Informační systém kvality ovzduší (ISKO2 / EMIS2)

SYMOS '97

© 2012 IDEA-ENVI s. r. o. Rev. Wednesday, April 04, 2012

Obsah

2

Kapitola	I Instalace	5
1	Softwarové požadavky	. 5
	Stručně	5
	Detailně	5
2	Hardwarové požadavky	. 6
	Stručně	6
	Detailně	
3	Instalaco	
5		. /
	Strucne	/
	Hardwarovy kiic HASP	ö
	Aktualizace stávajícího klíče HASP	0
Kapitola	п О арпкаст	12
1	Funkce programu	12
2	Podkladv	12
Kapitola	III Projekt	4
1	Hlavní formulář	14
2	Hlavní menu	15
	Soubor / Nový	16
	Soubor / Otevřít	16
	Soubor / Poslední použitý	16
	Soubor / Zavřít	16
	Soubor / Uložit	17
	Soubor / Uložit jako	17
	Soubor / <naposledy použité="" projekty=""></naposledy>	17
	Soubor / Konec	18
	Nástroje / XSL Transformace	18
	Nástroje / Rozbalení	19
	Nastroje / Rozsah souřadnic	20
	Nástroje / Slepá mapa	21
	Napoveda / Napoveda pro SYMOS 97	23
	Napoveda / Program v siti www	23
	Napoveda / Aktualizace HASP	23
3	Ponis projektu	23 24
4	Výškonicy	25
-	stanovoní nadmořeká výčky	20
	Základní vlastnosti výškonicu	20
	Externí výškonie	28
	Interní výškopis	30
5	Větrné růžice	31
с С	Veličiny	36
0		50
	Editace základních vlastností veličiny	38
	Editace veliciny typu prach	38
	Editace veliciny typu plyn	39

7	Prachové skupiny	40
	Editace prachové skupiny	41
8	Skupiny zdrojů	42
9	Shluky zdrojů	43
10	Zdroje	44
	Situační mapa zdrojů	
	Emise prachové škodliviny	50
	Emise plynné škodliviny	52
	Editace základních vlastností zdroje znečištění	52
	Editace bodového zdroje znečištění	53
	Editace plošného zdroje znečištění	55
	Editace liniového zdroje znečištění	56
11	Referenční body	58
	Situační mapa referenčních bodů	61
12	Мара	62
	Formulář s mapou	64
13	Výpočet	65
	Výsledky pro <veličinu></veličinu>	69
	Detailní výsledky	
	Zobrazit doby překročení	
	Zobrazit podíly skupin zdrojů	
	Tvorba izolinií	71
Kapitola	IV Vysvětlivky	75
- 1	Metodika SYMOS`97	75
	Index	76



1 Instalace

♦

V kapitole jsou uvedeny informace a postupy potřebné k instalaci aplikace SYMOS'97

Více:

Softwarové požadavky

- Hardwarové požadavky
- Instalace

1.1 Softwarové požadavky

4 >

Softwarové požadavky

V této kapitole jsou shrnuty požadavky aplikace SYMOS'97 na programové vybavení počítače.

1.1.1 Stručně

4 >

Stručně

K činnosti aplikací je nutný operační systém *Windows* (XP, 2003, Vista, Windows 7) a aplikační platforma *.NET Framework 3.5.*

1.1.2 Detailně

♦ ♦

Detailně

Aplikační programy pracují na následující platformy:

- Microsoft Windows 7
- Microsoft Windows Vista
- Microsoft Windows Server 2003
- Windows XP Professional
- Windows XP Home Edition

- Windows 2000
- Microsoft Windows NT 4.0 (Service Pack 6a)

Mimo operační systém musí být nainstalovány ještě další programy (alespoň v uváděných verzích nebo novější):

- Microsoft Internet Explorer 6.0 with Service Pack 1
- poslední existující servisní balíček pro použitý operační systém
- aplikační platforma .NET Framework 3.5
- (volitelně) jazykové rozhraní pro .NET Framework
 Poznámka

Jazyková sada rozhraní .NET Framework obsahuje přeložené texty, například chybové zprávy, pro jiné jazyky než angličtina. Instalace jazykové sady není vyžadována ke spouštění aplikací rozhraní .NET Framework v operačních systémech s jiným jazykem než angličtina. Chcete-li však zobrazovat prostředky uživatelského rozhraní .NET Framework v jiném jazyce, je jazyková sada pro tento jazyk nutná. Do jednoho počítače je možné nainstalovat více jazykových sad pro různé jazyky

1.2 Hardwarové požadavky

4 >

Hardwarové požadavky

V této kapitole jsou shrnuty požadavky aplikace SYMOS'97 na hardwarové vybavení počítače.

Více: ■ <u>Stručně</u> ■ <u>Detailně</u>

1.2.1 Stručně

4 >

Stručně

Obecně lze říct, že každý nový osobní počítač dodávaný pro kancelářské použití vyhovuje pro práci s aplikací SYMOS'97.

Tato konfigurace byla ověřena v praxi:

- procesor: Intel Pentium 4, 2.6GHz
- operační paměť: 1GB RAM
- pevný disk: 150GB HD
- display: 1024x768

- DVD mechanika nebo připojení k síti internet
- Paralelní port nebo USB port pro připojení hardwarového klíče HASP

Poznámka: na počítači byl instalován Windows XP Professional

1.2.2 Detailně

♦

Detailně

Následující požadavky jsou minimální a vycházejí ze specifikace uvedené v dokumentu *System Requirements for Installing the .NET Framework* 2.0 *SDK* zveřejněné na internetové adrese <u>http://msdn.microsoft.com/</u> <u>netframework/technologyinfo/sysreqs/default.aspx</u>

- procesor: 600MHz, třídy Intel Pentium, AMD Opteron, AMD Athlon64 nebo AMD Athlon XP
- operační paměť: 128 MB
- pevný disk: volné místo min. 10 MB
- DVD mechanika
- display: 800 x 600
- vstupní zařízení: klávesnice, myš (nebo jiné obdobné vstupní zařízení jako je trackball, trackpoint a pod.).

1.3 Instalace

♦

Instalace

Kapitola popisuje instalaci aplikace SYMOS'97 na různých OS a obsahuje některá další doporučení.

Více:

<u>Stručně</u>
 <u>Hardwarový klíč HASP</u>
 <u>Získání klíče HASP</u>
 Aktualizace stávajícího klíče HASP

1.3.1 Stručně

4 >

Stručně

Instalaci aplikace SYMOS '97 provedete spuštěním souboru SETUP.EXE.

Instalace obsahuje také případnou instalaci běhového prostředí .NET Framework 2.0

Součástí instalace aplikace SYMOS '97 je i instalace ovladačů hardwarového klíče HASP. Pokud jsou tyto již nainstalovány, je možné tuto volbu během instalace vypnout.

1.3.2 Hardwarový klíč HASP

*

Hardwarový klíč HASP

Hardwarový klíč je speciální zařízení, které slouží k ochraně programů proti neoprávněnému používání. HW klíč se připojí k některému portu počítače, obvykle USB, ale také k paralelnímu nebo PCMCIA. Pro paralelní port je průchozí a tak obvykle nebrání připojení dalších zařízení, jako je tiskárna či další HW klíč.

Chráněný program v pravidelných intervalech vysílá na port speciální instrukci, kterou zachytí pouze příslušný HW klíč a vyšle zpět jinou instrukci. Pokud tuto instrukci program zachytí, je možné pokračovat v činnosti, v opačném případě program odmítne pokračovat.

Omezení aplikace SYMOS'97 jsou jen na úrovni výpočtu (max. počet referenčních bodů je 10 a maximální počet zdrojů znečištění je 5). Takže plná editace projektu je možná i se zkušební verzí programu.



1.3.3 Získání klíče HASP

4 >

Získání klíče HASP

Zakoupením aplikace SYMOS'97 získáte odpovídající verzi klíče HASP. Vhodný typ klíče bude s Vámi při objednávce konzultován. Klíče jsou k dispozici k dispozici pro výše uvedené porty a ve verzích pro jednotlivý počítač nebo pro síť počítačů. Pokud jste zakoupili upgrade z předchozích verzí aplikace SYMOS, použijete váš stávající klíč.

1.3.4 Aktualizace stávajícího klíče HASP

♦ ♦

Aktualizace stávajícího klíče HASP

Pokud již máte klíč k předchozí verzi aplikace SYMOS, stačí jen modifikovat jeho obsah tak, aby byl akceptován i novou verzí. Po modifikaci je zachována i jeho původní funkce pro starší verze SYMOS.

Aktualizaci provedete volbou v menu Nápověda / Aktualizace HASP...

Ná	oo <u>v</u> ěda	1				
8	Nápo <u>v</u>	Nápo <u>v</u> ěda pro SYMOS97 F1				
8	Program v síti <u>W</u> WW					
2	Aktualizace HASP					
	<u>O</u> aplikaci SYMOS97					
<u> </u>	opis.	Veličina SO2, 2 zdro	je a siť 500 re			

Bude vyvolán následující dialog:

SALAR COM	Zapíše do hardwarového klíče HASP informace potřebné k používání programu SYMOS'97.		
	Zadejte registrační klíč specifický pro váš HASP:		
	DD719FC0DA62E72C		
	Zapsat		
	Císlo: 1539441192 <u>A</u> ktualizovat		
11	Licence pro SYMOS'97		
JAR AND	<u>Z</u> avřít		

Zadejte registrační klíč, který vám byl při zakoupení upgrade zaslán a klikněte na tlačítko Zapsat. Při úspěšném zápisu bude zobrazena zpráva:



a v dialogovém okně budou modifikovány informace o vašem klíči:

Aktualizace klíče HASP	the of Water (who have)			
ALT ALT	Zapíše do hardwarového klíče HASP informace potřebné k používání programu SYMOS'97.			
-41:	Zadejte registrační klíč specifický pro váš HASP:			
	LD715FC0DA62W72C			
	Zapsat			
	Číslo: 1539441192 Aktualizovat			
24	Licence pro SYMOS'97			
1000	Zavřít			



2 O aplikaci

4 >

Více: ■ <u>Funkce programu</u> ■ <u>Podklady</u>

2.1 Funkce programu

< >

Funkce programu

Činnost programu je z hlediska funkcí rozdělena do dvou hlavních bloků:

- správa (vytvoření a editace) projektu
- výpočet znečištění

Více: Průběh výpočtu

2.2 Podklady

4 >

Podklady

Postup výpočtu odpovídá metodice SYMOS'97 a jejím následným aktualizacím.



3 Projekt

4 >

Projekt

Z pohledu aplikace SYMOS'97 chápeme *Projekt* jako souhrn všech informací potřebných k výpočtu znečištění ovzduší podle metodiky SYMOS'97 a informací popisných.

V následujících kapitolách se budeme věnovat vysvětlení postupu tvorby projektu. Kapitoly jsou řazeny podle logické posloupnosti činností souvisejících s editací projektu a provedením výpočtu znečištění. Stejně jsou řazeny prvky projektu na levé straně formuláře aplikace.

Technické informace

Projekt je fyzicky tvořen XML dokumentem, který je před uložením komprimován metodou ZIP. V tomto souboru jsou uloženy všechny potřebné informace mimo externích výškopisů a výsledků. Projekt lze také uložit (i načíst) jako nekomprimovaný XML soubor. Pomocí vhodného XSLT stylu je následně možné <u>zpracovat</u> data při tvorbě dokumentace nebo jako vstup do dalších systémů.

Více:

Hlavní formulář
 Hlavní menu
 Popis projektu
 Výškopisy
 Větrné růžice
 Veličiny
 Prachové skupiny
 Skupiny zdrojů
 Shluky zdrojů
 Zdroje
 Referenční body
 Mapa
 Výpočet

3.1 Hlavní formulář

4 >

Hlavní formulář

Hlavní formulář je otevřen ihned po spuštění aplikace SYMOS'97. Obsahuje hlavní menu, nástrojovou lištu, stavový řádek, seznam entit projektu (levý sloupec) a plochu pro jejich editaci.

Popis projektu			
Autor: IDEA-ENVI s. r. o.			
Název: Vzorový příklad			
Popis: Veličina SO2, 2 zdroje a síť 500 referenčních bodů, vyškopis ČR			
Souřadný systém:			
 Gauss-Krugerův souřadný systém. (S42) 			
Křovákův souřadný systém. (JTSK)			
Jiný souřadný systém			
<u>N</u> ázev: <hodnota nebyla="" zadána=""></hodnota>			
<u>P</u> opis: {hodnota nebyła zadána>			
Vytvořeno: 2. listopadu 2006 9:37:59			
	Popis projektu Autor: IDEA-ENVI s.r. o.] Název: Vzorový příklad Eopis: Velična SO2, 2 zdroje a sít 500 referenčních bodů, vyškopis ČR Šouřadný systém: Gauss-Krugerův souřadný systém. (S42) Křovákův souřadný systém. (JTSK) Jiný souřadný systém Název: chodnota nebyla zadána> Eopis: (hodnota nebyla zadána> 		

3.2 Hlavní menu

Hlavní menu

Kapitola popisuje jednotlivé položky hlavního menu.

Více:

<u>Soubor / Nový</u>
 <u>Soubor / Otevřít...</u>
 <u>Soubor / Poslední použitý</u>
 <u>Soubor / Zavřít</u>
 <u>Soubor / Uložit</u>
 <u>Soubor / Uložit jako...</u>
 <u>Soubor / Uložit jako...</u>
 <u>Soubor / Consoledy použité projekty></u>
 <u>Soubor / Konec</u>
 <u>Nástroje / XSL Transformace...</u>
 <u>Nástroje / Rozbalení...</u>
 <u>Nástroje / Rozsah souřadnic</u>
 <u>Nástroje / Slepá mapa</u>
 <u>Nápověda / Nápověda pro SYMOS`97</u>
 <u>Nápověda / Aktualizace HASP</u>
 <u>Nápověda / O aplikaci SYMOS`97</u>

3.2.1 Soubor / Nový

♦ ♦

Soubor / Nový

Vytvoří nový projekt. Pokud byl stávající projekt změněn, budete moci stávající projekt uložit nebo akci odvolat.

3.2.2 Soubor / Otevřít...

4 >

Soubor / Otevřít...

Otevře existující projekt. Pokud byl stávající projekt změněn, budete moci stávající projekt uložit nebo akci odvolat.

3.2.3 Soubor / Poslední použitý

•

Soubor / Poslední použitý

Otevře projekt, s kterým bylo pracováno naposledy. Pokud byl stávající projekt změněn, budete moci stávající projekt uložit nebo akci odvolat.

3.2.4 Soubor / Zavřít

Soubor / Zavřít

Uzavře stávající projekt. Pokud byl změněn, budete jej moci uložit nebo akci odvolat.

3.2.5 Soubor / Uložit

4 >

Soubor / Uložit

Uloží stávající projekt. Pokud je projekt ukládán poprvé, je vyvolán dotaz na jméno souboru, do kterého má být uložen.

3.2.6 Soubor / Uložit jako...

4 >

Soubor / Uložit jako...

Je vyvolán dotaz na jméno souboru a projekt je uložen. Můžete také zvolit uložení ve formátu XML.

<u>N</u> ázev souboru:		<u>U</u> ložit
Uloži <u>t</u> jako typ:	Projekt Symos'97 (*.s97) 👻	Stomo
	Projekt Symos'97 (*.s97)	
	Soubor Xml (*xml)	

Poznámka

Soubor S97 je komprimovaný XML soubor. Pro jeho rozbalení můžete použít také nástroj *Rozbalení*, který naleznete v nabídce *Nástroje*.

3.2.7 Soubor / <naposledy použité projekty>

4 >

Soubor / <naposledy použité projekty>

Pro rychlé otevření naposledy použitého projektu je v nabídce *Soubor* zobrazen jejich seznam. Kliknutím otevřete vybraný projekt.

Pokud byl stávající projekt změněn, budete moci stávající projekt uložit nebo akci odvolat.



3.2.8 Soubor / Konec

4 >

Soubor / Konec

Uzavře aplikaci. Pokud byl stávající projekt změněn, budete moci stávající projekt uložit nebo akci odvolat.

3.2.9 Nástroje / XSL Transformace...

♦ ♦

Nástroje / XSL Transformace...

Otevře dialog pro transformaci XML souborů. Výsledky výpočtů jsou typicky uloženy v souboru formátu XML a pro další zpracování je možné je za pomocí XSL šablon transformovat do dalších možných formátů (RTF, HTML, TXT apod.).



Pro transformaci je potřeba mít k dispozici XSL šablonu, kterou si můžete vytvořit sami podle svých potřeb, případně použít některou ze základních, které jsou k dispozici v adresáři aplikace nebo na internetových stránkách podpory aplikace.

Poznámka

Typicky se transformace používá na soubory s příponou SRE, které vznikají při exportu výsledků výpočtu. Nicméně všechny soubory SYMOSu jsou XML soubory, takže na ně lze aplikovat XSL transformaci.

3.2.10 Nástroje / Rozbalení...

*

Nástroje / Rozbalení...

Vyvolá dialog pro rozbalení souboru komprimovaného algoritmem ZIP.



Projektový soubor SYMOSu (přípona S97) je standardně komprimovaný XML soubor. V případě potřeby jej můžete tímto nástrojem rozbalit.

Kliknutí na šipky prohodí zdrojový a cílový soubor. Používá se např. při opětovném zabalení, abychom nemuseli názvy souborů editovat.

Zabalit

Normálně slouží nástroj k rozbalení komprimovaných souborů, ale v případě potřeby lze tímto přepínačem funkci obrátit a soubory komprimovat.

3.2.11 Nástroje / Rozsah souřadnic

4 >

Nástroje / Rozsah souřadnic

Analyzuje všechny objekty se souřadnicemi zadané v projektu a zobrazí formulář s jejich rozsahem.

Rozsah souřadnic		
	X min:	3672000,00
400	🛛 X max: [3676800,00
	Ymin:	5463000,00
	Y max:	5466800,00
Protokol:		
X min: 3672000.00 Ref.bod č.1 {X=36 Y min: 5463000.00 Ref.bod č.1 {X=36	72000, Y=5463 72000, Y=5463	3000}
		ОК

X,Y (min/max)

Rozsahy (minima a maxima) jednotlivých souřadnic.

Protokol

Podrobný výpis analýzy. Vypisuje objekty, které mají uvedené souřadnice.

3.2.12 Nástroje / Slepá mapa

4 >

Nástroje / Slepá mapa

Nástroj pro vytvoření obrázku mapy dle zadaných parametrů a jeho případné přiřazení do projektu.

🖏 Slepá mapa 📃 💌
Souřadnice
Levý homí roh (x,y) [m] : 3671980
Pravý dolní roh (x.y) [m]: 3676820 🗨 5463020 🗨
Okraj [m]: 20 Přepočítej Souřadnice podle rozsahu
Souřadnice podle aktuální mapy
Pozadí
Barva: Barva: Rozteč [m]: 100
Velikost obrázku v ose x: 1000 v pixelů
Cílový soubor:
C:\testovaci vypocty\Symos97v2005\vzorove priklady\2_bodové_zdroje_so2\mapa.r
Přířadit do projektu
Vytvoří obrázek mapy podle zadaných parametrů a případně jej přiřadí do projektu.
OK Storno

Souřadnice mapy

Souřadnice lze nastavit zadáním skutečných souřadnic, nebo použitím některé z utilit "Souřadnice podle rozsahu" nebo "Souřadnice podle

aktuální mapy". Stiskem Ize souřadnice prohodit. Je možné zadat okraj mapy, který bude k souřadnicím připočten.



Šipka zobrazuje orientaci mapy.

Souřadnice podle rozsahu

Stiskem tlačítka zobrazíme formulář "Rozsah souřadnic", výběrem souřadnic nastavíme souřadnice slepé mapy, viz. "Nástroj/Rozsah souřadnic".

Souřadnice podle aktuální mapy

Jsou použity souřadnice mapy aktuálního projektu.

Pozadí a síť

Lze nastavit barvu pozadí slepé mapy. Pokud zadáme parametr "Rozteč", vytvoří se na slepé mapě pravidelná síť zadané barvy.

Cíl

Zvolíme velikost obrázku v pixelech v ose X. Velikost v ose Y se automaticky dopočte ze zadaných souřadnic mapy.

Dále zvolíme umístění souboru se slepou mapou.

3.2.13 Nápověda / Nápověda pro SYMOS`97

Nápověda / Nápověda pro SYMOS'97

Vyvolá nápovědu k aplikaci SYMOS'97.

3.2.14 Nápověda / Program v síti WWW

4 >

Nápověda / Program v síti WWW

Otevře internetový prohlížeč na stránkách aplikace SYMOS'97.

3.2.15 Nápověda / Aktualizace HASP

♦ ♦

Nápověda / Aktualizace HASP

Otevře dialog pro aktualizaci hardwarového klíče HASP.

3.2.16 Nápověda / O aplikaci SYMOS`97

♦ ♦

Nápověda / O aplikaci SYMOS'97

Otevře dialog s informacemi o aplikaci SYMOS'97



3.3 Popis projektu

Popis projektu

V popisu projektu jsou uvedeny základní identifikační údaje o projektu.

Žádná z těchto informací nemá dopad na prováděné výpočty a slouží pouze jako zdroj údajů při vytváření různých protokolů apod.

Význam jednotlivých kolonek je zřejmý z jejich popisu.

	<hodnota nebyla="" zadána=""></hodnota>	
<u>V</u> ázev:	<hodnota nebyla="" zadána=""></hodnota>	
<u>P</u> opis:	<hodnota nebyla="" zadána=""></hodnota>	
<u>S</u> ouřadný	systém: s-Krugerův souřadný systém. (S42) ákův souřadný systém. (JTSK)	
🔘 Jiný	souřadný systém	
⊚ Jiný: <u>N</u> áze	souřadný systém ev: https://www.system.com	
⊘ Jiný: <u>N</u> áze <u>P</u> opis	souřadný systém zv: https://www.system.org zadána> s: https://www.system.org s: https://www.system.org	

Poznámka

Pokud požíváte *Křovákův souřadný systém*, nezapomeňte v *parametrech výpočtu* nastavit natočení větrné růžice 6st.

3.4 Výškopisy

4 >

Výškopisy

Seznamu výškopisů je použit ke stanovení nadmořské výšky bodů při výpočtu koeficientů *Delta*, *Theta* a *ZMax*. Může být také použit k doplnění chybějící nadmořské výšky pro zdroje znečištění nebo referenční body.

Výško	pisy					
<u>S</u> ezna	am výškopisů:					
Zap.	Typ uložení	Typ výškopisu		Název	Poznámka	*
	Interní	Normální	-	Importován z TXT souboru	Počet výšek : 11 07 🛄	Ŧ
V	V souboru	Normální	-		Počet výšek : Není č 🛄	
					🕫 🗟 🛃 📦	

Kliknutím na tlačítko \Box v seznamu aktivujete dialog pro editaci výškopisu.

Pořadí výškopisů má význam při určování nadmořské výšky bodů. V pravém horním rohu seznamu výškopisů je umístěno tlačítko pro změnu

pořadí.

🚰 Otevřít a přidat výškopis

Otevře výškopis a přidá jej do seznamu výškopisů. Podporován je také textový formát SYMOS'97 v2003, a to typ souboru ESRI i SURFER. Typ vstupního souboru lze zvolit v dialogu pro výběr souboru.

📕 Uložit výškopis

Vyvolá dialog pro uložení výškopisu.



Zahájí proces přidání nového výškopisu. Je ekvivalentem klávesy Insert.

🎽 Odstranit výškopis

Po kontrolním dotazu odstraní vybrané výškopisy.

Více:

Stanovení nadmořské výšky

Základní vlastnosti výškopisu

Externí výškopis

Interní výškopis

3.4.1 Stanovení nadmořské výšky

4 >

Stanovení nadmořské výšky

Výška je pro libovolné koordináty bodu následujícím způsobem:

- Je vyhledán výškopis, který pokrývá oblast pro zjišťovanou koordinátu. Výškopisy jsou prohledávány podle pořadí, kdy první od shora je kontrolován jako první a přičítací výškopisy jsou vynechány.
- Podle zadané metody (čtvercová nebo interpolační) je stanovena výška bodu a v případě stanovení koeficientů Delta, Theta a ZMax jsou k výsledné výšce připočteny hodnoty ze všech přičítacích výškopisů pokrývajících zadanou oblast.

Metoda čtvercová

Výška hledaného bodu je stanovena na základě nalezené výšky buňky výškopisu, do které bod patří.

Metoda interpolační

Výška hledaného bodu je vypočtena bilineární interpolací za čtyř nejbližších buněk výškopisu. Pokud není nalezena výška ve všech těchto buňkách, je k vyhledání výšky hledaného bodu použita metoda čtvercová.

3.4.2 Základní vlastnosti výškopisu

♦ ♦

Základní vlastnosti výškopisu

Prvek pro zobrazení a editaci společných vlastností výškopisů. Některé volby nemusí být pro konkrétní typ výškopisu přístupné k editaci.

Interní výškopis				
	Základní vlastnost	sti		
1200	Název :	Importován z TXT souboru (typ Esri)		
	Typ :	Nomální 🔻		
	🔽 Zapnuto			
	Levý hom í roh :	1:		
	Pozice X:	-823939 ▼ m Y: -1025420 ▼ m		
	Pravý dolní roh	n : 		
	Pozice X:	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••		
	Velikost bunky :	/: 20- x 20-		
	Smer X:			
	Bod X\Y	-823939 -823919 -823899 -823879 -823		
	-1025920	-9999 -9999 42/,4/4/ 426,2329 42 431,0172 428,7927 427,1081 425,9113 425		
	-1025960	430,6732 428,5255 426,9 425,755 425,		
	₹	0000 400 450 400 0010 405 0107 405		
Speciální vlastnosti				
Chybějící výška	a: -9999			
		Ok Stomo		

Název

Název slouží ke snadnější orientaci v seznamu výškopisů.

Levý horní roh (X/Y)

Udává souřadnice levého horního bodu plochy pokryté výškopisem v jednotkách souřadného systému.

U externího výškopisu jsou hodnoty pouze pro informaci a není možná jejich editace.

Pravý horní roh (X/Y)

Udává souřadnice pravého dolního bodu plochy pokryté výškopisem v jednotkách souřadného systému.

U externího výškopisu jsou hodnoty pouze pro informaci a není možná jejich editace.

Velikost buňky (X/Y)

Udává velikost jedné buňky výškopisu, pro kterou je stanovena výška.

U externího výškopisu jsou hodnoty pouze pro informaci a není možná jejich editace.

Seznam čtverců výškopisu

Pole nadmořských výšek jednotlivých buněk výškopisu.

U externího výškopisu nejsou hodnoty zobrazeny.

Přepočítat



Kliknutím na tlačítko vygenerujete, případně změníte u interního výškopisu matici buněk podle zadaných hodnot.

U externího výškopisu není tato funkce povolena.

Chybějící výška

Udává hodnotu, která je v interním výškopise považována za *nezadanou* výšku.

3.4.3 Externí výškopis

♦ ♦

Externí výškopis

Formulář pro editaci externího výškopisu. Význam a editace Základních vlastností je popsána v kapitole *Základní vlastnosti*.

	Zakiadni viastnos	
	Název :	<hodnota nebyla="" zadána=""></hodnota>
	Typ :	Pňčítací 🔹
	Zapnuto	
	Levý homí roh	1:
	Pozice X:	-823939 → m Y: -1025420 →
	Pravý dolní roh	h:
	Pozice X:	-817759 ▼ m Y: -1028960 ▼
	Velikost buňky	/:
	Směr X:	20 ▼ m Y: 20 ▼ m 🔿
	Bod X\Y	-823939 -823919 -823899 -823879 -8238! 🔺
	-1025440	v souboru
	-1025460	
	-1025500	
	•	4
Speciální vlastn	osti	
Jméno souboru	: C:\testovaci v	rypocty\Symos97v2005\novotna3\Lubenec bc 🥳
Chybějící výška	ı: -9999	

Jméno souboru

Cesta a název souboru s výškopisem.

Chybějící výška

Udává hodnotu, která je v externím výškopise považována za *nezadanou* výšku. Chybějící výška je součástí hlavičky souboru s výškopisem.

🔻 Přiřadit binární soubor s výškopisem

Vyvolá standardní dialog pro otevření souboru. Jméno souboru bude vloženo do kolonky *Jméno souboru*.

Importovat textový soubor formátu SYMOS97v2003

Vyvolá dialog pro převod souboru s výškopisem v textovém formátu do binárního formátu SYMOS97v2003.

Je podporován textový formát souboru ESRI a SURFER. Typ vstupního souboru lze zvolit v dialogu pro výběr souboru.

Převod textového souboru s výško	pisem
Textový soubor s výškopisem :	E:\00 radek_wpocty\vysko\vyskocr.txt
Pinární soubor s výškopisem :	
bildini souboi s vyskopisem.	
	Ok Stomo

3.4.4 Interní výškopis

4 >

Interní výškopis

Význam a editace Základních vlastností je popsána v kapitole Základní vlastnosti.

	Zakladni vlastnosti							
	Název : Importován z TXT souboru (typ Esri)							
	Typ : Normá	Iní	•					
	Zapnuto							
	Levý homí roh :							
	Pozice X: Pravý dolní roh :	-823939 👻	m Y:	-102	5420 💌 m			
	Pozice X:	-817759 👻	m Y:	-102	8960 💌 m			
	Velikost buňky :							
	Směr X:	20 💌 m	Y:	20 💌	m 🕥			
	Bod X\Y -8239	39 -823919	-823899	-823879	-823 🔺			
	-1025920 -9	-9999	427,4747	426,2329	42!			
	-1025940 431,0	172 428,7927	427,1081	425,9113	425,			
	-1025960 430,6	732 428,5255	426,9	425,755	425.			
	•				4			
Speciální vlastn	osti							
Chybějící výška	-9999							

3.5 Větrné růžice

4 >

Větrné růžice

Dialog slouží k editaci seznamu větrných růžic.

/ětrné růžice											
Seznam větmých n	ůžic										
Počet směrů	Popis										_
8	ruzice										
											_
							~		0. 	a 1 🐟 a	1
							E	8 🚳 ۹	🔹 📷 P		3
Hodnoty četnosti v	ýskytu větr	u - větmá r	ůžice [%]								
Směr větru:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Souč	-
I. třída stability -	velmistab	ilní									
1,70 m/s	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,8		
5,00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11,00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
II. třída stability -	stabilní										
1,70 m/s	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,76		
5,00 m/s	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0		1
11,00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
III. třída stability ·	 izotermní 	í .									
1,70 m/s	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,88		
5,00 m/s	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	0		
11,00 m/s	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0		
IV. třída stability	- normální	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10	10	0.00		
1,70 m/s	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,88		
5,00 m/s	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	0		
11,00 m/s	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0		
v. trida stability -	Konvektiv		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00		
1,/0 m/s	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,68		Ť
•											
								Ċ	🏅 🎲 🕻	1 8	

Seznam větrných růžic

Kliknutím na tlačítko 🗔 v seznamu větrných růžic vyvoláte dialog pro editaci větrné růžice.



32

🖾 Přidat standardní větrnou růžici

Přidá standardní osmi-směrovou větrnou růžici, která má nastaveny všechny potřebné parametry a je u ní pouze potřeba vyplnit četnosti výskytu větru.

Přednostně používejte tuto volbu.

Jobrazit graf větrné růžice

Zobrazí graf vybrané větrné růžice.



Na výběr je možnost zobrazit stabilitní nebo rychlostní větrnou růžici. V kontextovém menu jsou pak další možnosti ovlivňující vzhled grafu a možnost jeho zkopírování do schránky.

Protokol větrné růžice

Zobrazí protokol o vybrané větrné růžici. Protokol je možné vytisknout a exportovat ve formátech PDF, HTML, RTF, XLS a EMF



🗐 Otevřít a přidat větrnou růžici

Vyvolá standardní dialog Windows pro otevření souboru s větrnou růžicí. Podporován je také formát SYMOS97v2003. Je možné označit a přidat více růžic najednou.

Uložit větrnou růžici

Uloží větrnou růžici ve formátu XML.

Přidat novou větrnou růžici

Přidá novou větrnou růžici. Pro tuto růžici je nutné přidat rychlosti a třídy větru včetně velkého množství parametrů. Tato možnost se využívá pro některé speciální případy, přednostně používejte volbu *Přidat standardní větrnou růžici*.

🚰 Odstranit větrnou růžici

Po kontrolním dotazu odstraní větrnou růžici ze seznamu.

Hodnoty četnosti výskytu větru – větrná růžice [%]

Tabulka slouží k editaci četnosti výskytu větru v daném směru a dané třídě stability. Hodnoty za řádky, sloupce a celou růžici jsou sumovány. V pravém dolním rohu tabulky je zobrazen součet za celou růžici. Pokud se liší od hodnoty 100 je barva políčka červená.

18,69	61,81
0	33,06
0	5,14
18,69	100,01

Přidat novou třídu stability

Vyvolá dialog pro vytvoření nové třídy stability. Součásti dialogu jsou také koeficienty používané ve výpočtu. Pro nastavení běžně používaných hodnot můžete použít vzory, které jsou dostupné v dolní části dialogu. Po stisknutí tlačítka *Nastavit* jsou hodnoty koeficientů nastaveny podle vzoru.

Třída stability									
Název: I. třída stability - velmi stabilní									
Koeficienty výpočtu									
Kp:	0,000096	Ay (1 hod.):	0,1197						
Ks:	0,6	Az (1 hod.):	0,6273						
Km:	184	Ay (8 hod.):	0,1814						
P:	0,33	Az (8 hod.):	0,9508						
Eta:	0,05]							
By:	0,8844]							
Bz:	0,5076]							
Vzor:			Nastavit						
		ОК	Stomo						

😕 Odstranit třídu stability

Odstraní aktuálně vybranou třídu stability.

🖆 Přidat novou rychlost větru

Vyvolá dialog pro vytvoření nové rychlosti větru.

Rychlost větru						
Rychlost [m/s]:	1,7					
ОК	Stomo					
	3000					

🐸 Odstranit rychlost větru

Po kontrolním dotazu odstraní vybranou rychlost větru.



Editovat rychlost větru

Vyvolá dialog pro editaci rychlosti větru.

3.6 Veličiny

4 >

Veličiny

Dialog slouží k editaci seznamu veličin.

Seznam veličin								
<u>S</u> ezna	m veličin:							
Zap.	Тур	Zkratka	Název	Větrná růžice		Krok výp	Poznámka	
	🔶 Plyn	SO2	oxid siřičitý	ruzice	-	1,00	Setr.v atm.: 2H; Poč. N.	
V	🔶 Plyn	CO	oxid uhelnatý	ruzice	-	1,00	Setr.v atm.: 2H; Poč. N	
							🧊 😒 属 😂	

V seznamu veličin můžete editovat pouze základní vlastnosti veličiny. Pro detailní nastavení je potřeba kliknout na tlačítko . , kterým vyvoláte dialog pro editaci konkrétní veličiny.

Zap

Zatržítko indikuje, že tato veličina bude zahrnuta do výpočtu znečištění.

Тур

Udává typ znečišťující látky.

Zkratka

Zkratka názvu znečišťující látky.

Název

Název znečišťující látky.

Větrná růžice

Větrná růžice, která bude použita při výpočtu znečištění konkrétní
znečišťující látkou.

Krok výpočtu

Krok pro rozpočítání větrné růžice.

Poznámka

Stručný popis vlastností znečišťující látky.

🕙 Otevřít a přidat veličinu

Vyvolá dialog otevření souboru s popisem veličiny. Vybraná veličina bude následně přidána do seznamu.



Vyvolá dialog pro uložení veličiny do souboru.

Přidat novou veličinu

Přidá novou veličinu. V nabídce je potřeba zadat typ veličiny.



🤔 Odstranit veličinu

Po kontrolním dotazu odstraní vybranou veličinu.

Zrušit veličinu
Opravdu chcete odstranit vybranou veličinu?
<u>A</u> no <u>N</u> e

Více:

Editace základních vlastností veličiny

📕 <u>Editace veličiny typu prach</u>

Editace veličiny typu plyn

3.6.1 Editace základních vlastností veličiny

4 >

38

Editace základních vlastností veličiny

Všechny typy veličin (škodlivin) mají určité základní vlastnosti. Popisem jejich editace se zabývá následující odstavec.

Základní vlastnosti	
<u>Z</u> kratka:	ita nebyla zadána≽
<u>N</u> ázev:	<hodnota nebyla="" zadána=""></hodnota>
Větmá růžice:	:
Krok větmé růžice:	1 Větmá růžice
Koncentrace pro výpočet doby překročení:	[µg/m3]
Zapnuto	

Zkratka

Zkratka názvu znečišťující látky.

Název

Název znečišťující látky.

Větrná růžice

Větrná růžice, která bude použita při výpočtu znečištění konkrétní znečišťující látkou.

Krok větrné růžice

Krok pro rozpočítání větrné růžice.

Větrná růžice (tlačítko)

Zobrazí graf s větrnou růžicí rozpočítanou podle zadaného kroku.

Koncentrace pro výpočet doby překročení

Tabulka koncentrací, pro kterou bude zjišťována doba překročení.

Zapnuto

Zatržítko indikuje, že tato veličina bude zahrnuta do výpočtu znečištění.

3.6.2 Editace veličiny typu prach

4 >

Editace veličiny typu prach

Editace veličiny typu Prach se skládá z editace Základních vlastností

veličiny a z editac Veličina typu: PRAC	ce Specialnich vi H	astnosti.
	Základní vlastnosti Zkratka: Název: Větmá růžice: Krok větmé růžice: Koncentrace pro výpočet doby překročení:	PM10 Prachové částice Růžice 1 Větmá růžice [µg/m3]
Speciální vlastnost	i ako pro PM10	

Více:

Speciální vlastnosti (prach)

3.6.3 Editace veličiny typu plyn

♦ ♦

Editace veličiny typu plyn

Editace veličiny typu *Plyn* se skládá z editace *Základních vlastností* veličiny a z editace *Speciálních vlastností*.

Veličina typu: PLYN						
	Základní vlastnosti					
	Zkratka:	SO2				
	Název:	oxid siñčitý				
	Větmá růžice:	Růžice 💌				
	Krok větmé růžice:	1 Větmá růžice				
	Koncentrace pro výpočet doby překročení:	10 A 20 E [µg/m3] 30				
		▼				
	Zapnuto					
Speciální vlastnos	ti					
Průměmá doba s	etrvání v atmosféře:					
I - 20 hodin						
🔘 ll - 6 dní		Počítat NO2 podle NOx				
🔘 III - 2 roky		Počítat 8 hodinovou koncentraci				
		OK Stomo				

Více: Speciální vlastnosti (plyn)

3.7 Prachové skupiny

4 >

Prachové skupiny

Dialog pro editaci prachových skupin.

Použití prachových skupin

Zdrojům znečištění emitujícím škodlivinu typu *Prach* můžeme předepsat parametry prachových elementů přímo při editaci zdroje znečištění nebo můžeme přiřadit prachovou skupinu, která v sobě tyto údaje zahrnuje (a vyhnout se tak jejich opakovanému zadávání).

_

Seznam prachových skupin					
Název	Prachové elementy [Průměr [mm]; Zastoupení [%/100]]				
2	[3,45; 0,85]; [7,71; 0,07]; [12,44; 0,05]; [16,55; 0,03]				
3	[3,86; 0,062]; [8,45; 0,16]; [13,5; 0,07]; [18,26; 0,05]; [67,52; 0,1]				
4	[3,86; 0,62]; [8,45; 0,2]; [13,5; 0,1]; [18,26; 0,05]; [37,48; 0,03]				
5	[3,45; 0,62]; [7,71; 0,2]; [12,44; 0,1]; [16,55; 0,05]; [34,85; 0,03]				
6	[3,45; 0,98]; [7,7; 0,02]				

V seznamu prachových skupin můžete editovat pouze název prachové skupiny. Pro detailní editaci je potřeba kliknout na tlačítko . , kterým vyvoláte *dialog pro editaci konkrétní prachové skupiny*.

Název

Pro snadnější orientaci je možné si prachovou skupinu pojmenovat.

Prachové elementy

Orientační zobrazení parametrů prachových elementů.

🐸 Otevřít seznam prachových skupin

Otevře a přiřadí seznam prachových skupin. Stávající seznam prachových skupin je zrušen.

Uložit seznam prachových skupin

Uloží seznam prachových skupin do souboru.

Přidat novou prachovou skupinu

Přidá prachovou skupinu do seznamu.

Odstranit prachovou skupinu

Odstraní vybranou prachovou skupinu.

Více: <u>Editace prachové skupiny</u>

3.7.1 Editace prachové skupiny

4 🔸

Editace prachové skupiny

Dialog slouží k editaci zastoupení prachových elementů v prachové skupině. Zastoupení prachových elementů větší než jedna je indikováno.



3.8 Skupiny zdrojů

+
 +

Skupiny zdrojů

Dialog slouží k editaci skupin zdrojů znečištění

Použití skupin zdrojů znečištění

Zdroje znečištění mohou být sdruženy do skupin a při výpočtu znečištění následně zjišťovány příspěvky těchto skupin k znečištění v okolí referenčních bodů.

Skupiny zdrojů znečištění	
Seznam skupin zdrojů znečištěn í	
Popis	
1: Automaticky vytvořena při im	portu zdrojů znečištění.
2; Automaticky vytvořena při imp	portu zdrojů znečištění.
Počet: 2	E

Popis

Popis skupiny zdrojů znečištění. Je zobrazen v seznamu zdrojů znečištění.

Přidat novou skupinu zdrojů znečištění

Přidá novou skupinu zdrojů znečištění.

Odstranit skupinu zdrojů znečištění

Odstraní vybranou skupinu zdrojů znečištění.

3.9 Shluky zdrojů

*

Shluky zdrojů

Dialog slouží k editaci shluku zdrojů znečištění.

Použití shluku zdrojů znečištění

Pokud chceme při výpočtu zahrnout vliv více blízkých zdrojů, zařazujeme je do shluku zdrojů. Při editaci zdroje znečištění mu přiřadíme příslušný shluk zdrojů znečištění.

Shluky zdrojů znečištění								
Seznam shluků zdr	Seznam shluků zdrojů znečištění							
Тур	Lg/DelX [m]		Popis					
🔶 Nepravidelný		30	Import '1,9,30,2-10'					
Nepravidelný		5	Import '2,3,5,12-14'					
Nepravidelný		6	Import '3,3,6,15-17'					
Počet: 3 🧣 💰 🚱								

Тур

Udává typ shluku zdrojů znečištění.

Lg/DelX

Udává specifický rozměr shluku zdrojů znečištění.

Popis

Popis shluku zdrojů znečištění. Je zobrazen v seznamu zdrojů znečištění.

Import

Importuje seznam shluků zdrojů znečištění z datových souborů SYSMOS'97v2003.

Přidat nový shluk zdrojů znečištění

Přidá nový shluk zdrojů znečištění. Je potřeba zvolit požadovaný typ shluku:

Shluky zdrojů znečištění					
Seznam shluků zdr	ojů znečištěn í				
Тур	Lg/DelX [m]				
Nepravidelný					
Nepravidelný					
Nepravidelný					
Nepravidelný 👻					
Nepravidelný					
Řadový					

Odstranit shluk zdrojů znečištění

Odstraní vybraný shluk zdrojů znečištění.

3.10 Zdroje

♦

Zdroje

Dialog slouží k editaci zdrojů znečištění.

Zdroje	droje znečištění									
Sezna	Seznam zdrojů znečištění:									
Zap.	Тур	Číslo 🔺	Náze	Popis	Alfa	Pd	X [m]	Y [m]	Výška [m]	Skupina
1	🔶 Bodový	10001	1000	Bodovy	0,478	16	4200,00	1600,00	220,00	•
	🔶 Liniový	20000	2000	Liniovy	0,5	16	4150,00	7550,00	200,00	
V	🔶 Liniový	30000	3000	Liniový	0,5	16	3800,00	5800,00	197,00	-
v	🔶 Liniový	40000	4000	Liniový	0,5	16	3550,00	4400,00	200,00	•
1	🔶 Liniový	50000	5000	Liniový	0,5	16	3750,00	2900,00	205,00	-
1	🔶 Liniový	60000	6000	Liniový	0,5	16	4750,00	1200,00	217,00	-
1	Liniový	70000	7000	Liniový	0,5	16	6250,00	250,00	225,00	-
•										+
Počet	: 7									L 🐴 🔊
Škodli	viny emitovan	é zdrojem z	nečišt	ění:			8	0	🤏 💓 🕞	1 1
Zap.	Veličina	Mno	žství	P	oznámka	3				
V	🔶 SO2		0,	0005 q	=0,0005	g·s ⁻¹ ·n	n ⁻¹			
	🔶 CO		0	,002 q	=0,002 g	·s⁻¹·m	-1			

V seznamu zdrojů znečištění můžete editovat pouze základní vlastnosti. Pro detailní nastavení je potřeba kliknout na tlačítko , kterým vyvoláte dialog pro editaci konkrétního zdroje znečištění.

Zap

Zatržítko indikuje, že tento zdroj znečištění bude zahrnut do výpočtu

znečištění.

Тур

Udává typ zdroje znečištění.

Číslo

Číslo zdroje znečištění.

Název

Název zdroje znečištění.

Popis

Popis zdroje znečištění.

Alfa

Relativní roční využití zdroje znečištění. Hodnota musí být v intervalu hodnot 0 až 1.

Pd

Denní využití zdroje znečištění. Hodnota musí být v intervalu hodnot 0 až 24 $% \left({\left({{{\rm{D}}} \right)_{\rm{T}}} \right)_{\rm{T}}} \right)$.

х, ү

Pozice zdroje znečištění.

Výška

Nadmořská výška zdroje znečištění. Hodnota musí být v intervalu hodnot -100 až 6000.

Skupina

Skupina zdrojů znečištění.

Shluk

Shluk zdrojů znečištění.

Poznámka

Stručný popis vlastností zdroje znečištění.

Hromadné změny

Zapnutím této volby zobrazíme formulář pro hromadné změny.

🤔 Hromadné změny	ve vybraných zdrojích	znečištění			
	Společné parametry	Bodové zdroje	Liniové zdroje P	lošné zdroje	
	Číslo Zapnout Ko Popis	onstanta: 0	Koefic	ient: 1	
	Zapnout				
	Název Zapnout				
	Relativní roční využ Zapnout Ko	fití (Alfa) onstanta: 0	Koefic	ient: 1	
	Dennívyužitízdroje	e (Pd) onstanta: 0	Koefic	ient: 1	
	Pozice X	-			
	Zapnout Ko	onstanta: 0	Koetic	ient: 1	
	Pozice Y	onstanta: 0	Koefic	ient: 1	
	Nadmořská výška Zapnout Ko	onstanta: 0	Koefic	ient: 1	
	Skupina	ádná skupina>			-
	Shluk Zapnout <ž	ádný shluk>			-
	Množství	onstanta: 0	Koefic	ient: 1	
	Veličina: V	emer NO2			-
	Pokud bude nová hodn bude nastavena na mir případně na maximální	ota mimo povole nimální hodnotu í hodnotu (v příp	ený rozsah, (v případě podteč adě přetečení) da	ení), né meze.	
Počet: 1				ок 🗌	Storno

Zvolíme požadované parametry, které chceme měnit a nastavíme konstantu a koeficient přepočtu. Přepočet se provede pro všechny vybrané zdroje.

46

Parametry nového zdroje znečištění

Zapnutím této volby zobrazíme formulář pro nastavení parametrů nových zdrojů.

ÿ	Paran	netry nových zdrojů znečištění 🧮 🛁	<u> </u>
	Spoled	iné Bodový Liniový Plošný	
		Název:	
		Popis:	
		Nadmořská výška: 0,00 m	
		Skupina:	
		Shluk:	
	V	Relativní roční využití (Alfa): 1 💌 %/100	
	V	Denní využití zdroje (Pd): 24 → h·den ⁻¹	
	V Pov	rolit změny parametrů nových zdrojů znečištění	-
	2	Hodnoty povolených parametrů budou použity pro nové zdroje znečištění. OK Storno]

Zvolíme požadované parametry a nastavíme požadované hodnoty. Zatržením "Povolit změny …" zajistíme, že každý nový zdroj bude mít nastaveny přednastavené hodnoty.

🛛 Zobrazit situační mapu

Zobrazí formulář s mapou.

Doplnit z výškopisu pro vybrané zdroje nadmořskou výšku

Pro vybrané zdroje doplní z výškopisu nadmořskou výšku.

型 Otevřít a přidat seznam zdrojů znečištění

Otevře soubor se zdroji znečištění a přidá je do seznamu. Podporovány jsou formáty SYMOS'97v2003.



Uložit seznam zdrojů znečištění

Uloží seznam zdrojů znečištění do souboru.

Přidat nový zdroj znečištění

Přidá nový zdroj znečištění do seznamu. V nabídce je nutné zadat typ zdroje znečištění.



🞾 Odstranit zdroj znečištění

Po kontrolním dotazu odstraní označené zdroje znečištění.

Škodliviny emitované zdrojem znečištění

Seznam škodlivin a jejich parametry emitované vybraným zdrojem znečištění.

Pro detailní nastavení je potřeba kliknout na tlačítko , kterým vyvoláte dialog pro editaci podle konkrétního typu veličiny.

Více:

- 📕 <u>Situační mapa zdrojů</u>
- Emise prachové škodliviny
- Emise plynné škodliviny
- Editace základních vlastností zdroje znečištění
- Editace bodového zdroje znečištění
- Editace plošného zdroje znečištění
- Editace liniového zdroje znečištění

3.10.1 Situační mapa zdrojů

4 >

Situační mapa zdrojů

Formulář pro zobrazení zdrojů.



📕 Uložit obrázek do souboru

Vyvolá dialog pro uložení obrázku do souboru.

Kopírovat do schránky

Uloží obrázek do schránky.

Nastavení průhlednosti

Nastaví průhlednost okna vůči ostatním formulářům.

Zoom

Nastavením hodnoty zvětšíme nebo zmenšíme zobrazení mapy.

Mód

Zvolíme způsob práce se situační mapou zdrojů. Máme následující možnosti:

- Prohlížení

- Aktualizace souřadnic
- Nový bodový zdroj
- Nový liniový zdroj
- Nový liniový zdroj kontinuální zadání
- Nový plošný zdroj

Zadání bodového zdroje provedeme stiskem tlačítka myši. Bod je zapsán na konec seznamu zdrojů.

Zadání liniového zdroje provedeme tak, že nejprve tlačítkem myši zvolíme počátek úseku, přidržíme tlačítko, přesuneme se na konec úseku a uvolníme. Bod je zapsán na konec seznamu zdrojů jako střed úseku. Při kontinuálním zadávání liniových zdrojů druhý a další úsek zadáváme pouze výběrem konce úseku.

Zadání plošného zdroje provedeme tak, že nejprve tlačítkem myši zvolíme počáteční roh oblasti, přidržíme tlačítko, přesuneme se na protilehlý roh oblasti a uvolníme. Bod je zapsán na konec seznamu zdrojů jako střed oblasti.

Je možné nastavit automatické doplnění nadmořské výšky zadávaných zdrojů.

3.10.2 Emise prachové škodliviny

4 >

Emise prachové škodliviny

Dialog pro zadání emise prachové škodliviny.

50

Emise prachové šk	odliviny PM1	0				
	Základní vlas Veličina: Množství:	stnosti Pracové částic 0,04	e ▼ g·s ⁻¹			
- Speciální vlastno	osti					
<u>H</u> ustota pracho	vých částic:	1000 💌	kg·m⁻³			
<u>P</u> rachová skupi	ina:					
Neuvede	ena					
🔘 Sdílená	(prachové skup	oiny projektu):				
			T			
Ø Vlastní:						
Průměr	[µm] Zasto	upení [%/100]				
	5		1			
Součet:	1,0000		2 🔅			
		Qk	Stomo			

Množství

Emitované množství škodliviny v gramech za sekundu.

Hustota prachových částic

Hustota prachových částic v kg na metr krychlový.

Prachová skupina / Neuvedena

Zvolte, pokud neznáte parametry prachových částic.

Prachová skupina / Sdílená

Zvolte, pokud máte vytvořeny prachové skupiny.

Prachová skupina / Vlastní

Zvolte, pokud nemáte vytvořeny prachové skupiny, ale jsou vám známy parametry prachových částic,

3.10.3 Emise plynné škodliviny

4 >

Emise plynné škodliviny

Dialog pro zadání emise plynné škodliviny.

Emise plynné škoc	dliviny SO2		
	Základní vlas Veličina:	tnosti oxid siřičitý	
	Množství:	0,5789 Ok	g·s ⁻¹

Množství

Pro plynnou škodlivinu je jediným parametrem její emitované množství v gramech za sekundu.

3.10.4 Editace základních vlastností zdroje znečištění

4 >

Editace základních vlastností zdroje znečištění

Všechny typy zdrojů znečištění mají určité základní vlastnosti. Popisem jejich editace se zabývá následující odstavec.

Základní vla	stnosti
Číslo:	10001 🗢
Název:	10001
Popis:	Bodový zdroj 1
Pozice X:	4200 ▼ m Y: 1600 ▼ m
Nadmořsk	á výška: 220.00 m z výškopisu
Skupina:	•
Shluk:	•
Relativní r Denní využ V Zapnute	oční využití (Alfa) 0.478 %/100 žití zdroje (Pd): 16 h∙den ⁻¹

Číslo

Číslo zdroje znečištění.

Název

Název zdroje znečištění.

Popis

Popis zdroje znečištění.

Pozice (X, Y)

Pozice zdroje znečištění.

Nadmořská výška

Nadmořská výška zdroje znečištění.

Z výškopisu (tlačítko)

Zjistí v aktuálním výškopisu nadmořskou výšku zdroje znečištění. Použije aktuálně zadanou pozici.

Skupina

Skupina zdrojů znečištění.

Shluk

Shluk zdrojů znečištění.

Relativní roční využití (Alfa)

Relativní roční využití zdroje znečištění.

Denní využití zdroje (Pd)

Denní využití zdroje znečištění.

Poznámka

Stručný popis vlastností zdroje znečištění.

Zapnuto

Zatržítko indikuje, že tento zdroj znečištění bude zahrnut do výpočtu znečištění.

3.10.5 Editace bodového zdroje znečištění

Editace bodového zdroje znečištění

Odstavec popisuje postup editace bodového zdroje znečištění. Editace základních vlastností je popsána v odstavci *Editace základních vlastností zdroje znečištění.*

Bodový zdroj zneč	tištění 🔹 👘
	Základní vlastnosti
NNN	Číslo: 1 🚔
	Název: B 1
	Popis: Přidán z mapy.
	Pozice X: -577133 m Y: -1161123 m
	Nadmořská výška: 256.71 m z výškopisu
	Skupina:
	Shluk:
	Relativní roční využití (Alfa) 0.061 %/100 Denní využití zdroje (Pd): 8 h.den ⁻¹ V Zapnuto
Specifické vlastr	nosti zdroje znečištění
Výška koruny k	comína nad terénem (h): 10 💌 m
Objem spalin vy	vcházejících komínem (Vs): 1 m³·s⁻¹ 🔯
Teplota spalin (ts): 140 - °C
Vnitřní průměr l	komína (d): 0.35 💌 m 🔕
Výstupn í rychlo	st spalin (w0): 10.4
	OK Stomo

Výška koruny komína nad terénem (h)

Hodnota musí být v intervalu hodnot 0 až 1000.

Objem spalin vycházejících komínem (Vs)

Hodnota musí být v intervalu hodnot 0 až 10.

Teplota spalin (ts)

Hodnota musí být v intervalu hodnot 0 až 1000.

Vnitřní průměr komína (d)

Hodnota musí být v intervalu hodnot 0 až 500.

Dopočet hodnot tlačítkem 🚺

Stiskem tlačítka je možné dopočítávat hodnoty objemu spalin, průměru komína a rychlosti spalin. Podmínkou je dosadit alespoň dvě z těchto hodnot.

3.10.6 Editace plošného zdroje znečištění

Editace plošného zdroje znečištění

Odstavec popisuje postup editace plošného zdroje znečištění. Editace základních vlastností je popsána v odstavci *Editace základních* vlastností zdroje znečištění.

Plošný zdroj zneči	štění
	Základní vlastnosti
	Číslo: 50001 🔶
	Název: 50001
	Popis: Plošný zdroj 50001
	Pozice X: 3680895 💌 m Y: 5440500 💌 m
	Nadmořská výška: 180,00 m z výškopisu
	Skupina:
	Shluk:
	Relativní roční využití (Alfa) 1 💌 %/100
	Denní využití zdroje (Pd): 24 h·den ⁻¹
	Zapnuto
- Speciální vlastno	sti
Výška koruny ko	omína nad terénem (h): 1 💌 m
Objem spalin vy	cházejících komínem (Vs): 0 💌 m ³ ·s ⁻¹
🔽 Nastavit vzn	ios kouřové vlečky (Delta h): 2 m
Teplota spa	lin (ts):
Vnitřní prům	iěr komína (d): 📃 🗾 m
Výstupní ryc	chlost spalin (w0): The state of the state o
Vzdálenost elem	nentů zdroje od sebe (Y0): 10 💌 m
	ОК Stomo

Výška koruny komína nad terénem (h)

Hodnota musí být v intervalu hodnot 0 až 1000.

Objem spalin vycházejících komínem (Vs)

Hodnota musí být v intervalu hodnot 0 až 10.

[x] Nastavit vznos kouřové vlečky (Delta h)

Zatržením této volby povolíme přímé zadání vznosu kouřové vlečky, v opačném případě bude vznos vypočten podle parametrů ts, d = w0.

Teplota spalin (ts)

Hodnota musí být v intervalu hodnot 0 až 1000.

Vnitřní průměr komína (d)

Hodnota musí být v intervalu hodnot 0 až 500.

Výstupní rychlost spalin (w0)

Hodnota musí být v intervalu hodnot 0 až 1000.

Vzdálenost elementu zdroje od sebe

Rozměr plošného zdroje

3.10.7 Editace liniového zdroje znečištění

+
 +

Editace liniového zdroje znečištění

Odstavec popisuje postup editace liniového zdroje znečištění. Editace základních vlastností je popsána v odstavci *Editace základních* vlastností zdroje znečištění.

Liniový zdroj zneč	ištění
	Základní vlastnosti
NNN	Číslo: 66 🜩
	Název: 66
	Popis:
	Pozice X: 3680523 💌 m Y: 5440289 💌 m
	Nadmořská výška: 180,00 m z výškopisu
	Skupina:
	Shluk:
	Relativní roční využití (Alfa) 1 ♥ %/100 Denní využití zdroje (Pd): 24 ♥ h·den ⁻¹ ♥ Zapnuto
Specifické vlastn	nosti zdroje znečištění
Šířka úseku (X	(0el): 12 ▼ m
Výška úseku (Z	20el): 3 💌 m
Počáteční bod	úseku (X1; Y1): 3680523 , 5440289 m
Koncový bod ú	seku (X2; Y2): 3680523 ▼. 5440289 ▼ m
	Přepočítat pozici středu úseku
	OK Stomo

Šířka úseku (X0el)

Hodnota musí být v intervalu hodnot 0.01 až 10000.

Výška úseku (Z0el)

Hodnota musí být v intervalu hodnot 0 až 1000.

Počáteční bod úseku (X1; Y1)

Souřadnice počátečního bodu úseku.

Koncový bod úseku (X1; Y1)

Souřadnice koncového bodu úseku.

Přepočítat pozici středu úseku (tlačítko)

Podle počátečního a koncového bodu úseku spočítá pozici středu úseku a dosadí ji do Pozice X/Y.

3.11 Referenční body

• •

Referenční body

Dialog pro editaci seznamu referenčních bodů.

Použití referenčních bodů

Seznam referenčních bodů je použit pro výpočty všech typů koncentrací (denní, maximální, roční), kdy do jednotlivých referenčních bodů je výpočet prováděn. Na základě seznamu referenčních bodů je vytvořen seznam výsledků vypočtených koncentrací.

Refere	enční body					
Sezna	m referenčních bo	dů				
Zap.	Číslo	X [m]	Y [m]	Výška (n	Výška nad	•
V	1	3679500	5439500	176	0	
1	2	3679520	5439500	176	0	
1	3	3679540	5439500	176	0	
V	4	3679560	5439500	176	0	
V	5	3679580	5439500	176,35	0	
V	6	3679600	5439500	177	0	
V	7	3679620	5439500	177	0	
V	8	3679640	5439500	177	0	
V	9	3679660	5439500	177	0	
V	10	3679680	5439500	177	0	
V	11	3679700	5439500	177	0	
V	12	3679720	5439500	177	0	
	13	3679740	5439500	177	0	Ψ.
•						P.
Počet:	12500		01	s. 🙉 🛛	🔍 🥥 🕞	1 🖄 🔅

Zapnutím této volby zobrazíme formulář pro hromadné změny.

🥐 Hromadné změny	ve vybraných referenční	h bodech		X
	Číslo Zapnout Konstar	ta: 0	Koeficient:	1
	Souřadnice X	ta: 0	Koeficient:	1
	Souřadnice Y	ta: 0	Koeficient:	1
	Nadmořská výška Zapnout Konstar	ta: 0	Koeficient:	1
	Výška nad terénem	ta: 2	Kosficient	1
	Pokud bude nová hodnota bude nastavena na minim případně na maximální ho	mimo povolený roz ilní hodnotu (v příp dnotu (v případě př	zsah, adě podtečení), etečení) dané n	neze.
Počet: 1			ОК	Storno

Zvolíme požadované parametry, které chceme měnit a nastavíme konstantu a koeficient přepočtu. Přepočet se provede pro všechny vybrané referenční body.

🔊 Zobrazit situační mapu

Zobrazí formulář s mapou.

🖾 Generovat síť referenčních bodů

Vyvolá dialog pro vytvoření pravidelné sítě referenčních bodů na základě zadaných parametrů. Všechny parametry musí být vyplněny.

Generátor referenč	ních bodů	and the second se
	Počáteční bod (levý dolní) X : <a a="" href="mailto:</th><th>Y : <a href=" mailto:<="">	
	Vzdálenost bodů od sebe v ose X : 	v ose Y : <a a="" href="mailto:</th></tr><tr><th></th><th>Počet bodů
v ose X :</th><th>v ose Y : <a href=" mailto:<="">
	Doplňující parametry Nadmořská výška : <nezadáno></nezadáno>	Parametry generování Počáteční identifikátor : <nezadáno></nezadáno>
	Standardní hodnota L : <nezadáno></nezadáno>	Krok identifikátoru : <nezadáno></nezadáno>
		OK Stomo

Doplnit nadmořskou výšku

Doplní z výškopisů pro vybrané referenční body nadmořskou výšku. Je použita metoda hledání výšek interpolací. Pokud výška není nalezena, je ponechána výška původní.

Otevřít a přidat referenční body

Otevře referenční body a přidá je do seznamu referenčních bodů. Podporován je také textový formát SYMOS'97 v2003.

📕 Uložit referenční body

Vyvolá dialog pro uložení referenčních bodů.

Nový referenční bod

Zahájí proces přidání nového referenčního bodu. Je ekvivalentem klávesy Insert.

🕙 Odstranit referenční bod

Po kontrolním dotazu odstraní vybrané referenční body.

Více:

Situační mapa referenčních bodů

3.11.1 Situační mapa referenčních bodů

4 >

Situační mapa referenčních bodů

Formulář pro zobrazení referenčních bodů.

Situačn	ií mapa -	referenční	body													E
), 🎀 Zo	oom: 100	% •	Mód: 嵾	Prohlížen	ní 🔻										
• 341	+ 342	- 343	+ 344	+ 345	+ 346	- 347	+ 348	- 349	+ 350	- 351	+ 352	- 353	+ 354	- 355	+ 356	+ 357
+ 321	+ 322	- 323	+ 324	+ 325	+ 326	+ 327	+ 328	+ 329	+ 330	+ 331	+ 332	+ 333	+ 334	+ 335	+ 336	+ 337
⁻ 301	+ 302	+ 303	+ 304	+ 305	+ 306	+ 307	+ 308	+ 309	+ 310	+ 311	+ 312	- 313	+ 314	+ 315	+ 316	+ 317
⁺ 281	+ 282	- 283	+ 284	+ 285	+ 286	+ 287	+ 288	- 289	+ 290	+ 291	+ 292	- 293	+ 294	+ 295	+ 296	+ 297
⁻ 261	+ 262	- 263	+ 264	+ 265	+ 266	+ 267	+ 268	+ 269	+ 270	- 271	+ 272	- 273	+ <mark>274</mark>	+ 275	+ 276	+ 277 ₌
⁺ 241	+ 242	- 243	+ 244	+ 245	+ 246	+ 247	+ 248	+ 249	+ 250	+ 251	+ 252	+ 253	+ 254	+ 255	+ 256	+ 257
⁺ 221	+ 222	+ 223	+ 224	+ 225	+ 226	+ 227	+ 228	- 229	+ 230	- 231	+ 232	+ 233	+ <mark>234</mark>	- 235	+ 236	+ 237
⁺ 201	+ 202	- 203	+ 204	+ 205	+ 206	+ 207	+ 208	- 209	+ 210	- 211	+ 212	- 213	+ 214	- 215	+ 216	- 217
⁺ 181	+ 182	- 183	+ 184	+ 185	+ 186	- 187	+ 188	+ 189	+ 190	+ 191	+ 192	+ 193	+ 194	- 195	+ 196	+ 197
[⊦] 161	+ 162	+ 163	+ 164	- 165	+ 166	- 167	+ 168	- 169	+ 170	- 171	+ 172	+ 173	+ 174	- 175	+ 176	+ 177
• 141	+ 142	- 143	+ 144	- 145	+ 146	- 147	+ 148	- 149	+ 150	- 151	+ 152	- 153	+ 154	- 155	+ 156	+ 157
[⊦] 121	+ 122	+ 123	+ 124	+ 125	+ 126	+ 127	+ 128	+ 129	+ 130	+ 131	+ 132	+ 133	+ 134	+ 135	+ 136	+ 137
•	1		1	1	1				1	·	1.775				1	
Aktuál	ní pozice:	[8087; 802	25,851]		Poslední	pozice: -										

📕 Uložit obrázek do souboru

Vyvolá dialog pro uložení obrázku do souboru.

Kopírovat do schránky

Uloží obrázek do schránky.

88

Nastavení průhlednosti

Nastaví průhlednost okna vůči ostatním formulářům.

Zoom

Nastavením hodnoty zvětšíme nebo zmenšíme zobrazení mapy.

Mód

Zvolíme způsob práce se situační mapou referenčních bodů. Máme následující možnosti:

- Prohlížení

- Aktualizace souřadnic
- Nový referenční bod
- Plošné přidání referenčních bodů.

Zadání referenčního bodu provedeme stiskem tlačítka myši. Bod je zapsán na konec seznamu referenčních bodů.

Plošné zadání referenčních bodů provedeme tak, že nejprve tlačítkem myši zvolíme počáteční roh oblasti, přidržíme tlačítko, přesuneme se na protilehlý roh oblasti, uvolníme a vyplníme zobrazený formulář.

Plošné přidání ref	erenčních bodů	
	Umístění referenčních bodů © Vzájemná vzdálenost reference v ose X:	enčních bodů 1, w vose Y: 1, w m
	Počet bodů v ose X:	10
	Nadmořská výška:	Počáteční identifikátor: 361 🚖
	© z mapy Standardní hodnota L: 0	Krok identifikátoru:
		OK Stomo

Body jsou zapsány na konec seznamu referenčních bodů.

Je možné nastavit automatické doplnění nadmořské výšky referenčních bodů.

3.12 Mapa

4 >

Мара

Formulář s parametry situační mapy.

Soubor s mapou

Cesta a název souboru s mapou.

Souřadnice

Souřadnice rohů mapy. Musí korespondovat se souřadným systémem

projektu. Stiskem

Lze souřadnice prohodit

zobrazuje orientaci souřadného systému.

Souřadnice podle rozsahu

Stiskem tlačítka zobrazíme formulář "Rozsah souřadnic", výběrem souřadnic nastavíme souřadnice mapy, viz. "Nástroj/Rozsah souřadnic"

Souřadnice podle dvou bodů

Stiskem tlačítka vyvoláme formulář pro zadání souřadnic.

Na	stavit mapu podle dvou b	oodů		8
ſ	První bod			
	Obrázek (x,y) [pixel]:	346,666656	226,666672	
	Skutečnost (x,y) [m]:	0	0	
	Druhý bod			
	Obrázek (x,y) [pixel]:	193,333328	133,333328	
	Skutečnost <mark>(</mark> x.y) [m]:	100	100	
	1. Kliknout na soui 2. Kliknout na soui 3. Doplnit skutečni 4. Kliknout na OK	řadnici prvního známé řadnici druhého známé é souřadnice pro oba	iho bodu śho bodu body	
	Nedostatečná vzdáleno	ost bodů O	K Stomo	

Stiskem levého tlačítka nad mapou vybereme souřadnici prvního a druhého bodu, doplníme skutečné souřadnice vybraných bodů a potvrdíme.

Je potřeba, aby byly vybrané body od sebe dostatečně vertikálně i horizontálně vzdáleny.

Více: J Formulář s mapou

3.12.1 Formulář s mapou

4 >

Formulář s mapou

Tento formulář je používán pro zadání a editaci souřadnic <u>Zdrojů</u> <u>znečištění</u> nebo <u>Referenčních bodů</u>.

Povolit / Zakázat editaci

Povolí nebo zakáže odesílat při kliknutí získané souřadnice do volajícího modulu (např. Referenčních bodů). V důsledku se tím povolí nebo zakáže editace souřadnic.

3.13 Výpočet

• •

Výpočet

Dialog slouží k nastavení a spuštění výpočtu znečištění.

Výpočet

V rozbalovacím seznamu zvolte požadovaný druh výpočtu. K dispozici jsou tyto volby:

- 1. Roční koncentrace
- 2. Denní koncentrace
- 3. Maximální koncentrace

Přepočítat koeficienty TDZ

Volba vynutí přepočítání koeficientů Theta, Delta a hodnotu ZMax pro každou kombinaci referenční bod x zdroj znečištění. V opačném případě jsou koeficienty počítány až v případě potřeby, tj. při prvním kroku výpočtu v cyklu větrné růžice.

Při opakovaných výpočtech pak již není potřeba přepočet spouštět.

Start

Tlačítko slouží ke spuštění, případně přerušení výpočtu.

Parametry výpočtu / Vzdálenost vnitřních bodů výškopisu

Nastavuje vzdálenost bodů na spojnici mezi jednotlivými body výškopisu při určování koeficientů TDZ.

Parametry výpočtu / Natočení větrné růžice

Nastavuje hodnotu natočení větrné růžice. Kladné hodnoty znamenají natočení ve směru chodu hodinových ručiček.

Parametry výpočtu / Způsob stanovení výšky bodů

Určuje, jakým způsobem bude určena výška z výškopisu.

1. ze čtverců

Výška je přiřazena podle čtverce, ve kterém se nalézá bod, pro

- který výšku zjišťujeme.
- 2. interpolací

Výška je vypočtena interpolací z výšek okolí bodu, pro který výšku zjišťujeme. Výpočetně se jedná o náročnější metodu.

Parametry výpočtu / Výpočet pro volnou atmosféru

Použije upravený vztah pro výpočet znečištění ve volné atmosféře podle doplnění metodiky.

Parametry výpočtu / Výpočet podílu skupin zdrojů

Zahrne do výpočtu také výpočet podílů znečištění pro skupiny zdrojů.

Seznam výsledků výpočtu

Tabulka se základními údaji o provedeném výpočtu. Kliknutím na tlačítko \Box u konkrétního výpočtu zobrazíte *detail výsledků*.

Součástí projektu nejsou informace o provedených výpočtech. Výsledky jsou po provedení výpočtu uloženy v adresáři aplikace.

Aktualizovat

Aktualizuje seznam výsledků výpočtu podle obsahu adresáře projektu.

Výsledky jsou uloženy v XML souboru s názvem složeným z časového razítka, názvu veličiny, názvu výpočtu a přípony SRE.

🎽 Odstranit výsledek výpočtu znečištění

Odstraní výsledek výpočtu z projektu (fyzicky odstraní soubor s výsledkem).

Uložit výsledek simulace

Vyvolá dialog pro uložení výsledku simulace.

Zvolíme jméno a umístění výstupního souboru. Vybereme a označíme sloupce pro export.

Pomocí

🚽 je možné změnit pořadí sloupců.

Po vytvoření souboru je možně stiskem tlačítka soubor otevřít v aplikaci Microsoft Excel.

Tvorba izolinií

Zobrazí okno s mapou a umožní vytvořit a zobrazit izolinie dle zadaných parametrů.

Více:

- Výsledky pro <veličinu>
- Detailní výsledky
- 📕 Zobrazit doby překročení
- Zobrazit podíly skupin zdrojů
- <u>Tvorba izolinií</u>

3.13.1 Výsledky pro <veličinu>

• •

Výsledky pro <veličinu>

Dialog zobrazuje základní informace o nastavení provedeného výpočtu a výsledky výpočtu v jednotlivých referenčních bodech.

🐸 z	Veličina: U Zahájení: 2	xid uhelnatý 006-11-06 12:00:19	•	Vzdálenost	t vnitřních bodů výškopisu: 100 🌧 m	1. Detailní výsledky		
U	končení: 2 Výpočet: N	í: 2006-11-07 13:45:21 t: Maximální koncentrace 6.0.2496.17074		Natočení v Způsob sta	větmé růžice: U v ° anovení výšky bodu: čtverců	2. Doby překročení 3. Podíly skupin zdrojů		
Verze pro	ogramu: 6	.0.2496.17074	leð:	inte	rpolací et pro volnou atmosféru et podílu skupin zdrojů			
slo 🔺 S	iouřadnice >	Souřadnice Y	Nadmořsk	Výška nad	Detail			
1	36795	500 54395	0 176	0	WV: 1,5 m/s; WD: 55; SC: I. třída stability - ve	elmi stabilní; Max: 4,289295; Avg: 0,036592	í	
2	36795	520 54395	00 176	0	WV: 1,5 m/s; WD: 54; SC: I. třída stability - ve	elmistabilní; Max: 4,302589; Avg: 0,037316		
3	36795	540 54395	00 176	0	WV: 1,5 m/s; WD: 54; SC: I. třída stability - ve	almi stabilní; Max: 4,332066; Avg: 0,038062		
4	36795	560 543950	00 176	0	WV: 1,5 m/s; WD: 53; SC: I. třída stability - ve	almi stabilní; Max: 4,307019; Avg: 0,038825		
5	36795	580 543950	00 176,35	0	WV: 1,5 m/s; WD: 53; SC: I. třída stability - ve	elmi stabilní; Max: 4,360059; Avg: 0,039619		
6	36796	54395	00 177	0	WV: 1,5 m/s; WD: 53; SC: I. třída stability - ve	elmi stabilní; Max: 4,373256; Avg: 0,040504		
7	36796	54395	00 177	0	WV: 1,5 m/s; WD: 52; SC: I. třída stability - ve	ılmi stabilní; Max: 4,393749; Avg: 0,041315		

Veličina

Název veličiny, pro kterou byl výpočet proveden.

Zahájení / Ukončení

Datum a čas zahájení a ukončení výpočtu.

Výpočet

Typ výpočtu.

Verze programu

Verze programu.

[] Výsledky byly exportovány

Informace o tom, jestli byly výsledky exportovány.

Parametry výpočtu

Informace o nastavení výpočtu.

Zobrazit

Zatržením příslušné volby bude zobrazeno okno s náhledem na příslušný výsledek. Při pohybu v seznamu referenčních bodů jsou údaje v náhledech aktualizovány.

- 1. Detailní výsledky
- 2. Doby překročení
- 3. Podíly skupin zdrojů

3.13.2 Detailní výsledky

4 >

Detailní výsledky

Okno náhledu s detailními výsledky. Tabulka má své lokální menu, které umožňuje kopírovat vybrané, nebo všechny výsledky do schránky Windows.

Červené pozadí má maximální hodnotu.

Výsledky ročních koncentrací						
Průměrná roční [µg·m⁻³]:	í [μg·m ⁻³]: Seznam maximáln ích hodnot [μg·m ⁻³]:					
0,03659185		1,70 m·s⁻¹	5,00 m·s ^{−1}	11,00 m·s⁻¹		
	l. třída stability - velmi stabilní	3,79154156				
	II. třída stability - stabilní	2,22030183	0,76166515			
	III. třída stability - izotermní	1,31447118	0,45089580	0,20546337		
	IV. třída stability - normální	0,73383232	0,25169066	0,11468587		
	V. třída stability - konvektivní	0,19245223	0,06600206			
	L					

- 3.13.3 Zobrazit doby překročení
 - ♦ ♦

Zobrazit doby překročení

Okno náhledu doby překročení. Tabulka má své lokální menu, které umožňuje kopírovat vybrané, nebo všechny, výsledky do schránky Windows.

Doba překročení koncentrace					
Koncentrace [µg·m ⁻³]	Doba překročení [h∙rok ⁻¹]				
0,5	56,05				
1	24,08				
2	0,00				

3.13.4 Zobrazit podíly skupin zdrojů

*

Zobrazit podíly skupin zdrojů

Okno náhledu podílů skupin zdrojů znečištění. Tabulka má své lokální menu, které umožňuje kopírovat vybrané, nebo všechny, výsledky do schránky Windows.

Podíly skupin zdrojů 🛛 🛛 🔀				
Skupina	Podíl [%]			
Silnice	5,8993988			
Spalovny	94,1006012			

3.13.5 Tvorba izolinií

• •

Tvorba izolinií

Formulář pro tvorbu izolinií.

Uložit obrázek do souboru

Vyvolá dialog pro uložení obrázku do souboru.

Uloží obrázek do schránky.

🗐 Nastavení izolinií

Vyvolá formulář pro nastavení izolinií.

🔶 Izolinie			x
Výpočet izolinií			_
Počet bodů pro účely vyhledávání bodů s nejbližší hodnotou:	12	\$	
Počet úseků při dělení oblasti na trojúhelníky:	10 🚔		
Sloupec s hodnotami:	averageConcentration 💌		
Škála jmenovitých hodnot pro	Hodnota	Barva	^
	0		
Tloušťka izolinie 1 🔹	0,05		
	0.15		
Automaticky vytvont skalu	0,15		=
Manuálně vytvořit škálu	0.25		
	0.3		
Vymazat vse	0,35		
Uložit Načíst	0,4		-
	ОК	Stor	10

Nastavíme parametry počet bodů a počet úseků pro výpočet izolinií, stanovíme sloupec s hodnotami vypočtených výsledků simulace a definujeme barevnou škálu.

Barevnou škálu je možné generovat automaticky nebo manuálně, je možné ji uložit a znovu načíst. Jednotlivé hodnoty barevné škály je také možné editovat.

Nastavíme tloušťku čáry izolinie.

Manuální vytvoření barevné škály

Vyvolá formulář pro vytvoření barevné škály hodnot izolinií.
73

Vytvořit škálu hodnot	
Počáteční hodnota:	0
Krok čítače:	0,05
Počet hodnot:	10
Barevná škála	
Barva minima: 📃 📖	
Barva maxima:	
Podle zadaných kritérií budou vygenerovány hodnoty pro rozdělení izolínií.	
OK Storno	

Zadáním všech parametrů budou vytvořeny hodnoty barevné škály pro rozdělení izolinií.

Zoom

Nastavením hodnoty zvětšíme nebo zmenšíme zobrazení mapy.

Překreslení

Výběrem položek v nabídce umožníme zobrazení vybraných položek. Stiskem tlačítka "Překreslit" mapu překreslíme, je možné nastavit automatické překreslování mapy.



75

4 Vysvětlivky

Metodika SYMOS`97

4.1 Metodika SYMOS`97

4

Metodika SYMOS'97

Systém modelování stacionárních zdrojů

Zdrojem základních informací je metodická příručka vydaná Českým hydrometeorologickým ústavem v roce 1998.

Tiráž

SYMOS'97

Systém modelování stacionárních zdrojů

(System for Modelling of Stationery Sources)

Metodická příručka pro výpočet znečištění ovzduší z bodových, plošných a liniových zdrojů.

Autoři: RNDr. Jiří Bubník (ČHMÚ), RNDr. Josef Keder CSc (ČHMÚ), Jan Macoun (ČHMÚ), RNDr. Jan Maňák (EKOAIR Praha)

Vydalo Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, Praha 1998

ISBN 80-85813-55-6

Index

- A -

Aktualizace stávajícího klíče HASP 9, 30

Detailně 5, 7 Detailní výsledky 70

- F -

Editace bodového zdroje znečištění 53 Editace liniového zdroje znečištění 56 Editace plošného zdroje znečištění 55 Editace prachové skupiny 41 Editace veličiny typu plyn 39 Editace veličiny typu prach 38 Editace základních vlastností veličiny 38 Editace základních vlastností zdroje znečištění Emise plynné škodliviny 52 Emise prachové škodliviny 50 Externí výškopis 28

- F -

Formulář s mapou 64 Funkce programu 12

н -

Hardwarové požadavky 6 Hardwarový klíč HASP 8 Hlavní formulář 14 Hlavní menu 15

Instalace 7 Interní výškopis 30

Mapa 62 Metodika SYMOS`97 75

Nápověda / Aktualizace HASP 23 Nápověda / Nápověda pro SYMOS`97 23 Nápověda / O aplikaci SYMOS`97 23 23 Nápověda / Program v síti WWW Nástroje / Rozbalení... 19 Nástroje / Rozsah souřadnic 20 Nástroje / Slepá mapa 21 Nástroje / XSL Transformace... 18

<u>-</u>P.

Podklady 12 Popis projektu 24 Prachové skupiny 40

- R -

Referenční body 58

- S

52

Shluky zdrojů 43 Situační mapa referenčních bodů 61 Situační mapa zdrojů 48 Skupiny zdrojů 42 Softwarové požadavky 5 Soubor / <naposledy použité projekty> 17 Soubor / Konec 18 Soubor / Nový 16 Soubor / Otevřít... 16 Soubor / Poslední použitý 16 Soubor / Uložit 17 Soubor / Uložit jako... 17 Soubor / Zavřít 16 Stanovení nadmořské výšky 26 Stručně 5, 6, 7

Tvorba izolinií 71

Veličiny 36 Větrné růžice 31 Výpočet 65

© 2012 IDEA-ENVI s. r. o.

77

Výsledky pro <veličinu> 69 Výškopisy 25

- Z -

Základní Vastnosti výškopisu 27 Zdroje 44 Získání klíče HASP 8 Zobrazit doby překročení 70 Zobrazit podíly skupin zdrojů 70

© 2012 IDEA-ENVI s. r. o.