**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчет выброса загрязняющих веществ от автостоянок автомобилей. |  |  |  |  |  |  |  |
| **Парковка л/а поз.2 по ГП** |  | **28 м/м** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| РД 0212.2-2002 "Расчет выбросов вредных веществ в атмосферный воздух |  |  |  |  |  |  |  |
| от стационарных источников автотранспортных предприятий. |  | п.4 |  |  |  |  |  |  |  |
| Выбросы I - го вещества в граммах одним автомобилем в сутки при вьезде и возврате с территории стоянки рассчитываются по формулам: |
| М1ik = mnpik\* tпр+mlik\*L1+mxxik\*txx1 |  |  |  |
| М2ik =mlik\*L2+mxxik\*txx2 |  |  |  |
| Валовый выброс i -го вещества Mji расчитываются по формуле: |  |
|  Mji = Σαв (М1ik \* М2ik)\*Nk\*Dp/1000000  |  |  |  |  |  |  |
| Максимально разовый выброс i -го вещества Gi расчитываются по формуле: |  |
| Gi =ΣМ1ik\*Nk/3600 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | L1 | L2 | Удельный выброс на холост ходу, г/ мин (табл.А6) | Время прогрева tпр, табл. 2 | Время работы на холостом ходу |  |  |  |
|  | mxxco | mxxch | mxxNox | mxxC | mxxSO2 |   |  |  |  |
|  | т | п | х | txx1 | txx2 |  |  |  |
|  | 0,050 | 0,050 | 1,90 | 0,15 | 0,03 | 0,00 | 0,01 |   | 3 | 4 | 10 | 1 | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Тип двигателя | Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве легковыми автомобилями mnpik, г/мин, табл. А.4 |
| CO | Углеводороды С1-С10, С2-С5 | NОx | C | SO2 |
| т | п | х | т | п | х | т | п | х | т | п | х | т | п | х |
| Рабочий объем двигателя 1,8 - 3,5 | Б | 2,90 | 5,13 | 5,70 | 0,18 | 0,24 | 0,27 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,011 | 0,012 | 0,013 |
| Удельные выбросы загрязняющих веществ при пробеге легковыми автомобилями, mlik, г/мин, табл. А5 |
| CO | Углеводороды С1-С10, С2-С5 | NОx | C | SO2 |
| т | п | х | т | п | х | т | п | х | т | п | х | т | п | х |
| 9,30 | 10,53 | 11,70 | 1,40 | 1,89 | 2,10 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,057 | 0,06 | 0,071 |
| Количество дней работы в расчетном периоде | 214 | 120 | 31 | 214 | 120 | 31 | 214 | 120 | 31 | 214 | 120 | 31 | 214 | 120 | 31 |
| Количество автомобилей, выезжающих со стоянки за час | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Среднее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении суток | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Коэффициент выпуска | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| М1ik | 11,07 | 22,95 | 59,49 | 0,76 | 1,22 | 2,96 | 0,13 | 0,20 | 0,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,06 | 0,14 |
| М2ik | 2,37 | 2,43 | 2,49 | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|   | 13,43 | 25,37 | 61,97 | 0,98 | 1,46 | 3,21 | 0,17 | 0,24 | 0,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 0,07 | 0,16 |
| Мji | 0,08 | 0,09 | 0,05 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Общий валовый выброс Мi, т/год | **0,22** | **0,01** | **0,002** | **0,0000** | **0,0007** |
| Максимально разовый выброс, г/с, Gi  | **0,0925** | **0,0046** | **0,0007** | **0,000000** | **0,0002** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | L1 | L2 | Удельный выброс на холост ходу, г/ мин (табл.А6) | Время прогрева tпр, табл. 2 | Время работы на холостом ходу |  |  |  |
|  | mxxco | mxxch | mxxNox | mxxC | mxxSO2 |   |  |  |  |
|  | т | п | х | txx1 | txx2 |  |  |  |
|  | 0,050 | 0,050 | 0,20 | 0,10 | 0,12 | 0,01 | 0,048 |   | 3 | 4 | 10 | 1 | 1 |  |  |  |
|   | Тип двигателя | Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве легковыми автомобилями mnpik, г/мин, табл. А.4 |
| CO | Углеводороды С11-С19 | Nox | C | SO2 |
| т | п | х | т | п | х | т | п | х | т | п | х | т | п | х |
| Рабочий объем двигателя 1,8 - 3,5 | Д | 0,35 | 0,48 | 0,53 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,13 | 0,18 | 0,20 | 0,005 | 0,01 | 0,01 | 0,048 | 0,05 | 0,058 |
| Удельные выбросы загрязняющих веществ при пробеге легковыми автомобилями, mlik, г/мин, табл. А5 |
| CO | Углеводороды С11-С19 | Nox | C | SO2 |
| т | п | х | т | п | х | т | п | х | т | п | х | т | п | х |
| 1,80 | 1,98 | 2,20 | 0,40 | 0,45 | 0,50 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 0,10 | 0,14 | 0,15 | 0,25 | 0,28 | 0,313 |
| Количество дней работы в расчетном периоде | 214 | 120 | 31 | 214 | 120 | 31 | 214 | 120 | 31 | 214 | 120 | 31 | 214 | 120 | 31 |
| Количество автомобилей, выезжающих со стоянки за час | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Среднее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении суток | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Коэффициент выпуска | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| М1ik | 1,34 | 2,21 | 5,61 | 0,54 | 0,73 | 1,83 | 0,61 | 0,94 | 2,22 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,20 | 0,27 | 0,64 |
| М2ik | 0,29 | 0,30 | 0,31 | 0,12 | 0,12 | 0,13 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,061 | 0,062 | 0,064 |
|   | 1,63 | 2,51 | 5,92 | 0,66 | 0,86 | 1,95 | 0,82 | 1,15 | 2,43 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,27 | 0,33 | 0,71 |
| Мji | 0,010 | 0,008 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,002 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,002 | 0,001 | 0,001 |
| Общий валовый выброс Мi, т/год | **0,02** | **0,01** | **0,01** | **0,0004** | **0,003** |
| Максимально разовый выброс, г/с, Gi  | **0,009** | **0,003** | **0,003** | **0,000** | **0,001** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выброс загрязняющих веществ от парковки для л/а (источник выброса №6001). |
| Наименование вредных веществ | т/год | г/сек |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Углерод оксид (окись углерода,угарный газ) CO | 0,24284 | 0,09253 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Углеводороды предельные C11 -C19  | 0,00853 | 0,00284 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Азота диоксид | 0,01317 | 0,00345 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сажа | 0,00043 | 0,00007 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сера диоксид SO2 | 0,00405 | 0,00100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО: |  |  | 0,26902 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Таблица параметров выбросов вредных веществ в атмосферу |  |  |  |
|  |  |  |  |
| № п.п. | Наименование участка | Источники выделения | Наименование источника | Номер источника | Высота источника, м | Диаметр источника, м | Скорость м/сек | Объем м3/сек | Температура оС |  Наименование ГОУ | Наименование загрязняющего в-ва | Эффективность пылеочистки, % | Наименование загрязняющего вещества | Выброс вредных веществ |
| г/с | мг/м3 | т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 1 | Горячий цех (пом.122) | фритюрница электрическая- 1 шт, гриль контактный электрический – 1 шт | вент | 1 | 5 | 0,25 | 16,5 | 0,81 |   |   |   |   | Пропаналь |  0,00032  |   |  0,00022  |
| 2 | Цех замеса теста (пом.206), цех выпечки (пом.207 | Тестомес электрический - 1 шт., печь хлебопекарная электрическая – 1 шт. | вент | 2 | 5 | 0,25 | 4,9 | 0,24 |   |   |   |   | Этиловый спирт |  0,01100  |   |  0,02080  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Уксусная кислота |  0,00100  |   |  0,00190  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Ацетальдегид |  0,00040  |   |  0,00070  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) |  0,00020  |   |  0,00040  |
| 3 | Автопарковка на 28 м/м | Автомобили | неорг. | 6001 |   |   |   |   | 18 |   |   |   | Углерод оксид (окись углерода,угарный газ) |  0,09253  |   |  0,24284  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Углеводороды предельные C11 -C19  |  0,00284  |   |  0,00853  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Азот (IV) оксид (азота диоксид)  |  0,00345  |   |  0,01317  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Сажа |  0,00007  |   |  0,00043  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Сера диоксид (ангидрид сернистый,сера (IV) оксид, сернистый газ) |  0,00100  |   |  0,00405  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Итого** |  |  | **0,2930** |