

PROVOZNÍ ŘÁD

datové správy chemického složení
atmosférických srážek
a atmosférické depozice

Obsah

1	Účel.....	3
2	Rozsah působnosti	3
3	Definice a pojmy.....	3
4	Organizační struktura imisní datové správy ISKO.....	5
5	Datová správa chemického složení atmosférických srážek.....	6
5.1	Správa dat o chemickém složení atmosférických srážek	6
5.2	Registrace lokalit a měřicích programů	7
5.3	Způsob a postup předávání naměřených dat chemického složení atmosférických srážek do databáze ISKO	8
6	Revize věrohodnosti dat chemického složení atmosférických srážek 9	
6.1	Provádění revize uložení přijatých dat	9
6.1.1	Výpis došlé dávky dat	9
6.1.2	Ověření uložených dat	9
7	Poskytování údajů o chemickém složení atmosférických srážek...	10
8	Související dokumenty	11
9	Přílohy	11

1 Účel

Účelem Provozního řádu datové správy údajů o chemickém složení atmosférických srážek a atmosférické depozici je stanovení pravidel pro vedení evidence lokalit a měřicích programů, pravidel pro přejímání, kontrolu, ověřování a ukládání verifikovaných dat do databáze chemického složení srážek, která je součástí databází Informační systém kvality ovzduší (dále ISKO) a zásad pro poskytování údajů a informací z této databáze.

Přílohy, které jsou součástí tištěného Provozního řádu datové správy údajů o chemickém složení atmosférických srážek a atmosférické depozici, jsou aktualizovány k datu vydání tohoto provozního řádu.

2 Rozsah působnosti

Metodický pokyn pro vlastníky měření v monitorovacích sítích chemického složení atmosférických srážek, správce lokalit a měřicích programů a zejména pro dodavatele dat o chemickém složení atmosférických srážek, kteří dodávají naměřená data do celostátní databáze Informační systém kvality ovzduší (ISKO), jejímž vedením je pověřen Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ).

3 Definice a pojmy

Informační systém kvality ovzduší (ISKO)

ISKO je soustava databází, které obsahují operativní a verifikovaná data z měření, metadata a případně další ohlášené údaje. Součástí ISKO je softwarová nadstavba, která umožňuje zpracování uložených dat. ISKO zajišťuje provoz následujících databází s celorepublikovou působností pro hodnocení kvality ovzduší:

- databázi imisních dat (včetně metadat, tzn. údajů o lokalitách, měřicích metodách, laboratořích, měřicích intervalech apod.) a doprovodných meteorologických údajů ze sítí automatizovaného imisního monitoringu (AIM) a manuálního imisního monitoringu (MIM);
- databázi chemického složení atmosférických srážek (včetně metadat, tzn. údajů o stanicích a měřicích metodách, laboratořích, měřicích intervalech apod.) ze sítí sledování chemického složení srážkových vod;
- emisní databázi (včetně metadat, tzn. údajů o zdrojích, výduších a jejich umístění, provozovatelích, apod.) ohlášených a naměřených emisí ze zdrojů a výduchů.

Autorizované měření

Měření prováděné fyzickou nebo právnickou osobou, která dostala na toto měření a odpovídající metodu osvědčení o autorizaci podle §32 zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. Osvědčení o autorizaci je vydáváno na dobu určitou, čímž je průběžně zajišťována kvalita měření.

Akreditované měření

Akreditované měření je měření prováděné metodou, která je uvedena v příloze osvědčení o akreditaci akreditované zkušební laboratoře. Získáním osvědčení o akreditaci prokazuje laboratoř schopnost provádět měření ve shodě s požadavky mezinárodní normy ČSN EN ISO/IEC 17 025. Osvědčení o akreditaci je vydáváno na dobu určitou, čímž je průběžně zajišťována kvalita měření.

Vlastník měření

Vlastník měřicích přístrojů na lokalitách, ze kterých jsou do imisní databáze ISKO předávána data.

Správce lokality

Zajišťuje povolení pro provoz na dané lokalitě a schvaluje provádění odběrů/měření na lokalitě.

V případě lokalit ČHMÚ je správcem lokality, na kterých se měří jak chemické složení atmosférických srážek, tak i kvalita ovzduší, vždy stejná osoba.

Je nominován vlastníkem měření. Zodpovídá za vyplnění Evidenčního listu lokality (karty lokality). Správce lokality zajistí vyplnění evidenčních listů (karet) měřicích programů na dané lokalitě, tzn., přidělí jednotlivé karty měřicích programů k vyplnění příslušným pracovníkům, kteří za tyto měřicí programy zodpovídají.

Správce měřicího programu

Je nominován správcem lokality. Zodpovídá za vyplnění Evidenčního listu měřicího programu (karty měřicího programu) a nominuje dodavatele dat.

Dodavatel dat

Pracovník pověřený správcem měřicího programu k předávání dat do ISKO. Je zodpovědný za předaná data a jejich verifikaci.

Data o chemickém složení atmosférických srážek

Jedná se o výsledky analýz atmosférických srážek hlavních i stopových komponent za sledované období (denní, týdenní, měsíční nebo nepravidelné) a agregované hodnoty koncentrací vypočtené na základě naměřených dat (měsíční, roční průměrné koncentrace vážené srážkovým úhrnem).

Data o atmosférické depozici

Jedná se o hodnoty mokré depozice, které se počítají na základě výsledků chemických analýz atmosférických srážek (koncentrací jednotlivých iontů) a množství srážkových úhrnů.

Metadata

Nezbytné údaje o měřicích lokalitách, o jejich umístění a vlastníkově, o měřicích programech na těchto lokalitách, o spojení na zodpovědné osoby, o druhu a metodách měření, apod.

Měřicí program

Reprezentuje jeden typ odběru.

Databáze o stanovování chemického složení atmosférických srážek

Jedná se o souhrn údajů o typech odběrů (určujících typ měřicího programu), o lokalitách, o přístrojích na odběr atmosférických srážek, o intervalech odběrů, o termínech zahájení popř. ukončení měřicích programů (lokalit) a dále údaje o analytických metodách pro stanovení jednotlivých iontů, veličinách, jednotkách, laboratořích a dalších. Dále sem lze řadit údaje o správci či vlastníci lokality, správci měřicích programů, dodavatelích dat a kontaktů na tyto osoby a další potřebné údaje.

4 Organizační struktura imisní datové správy ISKO

a. *Vedoucí Informačního systému kvality ovzduší (vedoucí ISKO):*

- koordinuje činnost správce databází ISKO;
- koordinuje činnost správce dat o chemickém složení atmosférických srážek;
- řídí proces zpracování, hodnocení a prezentace dat;
- zodpovídá za vývoj systému, dohlíží nad technickým zajištěním systému.

Je jmenován ředitelem ČHMÚ na návrh ředitele pro kvalitu ovzduší ČHMÚ.

b. *Správce databází ISKO (správce ISKO):*

- zodpovídá za technický chod databázových aplikací;
- zajišťuje odstranění kolizí chodu databázových aplikací;
- zajišťuje archivaci a případnou obnovu databází i programového vybavení v případě havárií systému;
- zodpovídá za správu číselníků;
- řídí skupinu aplikačních a vývojových programátorů a spolupracuje se správcem databázového serveru a s dalšími pracovníky odboru informačních technologií (SOIT)

Zodpovídá se vedoucímu ISKO.

c. *Správce dat o chemickém složení atmosférických srážek:*

- zodpovídá za příjem, kontrolu, ověřování a včasné ukládání přijímaných dat;
- zajišťuje základní standardní zpracování pomocí připraveného programového vybavení dle provozního řádu;
- upozorňuje vedoucího ISKO nebo správce ISKO na technické nedostatky v chodu agendy;
- zajišťuje zápis všech údajů z evidenčních listů lokalit a měřicích programů do databáze ISKO;
- jeho povinnosti jsou dále vymezeny v kap. 3 provozního řádu.

Zodpovídá se vedoucímu ISKO.

d. *Pracovník pověřený kontrolou dat o chemickém složení atmosférických srážek*

- provádí průběžně kontrolu dat o chemickém složení atmosférických srážek a kontrolu souhlasu obsahu databáze o stanovování chemického složení atmosférických srážek s obsahem evidenčních listů;
- jeho povinnosti jsou dále vymezeny v kap. 4 provozního řádu.

Zodpovídá se vedoucímu ISKO.

5 Datová správa chemického složení atmosférických srážek

5.1 Správa dat o chemickém složení atmosférických srážek

- a. Provoz správy údajů o chemickém složení atmosférických srážek zajišťuje správce dat o chemickém složení atmosférických srážek ISKO.
- b. Správce dat o chemickém složení atmosférických srážek dohlíží na správnost a úplnost databáze o stanovování chemického složení atmosférických srážek, zejména:
 - přiděluje kód novým měřicím lokalitám a měřicím programům a zajišťuje zápis všech údajů z evidenčních listů lokalit a měřicích programů do databáze chemického složení atmosférických srážek. Zodpovídá za souhlas obsahu databáze chemického složení atmosférických srážek s obsahem evidenčních listů;
 - podle požadavků vlastníků měření rozesílá evidenční listy lokalit a měřicích programů jim k opravě a odsouhlasení stavu evidence údajů na lokalitách a měřicích programech v registru měření v souladu s kapitolou 5.2 provozního řádu;
 - upozorňuje dodavatele na nedodržení termínu dodávky dat;
 - uvědomuje vedoucího ISKO o nedodání dat v termínu a dalších nesrovnalostech ze strany dodavatele a dále uvědomuje správce ISKO o uzavření předávání dat za předchozí kalendářní rok včetně všech oprav po provedené kontrole a verifikaci

5.2 Registrace lokalit a měřicích programů

- a. Na jedné lokalitě může být provozován jeden nebo více měřicích programů (např. wet-only, bulk, throughfall atd.) jedním nebo více vlastníky měření. Pokud na lokalitě má umístěné měřicí programy pouze jeden vlastník měření, pak je lokalitě správcem databáze chemického složení atmosférických srážek přidělen jednoznačný čtyřmístný kód, pod kterým je vedena v databázi chemického složení atmosférických srážek ISKO. Pokud jsou na jedné lokalitě umístěny měřicí programy více vlastníků měření, pak skupina měřicích programů každého vlastníka dostane svůj jednoznačný čtyřmístný kód, pod kterým je vedena v databázi chemického složení atmosférických srážek ISKO. První znak kódu je identifikace kraje, ve kterém je měřicí lokalita umístěna. Každý měřicí program na dané lokalitě je pak identifikován jednoznačným pětiznakovým kódem, kde první čtyři znaky jsou shodné s kódem lokality (popř. skupiny měřicích programů konkrétního vlastníka měření) a poslední znak určuje typ měřicího programu.
- b. Registrace nové lokality do databáze chemického složení atmosférických srážek ISKO nebo zavedení nových měřicích programů bude správcem agendy chemického složení atmosférických srážek provedeno po dodání řádně vyplněného evidenčního listu lokality (resp. měřicího programu), který je podepsán pověřeným pracovníkem vlastníka měření a odsouhlasen vedoucím ISKO. Pro správné vyplňování a kontrolu evidenčních listů slouží pokyny pro vyplňování evidenčních listů (viz přílohy 1 a 2).
- c. Pro zajištění potřebné kvality dat je součástí registrace údajů i evidence o udělení autorizace nebo akreditace na prováděné měření a metodu. Data z neakreditovaných nebo neautorizovaných měření budou používána jako doplňkové údaje se sníženou věrohodností.
- d. Data přicházející z nezaregistrovaných lokalit či nezaregistrovaných měřicích programů v databázi chemického složení atmosférických srážek (tzn., není přidělen kód měřicího programu) nelze ukládat do databáze.
- e. Při jakékoli změně údajů uvedených v evidenčním listě lokality či měřicího programu je povinen správce lokality, příp. správce měřicího programu tuto změnu ohlásit do jednoho měsíce od vzniku změny. Změny vyznačí do evidenčního listu a podepsaný evidenční list zašle správci dat o chemickém složení atmosférických srážek a uvědomí o změnách vlastníka měření.
- f. Pokud potřebuje dodavatel dat provést změnu ve výše uvedených evidenčních listech, informuje správce měřicího programu a ten pak postupuje podle bodu e.
- g. V rámci příprav pravidelných ročních výstupů rozešle správce dat o chemickém složení atmosférických srážek do konce listopadu daného kalendářního roku evidenční listy lokalit a měřicích programů všem vlastníkům měření spolu s termínem, do kterého je požadováno zaslání zpět opravených a zkontrolovaných údajů. Vlastník měření nominuje správce lokalit, kteří jsou zodpovědní za vyplnění karty lokality a za jmenování správců měřicích programů. Tito správci měřicích programů potom vyplní karty měřicích programů. Správce měřicího programu evidenční listy zreviduje, opraví a doplní správnými nebo novými údaji o měření chemického složení atmosférických srážek a svým podpisem potvrdí správnost údajů.

5.3 Způsob a postup předávání naměřených dat chemického složení atmosférických srážek do databáze ISKO

- a. Naměřená a verifikovaná data o chemickém složení atmosférických srážek ze sítě sledování kvality atmosférických srážek předají dodavatelé dat správci agendy chemického složení atmosférických srážek. V případě dat z lokalit ČHMÚ je před zasláním do ISKO zkontrolována jejich kvalita porovnáním látkové bilance kationů a anionů a porovnáním iontových vodivostí. V případě dat z lokalit ostatních organizací je doporučeno tuto kontrolu také provádět.
- b. Data v předem určeném formátu, který je popsán v příloze 3, se do databáze chemického složení srážek předávají prostřednictvím elektronické pošty nebo na datových nosičích podle dohody se správcem agendy chemického složení atmosférických srážek.
- c. Verifikovaná data ČHMÚ jsou dodávána po čtvrtletích. Verifikovaná data ostatních organizací jsou dodávána pravidelně v ročních datových souborech, vždy do konce března následujícího roku.
- d. Pokud dodavatel dat nebude moci dodržet termín podle předchozího bodu, informuje správce dat chemického složení atmosférických srážek o zpoždění dodávky a o příčinách zpoždění, aby nebyl zbytečně urgován, a může dohodnout dočasně nebo v případě systémových příčin trvale jiný harmonogram předání dat s vedoucím ISKO. Dodavatel dat se tímto vystavuje riziku, že jeho data nebudou zapracována do pravidelných výstupů z ISKO, zejména do každoročního zpracování tabelární a grafické ročenky a dalších výstupů pro státní správu.
- e. Správce ISKO poskytuje na požádání dodavatelům program pro manuální pořizování dat (Manual Data Importer, tzv. MDI) pro osobní počítače s OS Windows XP a vyšším, data zpracována tímto programem jsou připravena k uložení do databáze ISKO ve tvaru daném přílohou 3.
- f. Při dodávání naměřených dat z paralelních měření je potřeba dodržovat zaregistrované pořadí paralelních měření na kartě měřicího programu, aby nedošlo k záměně dat.
- g. Odpovědnost za správnost předávaných dat má dodavatel.

6 Revize věrohodnosti dat chemického složení atmosférických srážek

Náplní revize je ověření úplnosti dodaných dat a výběr nevěrohodných údajů s jejich případným následným vyloučením z aktuálně uložených celorepublikových souborů dat chemického složení atmosférických srážek. Do databáze ISKO jsou především ukládána a následně zpracovávána a prezentována data z autorizovaných a akreditovaných měření. Data z neakreditovaných měření budou používána jako doplňkové údaje se sníženou věrohodností.

6.1 Provádění revize uložení přijatých dat

6.1.1 Výpis došlé dávky dat

Bezprostředně po uložení došlých verifikovaných dat od dodavatele do databáze ISKO zajistí správce dat chemického složení atmosférických srážek pomocí databázových aplikací výpis zaplnění databáze chemického složení srážek ISKO primárními daty v členění podle dodavatelů dat nebo podle vlastníků měření. Tento výpis je uveřejněn na webové stránce ČHMÚ a dodavatelům je zasílán odkaz.

6.1.2 Ověření uložených dat

- a. Správce dat chemického složení srážek oznámí bezprostředně po uložení verifikovaných dat do databáze ISKO tuto skutečnost pracovníkovi, který je pověřen kontrolou dat.
- b. Pracovník pověřený kontrolou dat zašle zjevně hrubé chyby a nevěrohodná data k opětovné kontrole dodavateli dat, vyžádá si jejich ověření. V případě potvrzení jejich nevěrohodnosti požádá pracovník pověřený kontrolou dat o opravenou dodávku dat nebo si nechá zaslat souhlas dodavatele dat k vyloučení z databáze.

7 Poskytování údajů o chemickém složení atmosférických srážek

- a. Naměřená a zpracovaná data jsou publikována v tabelární i grafické podobě na webových stránkách ČHMÚ <http://www.chmi.cz> – v českém i anglickém jazyce. Každoročně jsou dvojjazyčně (česky a anglicky) vydávány publikace „Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech“ (tabelární ročenka) a „Znečištění ovzduší na území České republiky“ (grafická ročenka tištěná), kde jsou zpracována všechna data dodaná v určeném termínu do databáze ISKO za předchozí rok. Ročenky jsou také publikovány na webových stránkách ČHMÚ (<http://www.chmi.cz>).
- b. Informační služba (poskytování datových souborů) je poskytování výsledků standardních zpracování, zejména tiskových sestav, ročenek apod. motivované potřebou žadatele být informován o stavu znečištění ovzduší. Tyto výsledky jsou také dostupné na webových stránkách ČHMÚ <http://www.chmi.cz/> v záložce „OVZDUŠÍ“.
- c. Poskytováním údajů z databáze chemického složení srážek ISKO je míněno poskytování předdefinovaných datových souborů za účelem dalšího zpracování žadatelem. Při poskytnutí datových souborů podle žadatelem zadané specifikace, uhradí žadatel náklady na práce spojené se zpracováním dat a případně s vytvořením nástroje pro poskytnutí dat v tomto tvaru. Postupuje se podle platného ceníku ČHMÚ, kde jsou stanoveny minimální ceny za takovéto služby.
- d. Poskytování datových souborů se děje zásadně na smluvním principu (viz Zřizovací listina ČHMÚ). Souhlas s uvolněním dat z měřicích sítí ČHMÚ dává ředitel pro úsek kvality ovzduší ČHMÚ na základě vyjádření vedoucího ISKO. Pro uvolnění dat ze sítí ostatních příspěvateľů je třeba souhlas příslušné organizace, pokud toto ustanovení není upraveno vzájemnou dohodou o obecném souhlasu s poskytováním dat ze sítí příspěvateľů pro nevýdělečné studie.
- e. Přípravu datových souborů z databáze ISKO zajišťuje správce dat o chemickém složení atmosférických srážek podle výběru specifikovaného žadatelem a podle jím vyplněného formuláře na vyžádání dat o chemickém složení atmosférických srážek a atmosférické depozici (viz příloha 5).

8 Související dokumenty

- Zákon o ochraně ovzduší, 201/2012 Sb. v platném znění

9 Přílohy

Příloha 1: Evidenční list lokality měřící chemické složení atmosférických srážek

Příloha 2: Evidenční list měřicího programu

Příloha 3: Předepsané formáty předávaných dat

Příloha 4: Číselníky

Příloha 5: Elektronická karta lokality

Příloha 6: Formulář pro vyžádání dat o chemickém složení atmosférických srážek
a atmosférické depozici

Příloha 7: Dohoda o spolupráci v oblasti monitoringu kvality ovzduší