

Najczęściej zadawane pytania Informacja dla użytkowników pakietu "Operat FB"

Spis treści

1. Nie można pobrać mapy z Internetu	2
2. Po aktualizacji Windows pojawia się komunikat „Problem z kluczem HASP kod -100”	2
3. Po zainstalowaniu programu na nowym komputerze wyświetlane są inne nazwy emitowanych substancji.....	2
4. Dlaczego średnie stężenia pyłu PM-10 są zerowe mimo wpisania niezerowej emisji ?	3
5. Dlaczego pył zawieszony PM _{2,5} nie jest wybierany automatycznie do obliczeń w pełnym zakresie.....	3
6. U dołu okna emitora jest przycisk "Źródła" – czy trzeba wpisywać źródła emisji ?.....	4
7. Co zrobić – wszystkie stężenia w sieci receptorów są zerowe ?	4
8. Dlaczego maksymalne stężenie w oknie opcji izolinii jest wyższe do podawanego na wydruku ...	4
9. Dlaczego w oknie wyników widać punkty o wartościach wyższych niż w słownej ocenie wyników obliczeń a w oknie opcje izolinii podawany zakres jest wyższy niż w ocenie i wszelkich zestawieniach wyników obliczeń?	4
10. W ocenie wyników obliczeń nie stwierdzono przekroczeń a tymczasem izolinie wartości przekraczających wystają poza granicą zakładu?.....	5
11. Dlaczego jest wpisana wartość dopuszczalna dla tlenków azotu D1= 200 µg/m ³ ?	6
12. Czy można zmienić serwer Firebird na inną wersję?	7
13. Proszę o wyjaśnienie rozbieżności pomiędzy zestawieniami generowanymi w Operacie związanymi z kwestią przekroczeń 10% D1 pomiędzy raportem „Emisja do pozwolenia”, a „Klasyfikacja grup emitatorów”	7
14. Dlaczego iloczyn emisji maksymalnej przez czas emisji nie daje emisji łącznej w okresie obliczeniowym (podokresie)	8
15. Mapy - kolejność postępowania	9
16. Wymagania systemowe	10

1. Nie można pobrać mapy z Internetu

Od sierpnia 2021 r. [Google Maps](#) wycofały się z obsługi map przez systemową przeglądarkę Windows 7,8-Internet Explorer, w związku z tym w tym samym miesiącu został opracowany nowy moduł do pobierania map z Internetu, wykorzystujący przeglądarkę Edge Chrome (dostępny od wersji 8.6.0). Poprzedni moduł został usunięty w 2024 r.

2. Po aktualizacji Windows pojawia się komunikat „Problem z kluczem HASP kod -100”

Nowa wersja Windows 10 lub 11 wymaga nowego sterownika klucza. Sterownik należy przeinstalować po pobraniu pliku z linku:

<https://www.proekors.pl/pub/HASP/przeinstaluj.zip>

Więcej na https://www.proekors.pl/pub/HASP/problemy_z_HASP.html

3. Po zainstalowaniu programu na nowym komputerze wyświetlane są inne nazwy emitowanych substancji

Program korzysta z listy substancji, zawartej w pliku `subst_wsk_roze.fb`. W przypadku projektów stworzonych na różnych listach substancji (w różnej kolejności, lub w przypadku substancji dodawanych przez użytkownika) może to spowodować wyświetlanie innych nazw emitowanych substancji na drugim komputerze.

Dlatego listy substancji należy ujednolicić kopiując plik `subst_wsk_roze.fb`.

Domyślnie lista substancji znajduje się w katalogu:

`C:\Program Data\PROEKO RS\Operat FB\.`

Zobacz:

http://www.proeko-rs.pl/pub/instrukcje/Przenoszenie_Operatu_FB.html

3a. Po przesłaniu pliku projektu na komputer kolegi nie widać substancji, które dodałem*

Jw. W takiej sytuacji przysyłając plik projektu należ też przesłać plik substancji .

* chodzi o dodanie do ogólnej listy w menu „Opcje/Listy zanieczyszczeń”

Pakiet „Operat FB” może korzystać z różnych plików z listami substancji. Jeśli ma korzystać z innego pliku niż domyślny należy go uruchomić z parametrem /S= np.

OPERAT_FB.EXE /S=C:\MS\subst_wsk_roze.fb

gdzie : C:\MS\subst_wsk_roze.fb – ścieżka do pliku substancji

Element docelowy: Operat_FB.EXE /S=C:\MS\subst_wsk_roze.fb

Rozpocznij w: C:\Program Files (x86)\OPERAT FB\

4. Dlaczego średnie stężenia pyłu PM-10 są zerowe mimo wpisania niezerowej emisji ?

Program oblicza emisję pyłu o frakcji do 10 μm . mnożąc zawartość frakcji do 10 μm . przez wpisaną łączną emisję pyłu. Jeżeli użytkownik nie wpisał składu frakcyjnego to emisja też jest zerowa.

Dane emitora: E-1 kotłownia węglowa

Wкладки: Dane podstawowe | Zanieczyszczenia | Emisja | **Frakcje** | Czas emisji | Uwagi, dane do projektu pozwolenia

Liczba frakcji pyłu: 3

☒ Liczyć prędkość opadania z gęstości pyłu

Gęstość pyłu: 2300 kg/m³

☐ Zmienny skład frakcyjny pyłu w okresach

Lp	Od frakcji μm	Do frakcji μm	Prędkość opadania pyłu m/s	Udział frakcji %
1	0	2,5	0,000114	34
2	2,5	10	0,00282	63
3	10	100	0,21753	3

Suma frakcji 100 %

Wstaw typowy skład frakcyjny ...

Wstaw skład frakcyjny z bazy literat. CEIDARS

Buttons: OK, Dalej, Źródła, Anuluj, Pomoc, Emitory: [Navigation icons]

5. Dlaczego pył zawieszony PM_{2,5} nie jest wybierany automatycznie do obliczeń w pełnym zakresie

W obecnym stanie prawnym, brakuje normy D1 dla pyłu PM_{2,5}, dlatego nie można sprawdzić czy stężenia PM_{2,5} są wyższe od $0,1 \cdot D1$ i program nie może zakwalifikować automatycznie pyłu PM_{2,5} do obliczeń w pełnym zakresie.

Emisja pyłu PM_{2,5} jest obliczana na podstawie wpisanej całkowitej emisji pyłu zawieszonego oraz składu frakcyjnego.

6. U dołu okna emitora jest przycisk "Źródła" – czy trzeba wpisywać źródła emisji ?

Obliczenia rozprzestrzenia się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dokonuje się w oparciu wyłącznie o dane emitora . Wpisywanie danych źródeł emisji nie jest konieczne i nie ma wpływu na wyniki obliczeń.

Okno źródeł emisji zostało zaprojektowane dla uzupełnienia bazy danych tworzonej przez pakiet "Operat" o dane źródeł emisji , jednym z zastosowań jest możliwość sumowania emisji z kilku źródeł emisji oraz obliczanie średniego składu frakcyjnego pyłu.

7. Co zrobić – wszystkie stężenia w sieci receptorów są zerowe ?

Program uwzględnia w poszczególnych okresach tylko te emitory, dla których wpisano niezerową emisję maksymalną godzinową oraz niezerową emisję w danym okresie (lub niezerowy udział okresu).

Udział okresu musi być niezerowy.

W przypadku pyłu PM-10 lub PM-2,5 proszę sprawdzić czy został wpisany skład frakcyjny.

8. Dlaczego maksymalne stężenie w oknie opcji izolinii jest wyższe do podawanego na wydruku

Program ukrywa w ocenie wyników stężenia leżące wewnątrz zakładu. Ukrywanie stężeń nie ma wpływu na izolinie, są one rysowane na podstawie wszystkich punktów, także leżących wewnątrz granic zakładu.

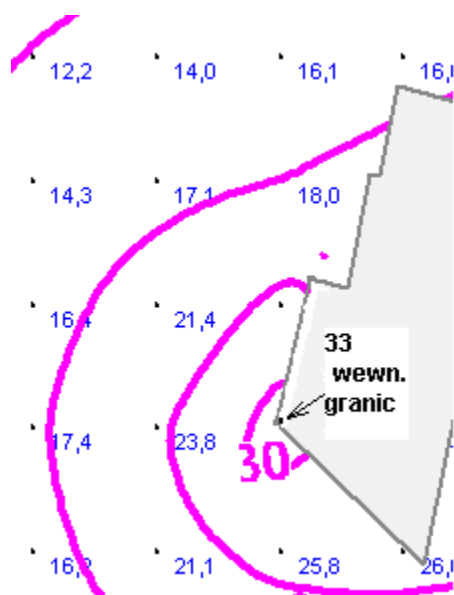
9. Dlaczego w oknie wyników widać punkty o wartościach wyższych niż w słownej

ocenie wyników obliczeń a w oknie opcje izolinii podawany zakres jest wyższy niż w ocenie i wszelkich zestawieniach wyników obliczeń?

Na wydrukach wyników obliczeń oraz w zestawieniach i podczas oceny słownej uwzględniane są tylko wyniki leżące poza granicami zakładu. Natomiast podczas wykreślenia izolinii uwzględniane są wszystkie wyniki obliczeń także o wartościach wyższych niż podlegające ocenie. Podobnie w głównym oknie programu wyświetlane są wszystkie wyniki i można wśród nich spotkać wartości wyższe niż w zestawieniach wyników obliczeń stężeń.

10. W ocenie wyników obliczeń nie stwierdzono przekroczeń a tymczasem izolinie wartości przekraczających wystają poza granicą zakładu?

Dzieje się tak dlatego, że podczas wykreślenia izolinii między punktami, wartości są interpolowane na podstawie najbliższych punktów. Dlatego, gdy blisko granic zakładu następują przekroczenia, a następny punkt za granicami nie wykazuje przekroczeń, to między nimi przebiega linia z wartością przekraczającą normę. Poniżej rysunek dla takiego przykładu. W takim przypadku zaleca się zwiększenie liczby obliczanych punktów, co pozwoli na dokładniejsze wyrysowanie izolinii w granicach zakładu. Czasem rozwiązaniem problemu jest też niewielka zmiana początku siatki.



W zestawieniach i ocenie słownej maksymalne stężenie będzie podane **26** chociaż jest widoczna izolinia 30

11. Dlaczego jest wpisana wartość dopuszczalna dla tlenków azotu

D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$?

W aktualnym stanie prawnym brak jest wartości dopuszczalnej dla stężeń sumy tlenków azotu uśrednianych dla jednej godziny (D1).

W wielu sytuacjach trudno jest rozdzielić emisję dwutlenku azotu (NO_2) od tlenku azotu (NO), Tak jest w przypadku spalania energetycznego gdzie emisja jest obliczana na podstawie wskaźników dla sumy tlenków (NO_x).

Chcąc porównać stężenia tlenków azotu z dopuszczalnymi dla jednej godziny można założyć, że skoro suma stężeń tlenków azotu nie przekroczy D1=200 to stężenia dwutlenku azotu też nie przekroczą D1.

Jednak jeśli dysponuje się oddzielnymi wskaźnikami dla NO_2 to należy wyzerować D1 dla NO – wtedy w zakresie skróconym będzie ocenianie tylko NO_2 .

Zobacz też: <http://www.proekors.pl/pub/instrukcje/NOx.pdf>

Fragment tabeli z rozporządzenia „w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu”

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS) ^{a)}	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym ^{b)}
1	2	3	4	5
1	benzen (71-43-2)	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-
2	dwutlenek azotu (10102-44-0)	jedna godzina	200 ^{c)}	18 razy
		rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-
3	tlenki azotu ^{d)} (10102-44-0, 10102-43-9)	rok kalendarzowy	30 ^{e)}	-

12. Czy można zmienić serwer Firebird na inną wersję?

Pakiet „Operat FB” pracuje z serwerami Firebird 2.1, 2.5 i 3.0.

Podczas instalacji Operatu instalowany jest Firebird 2.1 32 bit.

Zaleca się nie zmienianie wersji Firebirda ze względu na możliwość wymiany plików projektów z innymi użytkownikami lub urzędami.

Firebird 2.1 jest tutaj:

https://www.proekors.pl/pub/fb/Firebird-2.1.5.18497_0_Win32.exe

W przypadku problemów z serwerem Firebird można przejść na Firebird 2.5 Embedded, który nie wymaga instalacji tylko skopiowania plików do katalogu Operat-u.

Link: https://www.proekors.pl/pub/FBEmbedded/FB_Embedded_25.zip

Pliki należy rozpakować do katalogu Operat (C:\Program Files (x86)\Operat FB)

Wcześniej należy odinstalować Firebird.21.

Projektów zapisanych w FB.2.5. nie da się otworzyć pod FB.2.1

Jedyną możliwością jest przesyłanie archiwów w formacie xml czyli plików .operx (menu Pliki/Archiwizuj).

13. Proszę o wyjaśnienie rozbieżności pomiędzy zestawieniami generowanymi w Operacie związanymi z kwestią przekroczeń 10% D1 pomiędzy raportem „Emisja do pozwolenia”, a „Klasyfikacja grup emitorów”.

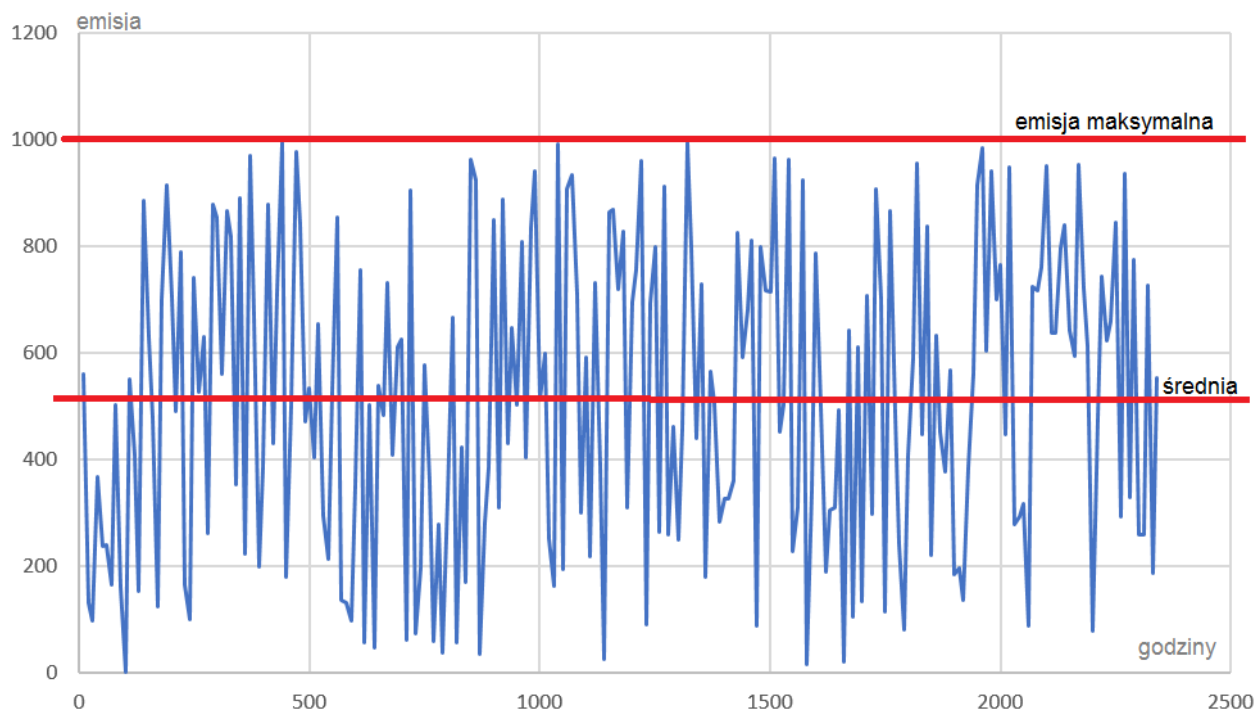
Ocena czy substancja wymaga pozwolenia jest tworzona na podstawie wyników obliczeń w sieci.

„Klasyfikacja grup..” służy głównie do określenia zakresu obliczeń i nie uwzględnia np. rozmieszczenia emitorów oraz granic zakładu.

W rozporządzeniu nie powiedziano, że ocena ma być na podstawie sumy Smm w zakresie skróconym, tak więc można wykorzystać wyniki obliczeń w pełnym zakresie.

14. Dlaczego iloczyn emisji maksymalnej przez czas emisji nie daje emisji łącznej w okresie obliczeniowym (podokresie)

Większość procesów technologicznych charakteryzuje się zmiennością emisji w czasie co widać na poniższym wykresie:



Np. spawanie:

emisja maksymalna z 10 stanowisk (przy jednoczesnej pracy) wynosi dla zużycia 1,3 drutu/godzinę i wskaźnika emisji NO_x 288 mg/kg $E_{\max}=0,00374$ kg/h. Czas pracy spawalni 2016 godzin, zużycie drutu w tym okresie 10 Mg czyli emisja łączna w roku $E_r=2,88$ kg.

Emisja ta nie jest iloczynem emisji godzinowej i czasu pracy ($2016 \cdot 0,0037=7,46$ kg).

Zgodnie z pkt 1.4 załącznika do rozporządzenia o wartościach odniesienia...

(...)

Należy ustalić:

- 1) maksymalną emisję uśrednioną dla jednej godziny - E_g , E_p ;
- 2) średnią emisję dla okresu obliczeniowego (roku, sezonu lub podokresu) - $\overline{E_g}$, $\overline{E_p}$

Emisję maksymalną określa się dla tej fazy procesu, w której w ciągu jednej godziny jest emitowana największa masa substancji E_g , E_p ;

(..)

Emisja średnia jest obliczana przez pakiet „Operat FB” na podstawie wpisanej emisji łącznej (Mg) w okresie.

Pakiet Operat FB osobno oblicza stężenia maksymalne z emisji maksymalnej, a osobno stężenia średnioroczne z emisji średniej. W przypadku obliczenia częstości przekroczeń uwzględniania jest poprawka zależna od stosunku emisji średniej do maksymalnej.

15. Mapy - kolejność postępowania

1. wczytanie mapy do współrzędnych
2. wskazanie początku układu współrzędnych na mapie do wyboru współrzędnych
3. wczytanie mapy do izolinii (zwykle jest mapa o większym rozmiarze) z Google Maps przez moduł iMap
4. dostosowanie obu map
5. wybór współrzędnych emitorów z mapy
6. ustalenie terenu zakładu
7. ustalenie stref szorstkości (ręcznie lub automatycznie)

mapy z WSS:

1. wczytanie mapy do współrzędnych,
2. wskazanie początku układu współrzędnych na mapie do wyboru współrzędnych
3. wybór współrzędnych geograficznych początku układu
4. wybór współrzędnych emitatorów z mapy
5. ustalenie terenu zakładu
6. ustalenie siatki
7. pobranie mapy WSS
8. ustalenie stref szorstkości (ręcznie lub automatycznie)

16. Wymagania systemowe

Zalecana konfiguracja dla pakietu „Operat FB” dla Windows np. przy zakupie nowego komputera

System operacyjny: Windows 10 lub 11 (program pracuje też pod Windows 7 i 8)

Procesor: 3 GHz lub szybszy, co najmniej z 4 rdzeniami, zalecane 7 rdzeni,
Intel, AMD

RAM: 16 GB.

Dysk: zalecany SSD

Miejsce na dysku: 1 GB