Z.U.O. "EKO - SOFT"

 93-554 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7 tel. 042 648 71 85

 OBLICZANIE STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

 SYSTEM OPA03 PROGRAM OPA03 WERSJA 5.1 DLA PC

 według metodyki referencyjnej DZ.U. Nr 16 poz. 87 z 03.02.2010

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Obiekt: Farmagro Ferma bydła

 PROGRAM OPA03 DANE WEJŚCIOWE

 ----------------------------

 I.1 Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z0 [m]

--------------------------------------

 Współczynnik szorstkości z0

 Rok Zima Lato

======================================

 0.50000 0.50000 0.50000

 I.2 Stacja meteorologiczna: LESZNO

 Obserwacje meteorologiczne: niemodyfikowane

 II. Wartości odniesienia (Dz.U.Nr 16/2010 poz. 87) lub

 dopuszczalne poziomy substancji (Dz.U. Nr 177/2012 poz. 1031)

 II./a Skład frakcyjny pyłu

 Pył nr 3 Pył drobny

----------------------------------------

 Srednia predkosc | Udzial wagowy

 opadania frakcji | frakcji

 pylu |

---------------------|------------------

 m/s | %

========================================

 0.0010 50.00

 0.0010 50.00

 Tło opadu pyłu = 20.0 g/m2 rok

 III/P. Emitory punktowe

-----------------------------------------------------------------------------------------

 | | Współrzędne | Wyso |Średni-|Temp. |Cieplo |

 Lp | |-------------------------| kość |ca wylo|wylotowa|wlasciwe |

 | Nazwa emitora | x | y | |towa |gazów |gazow |

 | |------------|------------|------|-------|--------|----------|

 | | m | m | m | m | st.K |kJ/m3 K |

=========================================================================================

 1 C-1 -25 -15 6.0 0.45 zadasz./poz.

 2 C-2 -10 -16 6.0 0.45 zadasz./poz.

 3 C-3 5 -17 6.0 0.45 zadasz./poz.

 4 C-4 20 -18 6.0 0.45 zadasz./poz.

 5 D-1 30 9 6.0 0.45 zadasz./poz.

 6 D-2 32 18 6.0 0.45 zadasz./poz.

 7 D-3 34 27 6.0 0.45 zadasz./poz.

 8 D-4 36 36 6.0 0.45 zadasz./poz.

 9 E-1 -20 15 6.0 0.45 zadasz./poz.

 10 E-2 -19 20 6.0 0.45 zadasz./poz.

 11 E-3 -18 25 6.0 0.45 zadasz./poz.

 12 E-4 -17 30 6.0 0.45 zadasz./poz.

 13 E-5 -16 35 6.0 0.45 zadasz./poz.

 14 E-6 -15 40 6.0 0.45 zadasz./poz.

 15 E-7 -14 45 6.0 0.45 zadasz./poz.

 16 E-8 -13 50 6.0 0.45 zadasz./poz.

 17 E-9 -12 55 6.0 0.45 zadasz./poz.

 18 E-10 -11 60 6.0 0.45 zadasz./poz.

 IV. Emisja gazowa

------------------------------------------------------------------------

 Substancja | Emisja 1-godz. |

------------------------------------------------------|----------------|

 | | [kg/h] |

Lp | Nazwa |em. liniowe : |

 | |[kg/(h x 100 m)]|

========================================================================

 Charakterystyka emisji nr 1

 C-1/Roczny,C-2/Roczny,C-3/Roczny,C-4/Roczny

 -------------------------------------------

 9 Amoniak 0.0266540000

 143 Siarkowodor 0.0013330000

 140 Pył zawieszony PM10 0.0048680000

 182 Pył PM 2.5 od 2015 r. 0.0019700000

 Charakterystyka emisji nr 2

 D-1/Roczny,D-2/Roczny,D-3/Roczny,D-4/Roczny

 -------------------------------------------

 9 Amoniak 0.0170820000

 143 Siarkowodor 8.5E-0004

 140 Pył zawieszony PM10 0.0031200000

 182 Pył PM 2.5 od 2015 r. 6.9E-0005

 Charakterystyka emisji nr 3

 E-1/Roczny,E-2/Roczny,E-3/Roczny,E-4/Roczny,E-5/Roczny,E-6/Roczny,8...

 ----------------------------------------------------------------------

 9 Amoniak 0.0099490000

 143 Siarkowodor 5.0E-0004

 140 Pył zawieszony PM10 0.0018170000

 182 Pył PM 2.5 od 2015 r. 4.0E-0005

 V. Emisja pyłu całkowitego

--------------------------------------------------

 Nr rodzaju pylu | Emisja calkowita |

 (charakterystyki | (wszystkie frakcje ) |

 frakcyjnej) |---------------------------|

 | Emitory punkt. kg/h |

 | liniowe kg/hx100 m |

==================================================

 Charakterystyka emisji nr 1

 3 0.0107

 Charakterystyka emisji nr 2

 3 0.0069

 Charakterystyka emisji nr 3

 3 0.0040

 VI. Podokres nr 1 : Roczny

 Długość podokresu w godz. = 8760

 Dane meteorologiczne sezonu : rok

 Średnia temperatura podokresu = 281.1 st.K

 Emitory czynne w podokresie: Roczny

--------------------------------------------------------------

 |Typ | Nr | | Numer | Prędkość

 Lp |emi- |emi | Nazwa emitora | charakterystyki | wylotowa

 |tora |tora| | emisji | gazow

 |P/L/A| | | | gazów

-------------------------------------------------------------

 | | | | | m/s

==============================================================

 1 P 1 C-1 1 0.00

 2 P 2 C-2 1 0.00

 3 P 3 C-3 1 0.00

 4 P 4 C-4 1 0.00

 5 P 5 D-1 2 0.00

 6 P 6 D-2 2 0.00

 7 P 7 D-3 2 0.00

 8 P 8 D-4 2 0.00

 9 P 9 E-1 3 0.00

 10 P 10 E-2 3 0.00

 11 P 11 E-3 3 0.00

 12 P 12 E-4 3 0.00

 13 P 13 E-5 3 0.00

 14 P 14 E-6 3 0.00

 15 P 15 E-7 3 0.00

 16 P 16 E-8 3 0.00

 17 P 17 E-9 3 0.00

 18 P 18 E-10 3 0.00

 Roczna emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg/a

 --------------------------------------------

 1. Amoniak 2.404

 2. Siarkowodor 0.120

 3. Pył zawieszony PM10 0.439

 4. Pył PM 2.5 od 2015 r. 0.075

 Roczna emisja pyłu całkowitego [Mg] = 0.966

Koniec danych

 ROCZNY OPAD PYŁU [G/(M2 ROK)]

 -100 -80 -60 -40 -20

 0 20 40 60 80

 100 120

 -----------+-----------+-----------+-----------+-----------+

 140 | 20.362 20.456 20.557 20.617 20.623

 | 20.627 20.673 20.597 20.509 20.507

 | 20.446 20.363

 120 | 20.481 20.644 20.851 21.045 21.081

 | 21.109 21.123 20.938 20.929 20.783

 | 20.606 20.499

 100 | 20.636 20.919 21.368 21.969 22.198

 | 22.347 22.076 21.825 21.589 21.147

 | 20.887 20.710

 80 | 20.827 21.295 22.215 24.133 26.831

 | 27.259 25.358 23.636 22.658 21.870

 | 21.343 20.972

 60 | 21.045 21.781 23.484 28.591 39.225

 | 45.775 32.637 27.663 25.638 23.207

 | 21.932 21.183

 40 | 21.232 22.174 24.521 32.516 46.263

 | 52.525 42.272 43.689 32.358 24.845

 | 22.356 21.346

 20 | 21.224 22.212 24.751 33.445 41.728

 | 46.206 46.253 46.917 32.346 24.865

 | 22.507 21.412

 0 | 21.158 22.036 24.318 32.760 45.158

 | 48.591 45.323 40.600 27.769 23.686

 | 22.003 21.155

 -20 | 20.985 21.856 24.332 31.076 39.324

 | 47.937 48.084 37.401 25.903 22.685

 | 21.454 20.879

 -40 | 20.739 21.095 22.009 24.670 27.766

 | 29.995 28.390 24.841 22.508 21.564

 | 21.042 20.760

 -60 | 20.485 20.755 21.274 22.030 22.669

 | 23.048 22.791 22.143 21.428 20.943

 | 20.626 20.430

 -80 | 20.375 20.549 20.810 21.041 21.238

 | 21.344 21.211 21.086 20.843 20.627

 | 20.461 20.338

 -100 | 20.293 20.403 20.547 20.611 20.680

 | 20.670 20.657 20.603 20.519 20.428

 | 20.334 20.262

Maksymalny opad pyłu całkowitego wraz z tłem wynosi 52.525 g/(m2 rok)< 200.00 g/(m2 rok)

i występuje w receptorze x= 0 , y = 40

Koniec obliczeń