**Ustalenie zakresu obliczeń**

Zakład: P.P.H.U RADEX JOLANTA KULIGOWSKA

06-500 Mława, ul. Romana Dmowskiego 4

**Stężenia maksymalne w poszczególnych okresach, µg/m3**

tlenek węgla D1 = 30000 maks. suma Smm = 3,156 < 0,1\*D1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol | Nazwa | 1 okres |
| el-1 b1 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 1 | 0,1055 |
| el-2 b1 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 1 | 0,0937 |
| el-1 b2 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 2 | 0,0854 |
| el-2 b2 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 2 | 0,0822 |
| el-1 b3 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 3 | 0,0889 |
| el-2 b3 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 3 | 0,0807 |
| el-1 b4 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 4 | 0,062 |
| el-2 b4 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 4 | 0,0964 |
| el-1 b5 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 5 | 0,0826 |
| el-2 b5 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 5 | 0,0957 |
| el-1 b6 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 6 | 0,1293 |
| el-2 b6 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 6 | 0,1045 |
| el-1 b7 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 7 | 0,1055 |
| el-2 b7 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 7 | 0,0894 |
| el-1 b8 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 8 | 0,108 |
| el-2 b8 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 8 | 0,0975 |
| el-1 b9 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 9 | 0,1146 |
| el-2 b9 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 9 | 0,1127 |
| el-1 b10 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 10 | 0,1168 |
| el-2 b10 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 10 | 0,1195 |
| el-1 b11 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 11 | 0,1031 |
| el-2 b11 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 11 | 0,0883 |
| el-1 b12 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 12 | 0,0666 |
| el-2 b12 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 12 | 0,0935 |
| el-1 b13 | emitor liniowy nr 3 budynku nr 13 | 0,0845 |
| el-2 b13 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 13 | 0,0872 |
| el-1 b14 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 14 | 0,1277 |
| el-2 b14 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 14 | 0,1241 |
| el-1 b15 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 15 | 0,2188 |
| el-2 b15 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 15 | 0,1911 |
|  | Razem | 3,156 |

tlenki azotu jako NO2 D1 = 200 maks. suma Smm = 1,372 < 0,1\*D1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol | Nazwa | 1 okres |
| el-1 b1 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 1 | 0,0459 |
| el-2 b1 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 1 | 0,0408 |
| el-1 b2 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 2 | 0,0371 |
| el-2 b2 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 2 | 0,0358 |
| el-1 b3 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 3 | 0,0387 |
| el-2 b3 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 3 | 0,0351 |
| el-1 b4 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 4 | 0,02697 |
| el-2 b4 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 4 | 0,042 |
| el-1 b5 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 5 | 0,036 |
| el-2 b5 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 5 | 0,0417 |
| el-1 b6 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 6 | 0,0563 |
| el-2 b6 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 6 | 0,0455 |
| el-1 b7 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 7 | 0,046 |
| el-2 b7 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 7 | 0,0389 |
| el-1 b8 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 8 | 0,047 |
| el-2 b8 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 8 | 0,0425 |
| el-1 b9 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 9 | 0,0499 |
| el-2 b9 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 9 | 0,049 |
| el-1 b10 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 10 | 0,0508 |
| el-2 b10 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 10 | 0,052 |
| el-1 b11 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 11 | 0,0449 |
| el-2 b11 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 11 | 0,0384 |
| el-1 b12 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 12 | 0,02899 |
| el-2 b12 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 12 | 0,0407 |
| el-1 b13 | emitor liniowy nr 3 budynku nr 13 | 0,0368 |
| el-2 b13 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 13 | 0,0359 |
| el-1 b14 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 14 | 0,0555 |
| el-2 b14 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 14 | 0,0539 |
| el-1 b15 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 15 | 0,0952 |
| el-2 b15 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 15 | 0,0832 |
|  | Razem | 1,372 |

pył PM-10 D1 = 280 maks. suma Smm = 0,02184 < 0,1\*D1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol | Nazwa | 1 okres |
| el-1 b1 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 1 | 0,01419 |
| el-2 b1 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 1 | 0,0002351 |
| el-1 b2 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 2 | 0,0002141 |
| el-2 b2 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 2 | 0,0002064 |
| el-1 b3 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 3 | 0,0002227 |
| el-2 b3 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 3 | 0,0002027 |
| el-1 b4 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 4 | 0,0001555 |
| el-2 b4 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 4 | 0,0002419 |
| el-1 b5 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 5 | 0,0002074 |
| el-2 b5 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 5 | 0,0002403 |
| el-1 b6 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 6 | 0,000325 |
| el-2 b6 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 6 | 0,0002623 |
| el-1 b7 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 7 | 0,0002649 |
| el-2 b7 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 7 | 0,0002245 |
| el-1 b8 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 8 | 0,000271 |
| el-2 b8 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 8 | 0,0002445 |
| el-1 b9 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 9 | 0,0002877 |
| el-2 b9 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 9 | 0,0002826 |
| el-1 b10 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 10 | 0,0002931 |
| el-2 b10 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 10 | 0,0002996 |
| el-1 b11 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 11 | 0,0002585 |
| el-2 b11 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 11 | 0,0002215 |
| el-1 b12 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 12 | 0,0001723 |
| el-2 b12 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 12 | 0,0002344 |
| el-1 b13 | emitor liniowy nr 3 budynku nr 13 | 0,000212 |
| el-2 b13 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 13 | 0,0002056 |
| el-1 b14 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 14 | 0,00032 |
| el-2 b14 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 14 | 0,000311 |
| el-1 b15 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 15 | 0,000549 |
| el-2 b15 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 15 | 0,00048 |
|  | Razem | 0,02184 |

dwutlenek siarki D1 = 350 maks. suma Smm = 0,01667 < 0,1\*D1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol | Nazwa | 1 okres |
| el-1 b1 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 1 | 0,00788 |
| el-2 b1 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 1 | 0,0002657 |
| el-1 b2 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 2 | 0,0002422 |
| el-2 b2 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 2 | 0,0002333 |
| el-1 b3 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 3 | 0,0002521 |
| el-2 b3 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 3 | 0,000229 |
| el-1 b4 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 4 | 0,0001758 |
| el-2 b4 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 4 | 0,0002734 |
| el-1 b5 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 5 | 0,0002344 |
| el-2 b5 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 5 | 0,0002717 |
| el-1 b6 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 6 | 0,000367 |
| el-2 b6 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 6 | 0,0002964 |
| el-1 b7 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 7 | 0,0002994 |
| el-2 b7 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 7 | 0,0002536 |
| el-1 b8 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 8 | 0,0003063 |
| el-2 b8 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 8 | 0,0002765 |
| el-1 b9 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 9 | 0,000325 |
| el-2 b9 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 9 | 0,00032 |
| el-1 b10 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 10 | 0,000331 |
| el-2 b10 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 10 | 0,000339 |
| el-1 b11 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 11 | 0,0002926 |
| el-2 b11 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 11 | 0,000392 |
| el-1 b12 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 12 | 0,0001889 |
| el-2 b12 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 12 | 0,0002653 |
| el-1 b13 | emitor liniowy nr 3 budynku nr 13 | 0,0002396 |
| el-2 b13 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 13 | 0,000243 |
| el-1 b14 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 14 | 0,000362 |
| el-2 b14 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 14 | 0,000352 |
| el-1 b15 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 15 | 0,00062 |
| el-2 b15 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 15 | 0,000542 |
|  | Razem | 0,01667 |

węglowodory alifatyczne D1 = 3000 maks. suma Smm = 363 > 0,1\*D1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol | Nazwa | 1 okres |
| el-1 b1 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 1 | 12,47 |
| el-2 b1 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 1 | 12,58 |
| el-1 b2 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 2 | 12,44 |
| el-2 b2 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 2 | 12,51 |
| el-1 b3 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 3 | 12,42 |
| el-2 b3 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 3 | 12,56 |
| el-1 b4 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 4 | 12,47 |
| el-2 b4 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 4 | 12,94 |
| el-1 b5 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 5 | 12,57 |
| el-2 b5 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 5 | 12,61 |
| el-1 b6 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 6 | 12,66 |
| el-2 b6 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 6 | 12,56 |
| el-1 b7 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 7 | 12,47 |
| el-2 b7 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 7 | 12 |
| el-1 b8 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 8 | 12,55 |
| el-2 b8 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 8 | 12,59 |
| el-1 b9 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 9 | 12,09 |
| el-2 b9 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 9 | 12,46 |
| el-1 b10 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 10 | 12,5 |
| el-2 b10 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 10 | 12,04 |
| el-1 b11 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 11 | 12,62 |
| el-2 b11 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 11 | 11,2 |
| el-1 b12 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 12 | 12,66 |
| el-2 b12 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 12 | 13,07 |
| el-1 b13 | emitor liniowy nr 3 budynku nr 13 | 12,58 |
| el-2 b13 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 13 | 9,19 |
| el-1 b14 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 14 | 12,87 |
| el-2 b14 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 14 | 12,5 |
| el-1 b15 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 15 | 12,55 |
| el-2 b15 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 15 | 4,47 |
|  | Razem | 363 |

węglowodory aromatyczne D1 = 1000 maks. suma Smm = 75,7 < 0,1\*D1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol | Nazwa | 1 okres |
| el-1 b1 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 1 | 2,598 |
| el-2 b1 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 1 | 2,622 |
| el-1 b2 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 2 | 2,593 |
| el-2 b2 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 2 | 2,608 |
| el-1 b3 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 3 | 2,588 |
| el-2 b3 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 3 | 2,618 |
| el-1 b4 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 4 | 2,599 |
| el-2 b4 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 4 | 2,698 |
| el-1 b5 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 5 | 2,62 |
| el-2 b5 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 5 | 2,63 |
| el-1 b6 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 6 | 2,642 |
| el-2 b6 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 6 | 2,619 |
| el-1 b7 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 7 | 2,599 |
| el-2 b7 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 7 | 2,503 |
| el-1 b8 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 8 | 2,615 |
| el-2 b8 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 8 | 2,626 |
| el-1 b9 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 9 | 2,521 |
| el-2 b9 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 9 | 2,599 |
| el-1 b10 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 10 | 2,607 |
| el-2 b10 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 10 | 2,512 |
| el-1 b11 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 11 | 2,631 |
| el-2 b11 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 11 | 2,335 |
| el-1 b12 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 12 | 2,639 |
| el-2 b12 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 12 | 2,724 |
| el-1 b13 | emitor liniowy nr 3 budynku nr 13 | 2,621 |
| el-2 b13 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 13 | 1,915 |
| el-1 b14 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 14 | 2,684 |
| el-2 b14 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 14 | 2,608 |
| el-1 b15 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 15 | 2,617 |
| el-2 b15 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 15 | 0,936 |
|  | Razem | 75,7 |

benzen D1 = 30 maks. suma Smm = 4,27 > 0,1\*D1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol | Nazwa | 1 okres |
| el-1 b1 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 1 | 0,1463 |
| el-2 b1 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 1 | 0,1477 |
| el-1 b2 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 2 | 0,1461 |
| el-2 b2 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 2 | 0,1469 |
| el-1 b3 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 3 | 0,1458 |
| el-2 b3 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 3 | 0,1475 |
| el-1 b4 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 4 | 0,1463 |
| el-2 b4 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 4 | 0,1519 |
| el-1 b5 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 5 | 0,1476 |
| el-2 b5 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 5 | 0,1482 |
| el-1 b6 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 6 | 0,1489 |
| el-2 b6 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 6 | 0,1475 |
| el-1 b7 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 7 | 0,1464 |
| el-2 b7 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 7 | 0,1409 |
| el-1 b8 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 8 | 0,1473 |
| el-2 b8 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 8 | 0,148 |
| el-1 b9 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 9 | 0,142 |
| el-2 b9 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 9 | 0,1464 |
| el-1 b10 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 10 | 0,1469 |
| el-2 b10 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 10 | 0,1416 |
| el-1 b11 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 11 | 0,1482 |
| el-2 b11 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 11 | 0,1316 |
| el-1 b12 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 12 | 0,1487 |
| el-2 b12 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 12 | 0,1535 |
| el-1 b13 | emitor liniowy nr 3 budynku nr 13 | 0,1477 |
| el-2 b13 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 13 | 0,1079 |
| el-1 b14 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 14 | 0,1513 |
| el-2 b14 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 14 | 0,147 |
| el-1 b15 | emitor liniowy nr 1 budynku nr 15 | 0,1477 |
| el-2 b15 | emitor liniowy nr 2 budynku nr 15 | 0,053 |
|  | Razem | 4,27 |

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 30

|  |  |
| --- | --- |
| Zakres pełny | Zakres skrócony |
| węglowodory alifatyczne | tlenek węgla |
| benzen | tlenki azotu jako NO2 |
|  | pył PM-10 |
|  | dwutlenek siarki |
|  | węglowodory aromatyczne |

Brak emitorów punktowych emitujących pył

**Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględniać obszary ochrony uzdrowiskowej (30xmm)**

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń max(xmm) = 1,3 [m]

Emitor: emitor liniowy nr 1 budynku nr 9

Należy analizować obszar o promieniu 39 m od emitora pod kątem występowania zaostrzonych wartości odniesienia.