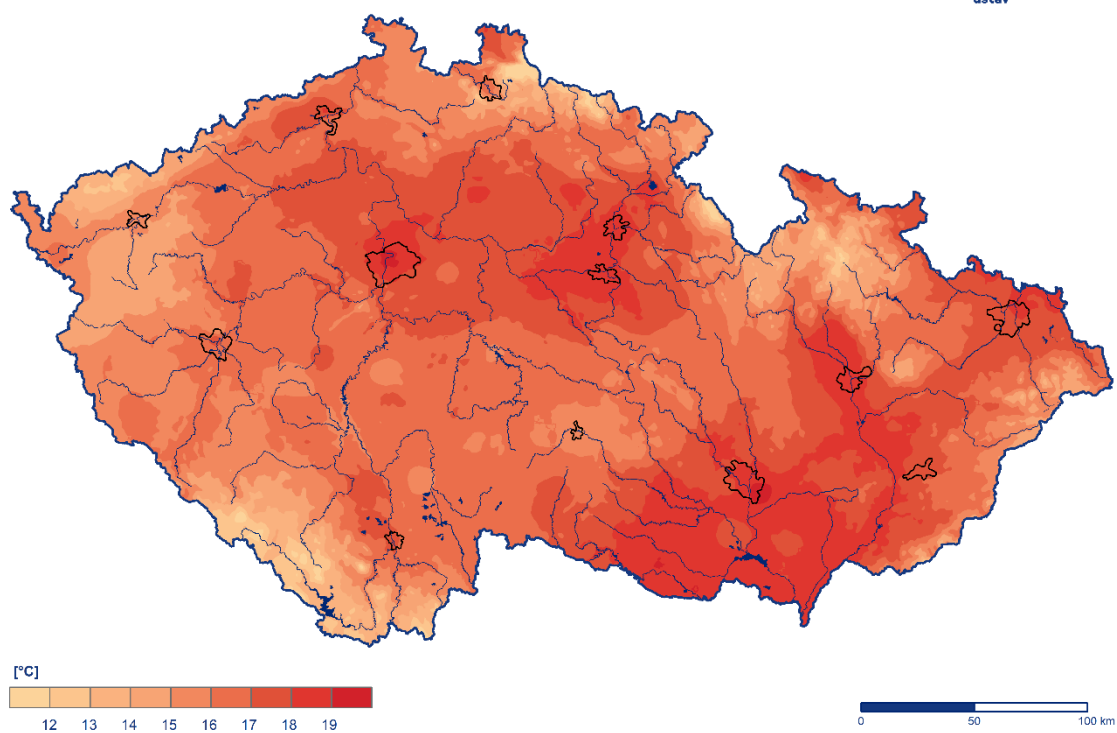
Teplota vzduchu

Teplotně září hodnotíme jako mimořádně nadnormální. Průměrná měsíční teplota vzduchu za měsíc září $16,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ byla o $3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ vyšší než normál 1991–2020. Jedná se tak o nejteplejší září v období od roku 1961. Dosud nejteplejší září nastalo v roce 1999 s průměrnou teplotou $16,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Naopak nejchladnější září bylo v roce 1996 s průměrnou měsíční teplotou $9,7\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Na území Čech byla průměrná měsíční teplota vzduchu ($16,2\text{ }^{\circ}\text{C}$) o $0,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ nižší než na území Moravy a Slezska ($17,0\text{ }^{\circ}\text{C}$). Rozložení průměrné měsíční teploty na území ČR a její srovnání s normálem 1991–2020 je uvedeno na obrázku 1 a 2.

Průměrná měsíční teplota vzduchu v září 2023

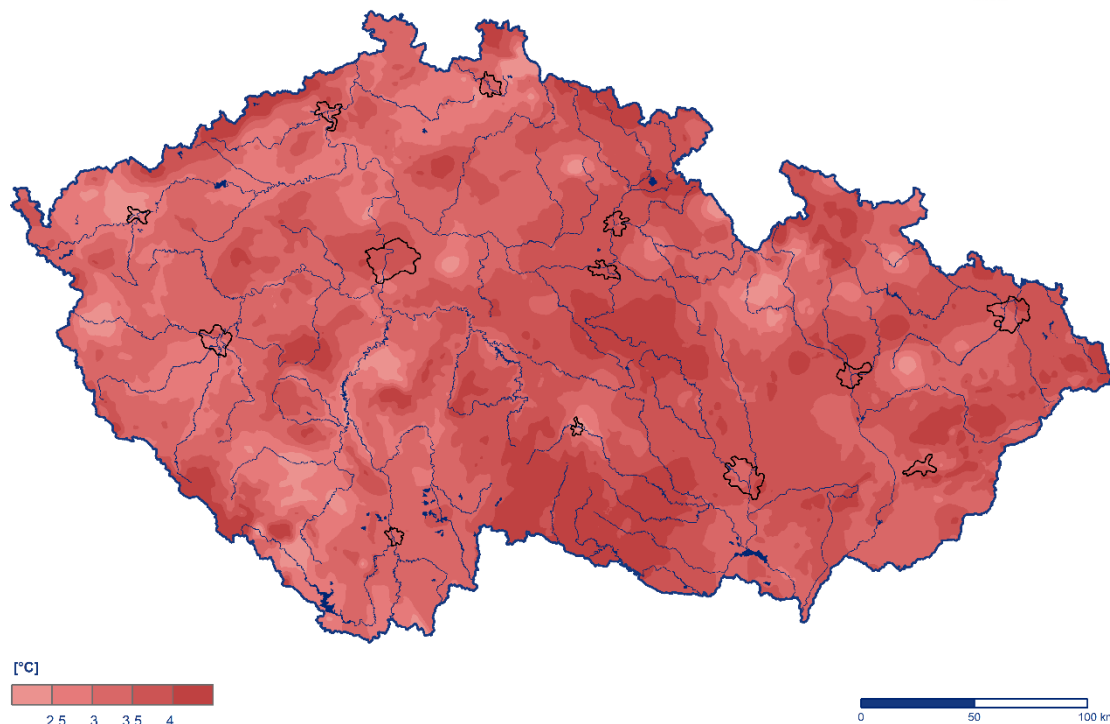
Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 1: Průměrná měsíční teplota vzduchu na území ČR v září 2023.

**Odchylka průměrné měsíční teploty vzduchu v září 2023
od normálu 1991–2020**

Český
hydrometeorologický
ústav



Obr. 2: Odchylka průměrné měsíční teploty vzduchu od normálu 1991–2020 na území ČR v září 2023.

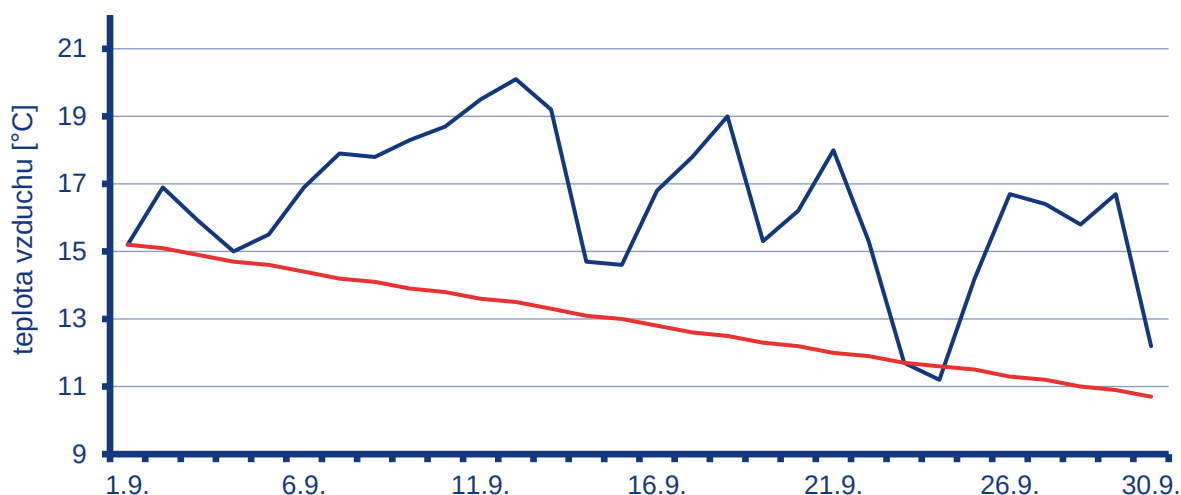
Průměrná denní teplota vzduchu na území ČR se téměř po celé září pohybovala nad hodnotou normálu. Těsně pod hodnotu normálu klesla pouze jednou, a to 24. září. Výrazně teplé období se vyskytlo v září hned třikrát, a to od 7. do 13. září, od 16. do 22. září a od 26. do 29. září. Ve všech uvedených dnech byla odchylka průměrné denní teploty více než +3,0 °C od normálu 1991–2020 (obr. 3). Denní maxima teploty vzduchu v tomto období často překračovala letních 25 °C. Ve dnech 8. až 13. září a 17. a 18. září překročila na některých stanicích i tropických 30° C.

Celkem jsme tak na našem území zaznamenali 8 tropických dní, tj. denní maximum teploty vzduchu bylo 30 °C a více alespoň na jedné stanici ČHMÚ. Takto vysoký počet tropických dní v září je poměrně neobvyklý, vyšší počet (9 tropických dní) byl zaznamenán v období od roku 1961 pouze v roce 2016. Počty tropických dní v září na našem území pohybují nejčastěji od 0 do 4 dní.

Nejteplejším dnem měsíce bylo 12. září s odchylkou průměrné denní teploty na území ČR +6,6 °C od normálu 1991–2020. V tento den na 52 stanicích standardní sítě ČHMÚ vystoupila maximální denní teplota nad 30 °C. Byla také zaznamenána nejvyšší maximální denní teplota vzduchu v tomto měsíci, a to 32,9 °C na stanici Doksany. Dosud historicky nejvyšší zářijová maximální denní teplota vzduchu 37,4 °C byla naměřena 1. 9. 2015 na stanici Javorník.

Jediná záporná odchylka průměrné denní teploty vzduchu na území ČR (−0,4 °C) od normálu 1991–2020 byla zaznamenána dne 24. září. V tento den byla pouze na 7 stanicích naměřena maximální denní teplota 20 °C a více. Nejvíce pak na stanici Doksany (21,4 °C).

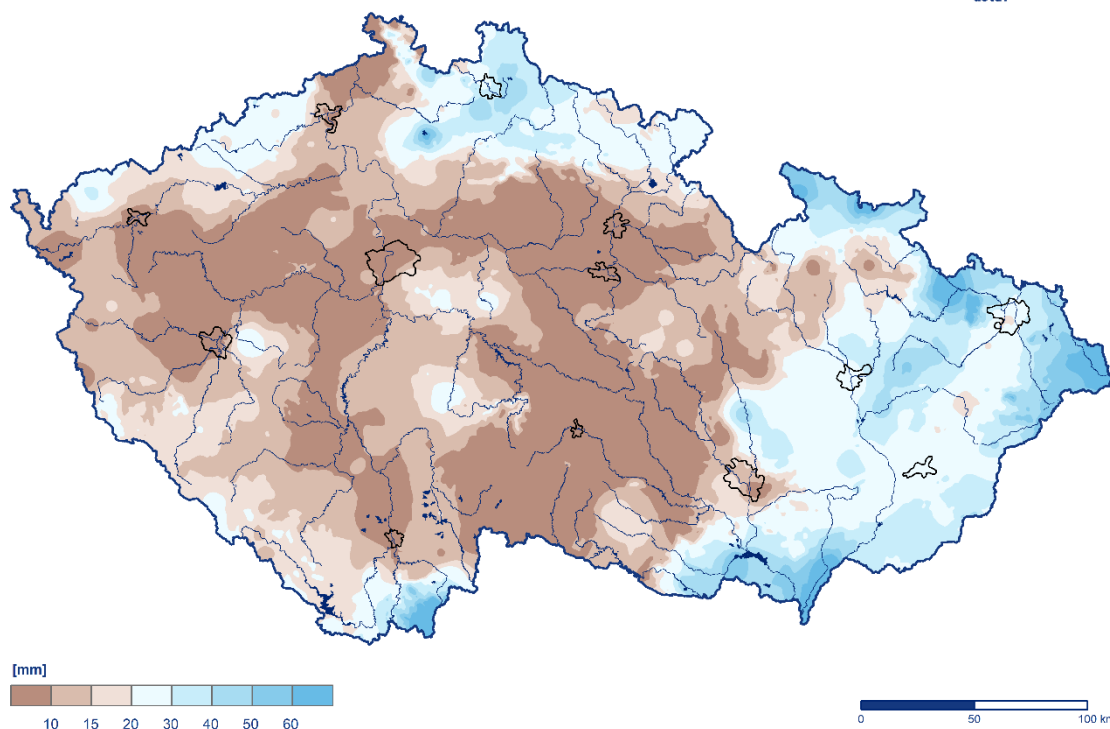
Nejnižší minimální denní teplota vzduchu −3,5 °C byla v tomto měsíci naměřena 24. září na stanici Horská Kvilda. Pokud uvažujeme i stanice mimo standardní síť ČHMÚ, nejnižší minimální denní teplota vzduchu −5,2 °C byla naměřena 25. září na stanici Jelení v Krušných horách. Historicky nejnižší zářijová minimální denní teplota vzduchu −10,5 °C byla naměřena 21. 9. 1997 na stanici Horská Kvilda.



Obr. 3: Průběh průměrné denní teploty na území ČR v září 2023 ve srovnání s normálem 1991–2020

Srážky

Srážkově bylo září na území ČR silně podnormální, měsíční úhrn srážek 18 mm představuje 30 % normálu 1991–2020. V Čechách napršelo v průměru 14 mm (25 % normálu) a na Moravě 26 mm srážek (39 % normálu). Nejvíce srážek v porovnání s normálem 1991–2020 spadlo v krajích Jihomoravském (47 % normálu), Libereckém (45 % normálu), a v Moravskoslezském (44 % normálu). Nejméně srážek v porovnání s normálem spadlo v krajích Vysočina (13 % normálu), Pardubickém (18 % normálu) a Karlovarském (19 % normálu).

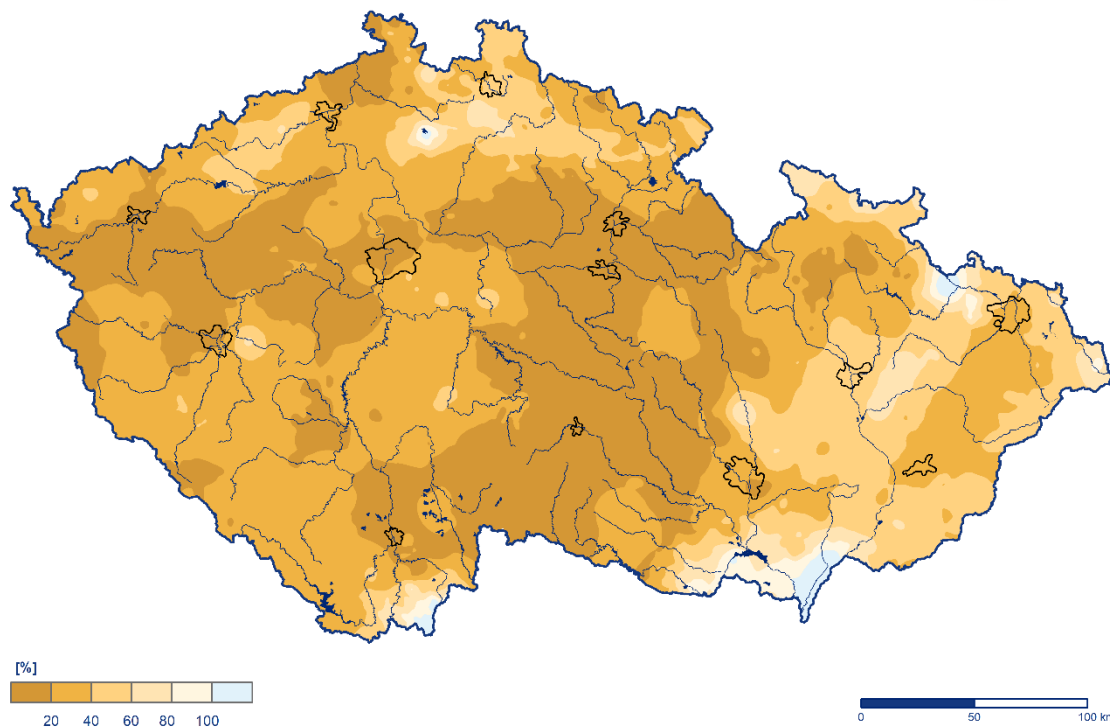


Obr. 4: Měsíční úhrn srážek na území ČR v září 2023

Nejvyšší úhrn srážek za měsíc září (87,8 mm) zaznamenala stanice Nýdek, Filipka. Měsíční úhrny srážek přes 50 mm naměřily převážně stanice na Moravě.

Nejvyšší denní úhrn srážek za měsíc září (63,4 mm) zaznamenala 13. září stanice Hrabyně (okres Opava).

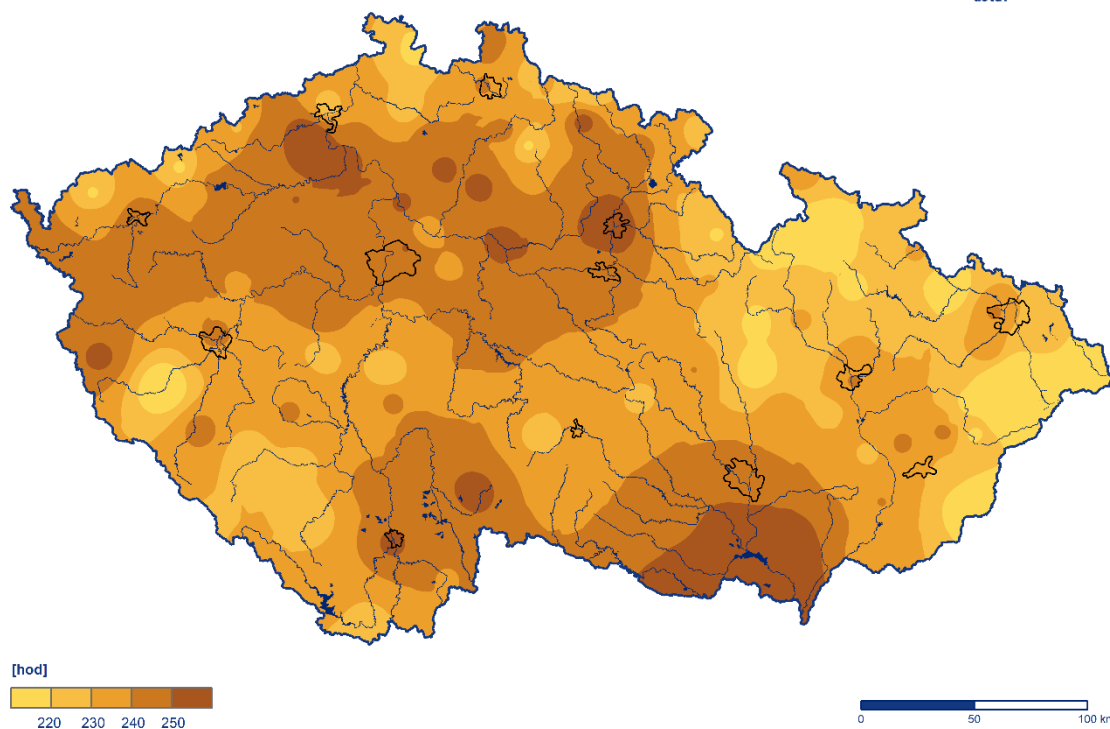
První dekáda září byla téměř beze srážek. Slabší srážky se vyskytly pouze na počátku dekády. Ve druhé dekádě bylo srážek o něco více. Nejvíce srážek v této dekádě spadlo ve dnech 13. a 18. srpna. Srážky byly většinou lokální, doprovázené bourkami občas i kroupami. 13. září pršelo zejména na Moravě (Prostějovsko, Opavsko), 18. září pak byly srážky zaznamenány na většině našich stanic, místy však byly velmi slabé. V poslední dekádě spadlo nejvíce srážek na počátku a na konci dekády. Nejdeštivějším dnem poslední dekády bylo 21. září. V tento den srážky zaznamenala většina našich stanic a úhrny se pohybovaly od několika málo desetin mm do 25 mm.



Obr. 5: Měsíční úhrn srážek na území ČR v září 2023 v procentech normálu 1991–2020

Sluneční svit

Průměrná délka slunečního svitu na území ČR byla tento měsíc 236,5 hodiny, což činí 148 % normálu 1991–2020. Nejvíce hodin slunečního svitu bylo v Jihomoravském kraji (245,2 h), ve Středočeském kraji (242,2 h), v Ústeckém kraji (240,5 h) a v Karlovarském kraji (240,0 h). Naopak nejméně hodin slunečního svitu bylo v Moravskoslezském kraji (222,3 h), Olomouckém kraji (227,0 h) a ve Zlínském kraji (227,2 h).



Obr. 7: Měsíční úhrn doby trvání slunečního svitu na území ČR v září 2023

Kontakt:

Tiskové a informační oddělení
info@chmi.cz