

Emise z leteckého provozu

Aplikace byla vytvořena za podpory Technologické agentury ČR jako výsledek projektu TA ČR č. TA04021564 Uživatelské aplikace pro zjednodušení přístupu k informacím o vlivech antropogenních aktivit na kvalitu ovzduší a obyvatelstvo.

Poskytovatel dotace: *Technologická agentura ČR*

Hlavní řešitel: *ATEM - Ateliér ekologických modelů, s. r. o.*

Programové řešení: *Ing. Martin Zeman*

Obsah

I.	Popis uživatelského rozhraní	3
A.	Vstupní údaje	3
B.	Výstupní hodnoty	4

I. Popis uživatelského rozhraní

Uživatelské rozhraní představuje jeden formulář, ve kterém se zadávají vstupní údaje a který znázorňuje i vypočtené vstupní hodnoty.

ICAO	Typ letadla	Motory	Typ motoru	MTOW	Přiletý
A30B	Airbus A300B4-103 (F)	2	CF6-50C2	157500	125
A30B	Airbus A300B4-203 (F)	2	CF6-50C2	165000	118
A310	Airbus A310-304	2	CF6-80C2A2	157000	146
A310	Airbus A310-304 (ET)	2	CF6-80C2A2	157000	165
A310	Airbus A310-304 (F)	2	CF6-80C2A2	153000	82
A310	Airbus A310-325 (ET)	2	PW4156	164000	87
A310	Airbus A310-325 (ET)	2	PW4156A	164000	120
A318	Airbus A318-111	2	CFM56-5B8/P	64000	28
A318	Airbus A318-112 Elite	2	CFM56-5B9/P	64500	42
A319	Airbus A319-111	2	CFM56-5B5/3	64000	92
A319	Airbus A319-111	2	CFM56-5B5/P	64000	71
A319	Airbus A319-111	2	CFM56-5B5/P	66000	32
A319	Airbus A319-111	2	CFM56-5B5/3	68000	64
A319	Airbus A319-111	2	CFM56-5B5/P	68000	129
A319	Airbus A319-111	2	CFM56-5B5/3	70000	72
A319	Airbus A319-111	2	CFM56-5B5/P	70000	56
A319	Airbus A319-112	2	CFM56-5B6/2	64000	124
A319	Airbus A319-112	2	CFM56-5B6/2P	64000	111

Cyklus	Uhlovodíky	Oxid uhelnatý	Oxid dusičitý	Oxid siřičitý	Smoke number	Částice
Approach	2,409.7	25,275.6	50,634.4	5,611.3	13,233.4	2,101.3
Idle	25,089.5	223,550.0	31,668.0	7,649.7	12,221.0	677.4
Take-off	381.2	3,009.2	98,047.8	4,037.8	33,149.1	363.3
Climb out	529.2	4,855.2	96,806.6	5,038.4	31,848.1	423.4
Celkem	28,409.6	256,690.0	277,156.9	22,337.3	90,451.7	3,565.3

A. Vstupní údaje

Vstupními údaji, které jsou potřeba pro výpočet, jsou:

- doby trvání čtyř fází LTO cyklu v sekundách:
 - Approach
 - Idle
 - Take-off
 - Climbout
- počet přiletů jednotlivých typů letadel

Doby jednotlivých fází se vyplňují v příslušných numerických ovládacích prvcích, počty přiletů pak přímo do tabulky podporovaných typů letadel do sloupce „Přiletý“.

B. Výstupní hodnoty

Výstupní emise se vypočtou stiskem tlačítka „Vypočíst“. Na základě zadaných vstupních údajů se vypočtou sumarizované hodnoty emisí pro dané letové fáze pro všechna přistávající letadla. Počítají se hodnoty pro tyto znečišťující látky:

- uhlovodíky
- oxid uhelnatý
- oxid dusičitý
- oxid siřičitý
- smoke number
- pevné částice

Pro každou znečišťující látku se vypočtou sumarizované hodnoty pro každou letovou fázi a celkem za celou látku, součet těchto celkových hodnot pro všechny látky pak představuje celkové emise z daného letového provozu.