ИЗСЛЕДВАНЕ ПО РАЗПРЪСКАНЕ НА ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ В АТМОСФЕРАТА*за обект* S.C. GREEN OIL AND LUBES S.R.L.   
Завод за рециклиране на отпадъчни масла, общ. Олтеница, окръг Кълъраши

**5. ЗАКЛЮЧЕНИЯ**

След анализ на изчисленията за разпръскането на замърсителите, генерирани от дейностите, които ще бъдат извършени в обекта на Green Oil and Lubes S.R.L. - завод за рециклиране на отпадъчните масла Олтеница, резултираха прогнозираните максимални концентрации на замърсител S02. NON, CO и PM10 прахове в атмосферния въздух, във въздейтващия район на обекта.

Изчисленията за моделиране на разпръскането на замърсителите бяха извършени през три етапи:

В първия етап беше моделирано разпръскането на замърсителите от източниците в обекта на завода за рециклиране на отпадъчните масла - стационарни източници и вътрешния пътен трафик **(вътрешни източници):**

* През втория етап беше моделирано разпръскането на замърсители от външни източници - домакински потребители и пътния трафик в град Олтеница **(външни източници):**

През третия етап беше моделирано разпръскането на замърсителите като от вътрешни източници, така и от външни **(кумулативно въздействие).**

Изчисленията на моделирането бяма извършени за предвидения времев интервал в Закон номер 104/2011, относно качеството на атмосферния въздук, както следва:

* за S02: 60 мин.. 24 часа годишно и през зимата:
* за NOx: 60 мин. и годишно: за CO: 8 часа;
* за прахове PM10: 24 часа и годишно.

Въз основа на климатичните и релефни данни, характерни за район Олтеница - Тутракан, през изчисленията на моделиране на разпръскането на замърсителите на кратко време, бяха анализирани редица сценарии, в които бяха взети предвид посоки на вятъра и три класи на атмосферна стабилност.

Класите на атмосферната стабилност взети предвид са:

клас стабилност Б (нестабилно), температура на въздуха от 25°C, скорост на вятъра от 1м/сек - специфични условия за деня, през топъл сезон:

* клас стабилност Д (неутрално), температура на въздуда от 15°C, скорост на вятъра от 10 м/сек - условия за буря:
* клас стабилност Ф (стабилно). Температура на въздуха от 15 °C, скорост на вятъра от 0,5 м/сек - специфични условия за нощно време.

В изчисленията за моделиране на разпръскането за кратък времев интервал (60 мин.) бяха взети предвид следните посоки на ватъра:

* VSV - преобладаваща посока на вятъра, параелна с речното корито на Дулард;
* NE — третата преобладаваща§ посока към община Тутракан,

NNE — четвъртата преобладаваща§ посока към община Тутракан,

N — представлява най-малко вероятно посока, но също така е най-неприятната ситуация в анализа на въздействието върху качеството на въздуха в община Тутракан:

* SSV — към община Олтеница;
* Спокойна атмосфера.

S.C. GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L. Страница **31**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИЗСЛЕДВАНЕ ПО РАЗПРЪСКАНЕ НА ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ В АТМОСФЕРАТА** *за обект* **S.C. GREEN OIL AND LUBES** S.R.L. Завод за рециклиране на отпадъчни масла, общ. Олтеница, окръг Кълъраши | |  |
|  |  |  |

За ситуацията за спокойно време бяха взети предвид класа на стабилност Б (нестабилно) и Ф (**стабилно**), при температурните условия посочени по горе. Класата на стабилност Д (неутрално) не се прилага за ситуациите при спокойна атмосфера.

При изчисленията за моделиране на разпръскането през времев интервал от 24 часа бяха избрани като представителни от базата данни климатични данни следните дни:

- За студен сезон: 15.01.2018 г;

- За топлия сезон - 05.07.2017;   
За преходния сезон - 02.10.2017 г.

Изчисленията за моделиране на разпръскането на CO за времев интервал от 8 часа бяха проверки за интервал от време 1 - 8, 9 - 16 и 17 - 24 за посочените по-горе 3-те дни. 1 Часа представлява времевия интервал 0:01 - 1:00.

При изчисленията за моделиране на разпръскането за времев интервал беше използвана базата данни съответни на 2017 г.

За моделирането на разпръскането на SO2 — времевият интервал за студения сезон беше използвана базата данни съответна за период 01.10.2017 - 31.03.2018.

В таблиците 19 - 22 са представени сравнително резултатите на изчисленията относно разпръскането на **замърсителите S02, NOR,** CO и PM10 прахове за вътрешните източници, външните източници и кумулативното въздействие, а именно максималната концентрация резултирана от изчислението и локализирането на точката, в която се достига максималната концентрация. Ако през две проверки максималната концентрация е достигната в същата точка или в много билзки точки, беше определен приноса на източниците в обекта на Завода за рециклиране на отпадъчните масла, при нивото на максималната концентрация получена от изчислението.

S.C. GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L. Страница **32**

**ИЗСЛЕДВАНЕ ПО РАЗПРЪСКАНЕ НА ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ В АТМОСФЕРАТА**

***за*** *обект*

**GREEN OIL AND LUBES S.R.L.**

**Завод за рециклиране на отпадъчни масла, общ. Олтеница, окръг Кълъраши**

**Таблица номер 19,** Анализ на резултатите от изчисленията на дисперсията на SO2

S.C. GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L. Страница 33

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер. Времев | **интервал посока на вятъра** | **Клас**  **стабилност** | Гранична  стойност,  pg/mc, съгл.  L10412011-350 | Вътрешно | | | Външно | | Кумулативно | | Принос  GOAL, % |
| Cmax,  μg/mc | | Коордонати  точка  максимално | Cmax,  μg/mc | Коордонати  точка  максимално | Cmax,  μg/mc | Коордонати  точка  максимално |
| 1 | 60 мин /VSV | B | 350 | 10,52 | 4300/4400 | | 2,63 | **5300/6800** | **13,91** | **5300/6800** | 75,5 |
| 2 | D | 2,92 | **4500/4500** | | **0,32** | **5300/6800** | **7,47** | **4100/4300** | - |
| 3 | F | 2,53 | **9450/4800** | | **3,23** | **9450/4800** | 2,60 | **9450/4800** | - |
| 4 | 60 мин /NE | B | 350 | 16,25 | **3500/3900** | | **1,42** | 5200/6400 | 16,09 | 3500/3900 | **100** |
| 5 | D | 10,06 | **3500/3900** | | **0,28** | **4600/6700** | **9,97** | **4600/6700** | **100** |
| 6 | F | 22,19 | **1500/1800** | | **7,56** | **3700/6500** | **22,19** | **1500/1800** | **100** |
| 7 | 60мин/ NNE | B | 350 | 14,91 | **3600/3800** | | **3,39** | **5200/6400** | **14,83** | **3600/3800** | **100** |
| 8 | D | 7,05 | **3600/3800** | | **0,64** | **5200/6400** | **7,17** | **3600/3800** | **98,3** |
| 9 | F | 61,32 | 3100/2600 | | **8,16** | 4700/6100 | 59,56 | 3200/2600 | 100 |
| 10 | 60 мин /N | B | 350 | 13,90 | 3800/3700 | | **3,34** | 5200/6400 | **13,90** | 3800/3700 | 100 |
| 11 | D | 6,18 | **3800/3700** | | **0,54** | **5200/6400** | **6,84** | **3800/3800** | **90,1** |
| 12 | F | 83,6 | **3800/2700** | | **1,70** | **5200/6300** | **83,88** | **3800/2700** | **99,7** |
| 13 | 60 мин /SSV | B | 350 | 10,50 | **4000/4700** | | **1,41** | **4400/6600** | 13,94 | **4000/4600** | **75,1** |
| 14 | D | 2,96 | **4100/4900** | | **0,29** | **4600/5600** | **6,95** | **4000/4700** | **41,2** |
| 15 | F | 2,53 | 4350/10050 | | 2,95 | 4600/5600 | **2,81** | 4200/9750 | - |

**ИЗСЛЕДВАНЕ ПО РАЗПРЪСКАНЕ НА ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ В АТМОСФЕРАТА***за обект* **S.C. GREEN OIL AND LUBES S.R.L.   
Завод за рециклиране на отпадъчни масла, общ. Олтеница, окръг Кълъраши**

**ИЗСЛЕДВАНЕ ПО РАЗПРЪСКАНЕ НА ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ В АТМОСФЕРАТА***за обект S.C.***S.C. GREEN OIL AND LUBES S.R.L.   
Завод за рециклиране на отпадъчни масла, общ. Олтеница, окръг Кълъраши**

**Таблица номер 20,** Анализ на резултатите от изчисленията на дисперсията на NOx

S.C. GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L. Страница **35**

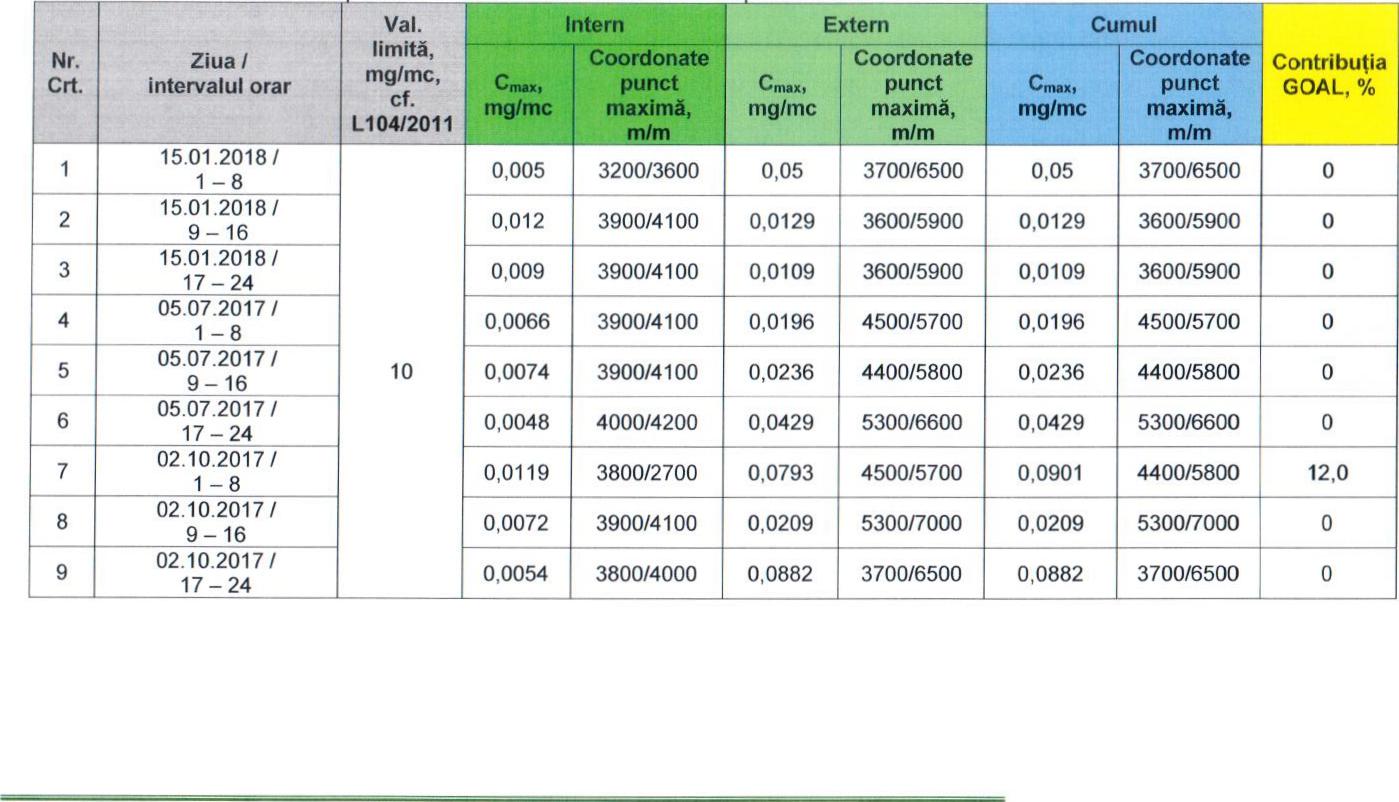
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер** | **Времев интервал / посока на вятъра** | **Клас  стабилност** | **Гранична  стойност  pg/mc, съгл.  L104/2011** | **Вътрешно** | | максК  **pg/mc** | **Външно** | **Кумулативно** | | **Принос  Принос  ЦЕЛ, %** |
| **максКpg/mc** | Коордонати  точка  максимално | **Коордонатиточка  максимално,  m/m** | **максКpg/mc** | **Коордонати максимална точка m/m** |
| **16** | 60 мин спокойно | **B** | **350** | **1,66** |  | **144,3** | **4800/6500** | **1,66** | **3800/4200** | **100** |
| 17 | **F** | **1,52** | **4300/4400** | **18,0** | **4700/6800** | **2,57** | **4700/6900** | **9,3** |
| **18** | **24 часа/зима** | | 125 | **11,9** | **4100/4300** | **10,07** | **3800/6900** | **10,07** | **3300/4000** | **100** |
| 19  5  **6** | **24 часа/лято**  60 NEмин /  **Б** | | **125** | **21,72** | 3900/4100 | **6,6** | **3900/3600** | **6,58** | 3500/4200 | - |
| 20 | **24 часа/есен** | | 125 | **3,70** | **3500/3900** | **13,11** | **4600/6700** | **13,21** | **3800/2800** | **99,2** |
| 21 | **Календарна година** | | 20 | **16,31** | **3800/4000** | **1,87** | **4400/6600** | **1,85** | **3500/3900** | **100** |
| **22** | 31.03.2018Зима(01.10.20)  31.03.2018./  **Б** | | **200** | **5,28** | **3600/3700** | **2,26** | **4400/6600** | **2,36** | **4200/4600** | **95,5** |
|  | | | | | | | | | | |

S.C. GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L. I'ociaLt 36

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | ИЗСЛЕДВАНЕ ***ПО РАЗПРЪСКАНЕ*** НА ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ В АТМОСФЕРАТА*за обект* S.C. GREEN OIL AND LUBES S.R.L.  Завод за рециклиране на отпадъчни масла, общ. Олтеница, окръг Кълъраши | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Таблица номер 21,** Анализ на резултатите от изчисленията на дисперсията на CO

Коордонати максимална точка m/m



максК   
мг/м3

**Вътрешно**

Външно

Кумулативно

**3**

**9**

**Номер**

**1**

**2**

**Стойност**

**mg/pg/mc, съгл.**

**L104/2011**

максК,   
rng/mc

Координати   
точка   
максимално,   
m/m

**максК,**

**rng/mc**

Координати   
точка   
максимално,   
m/m

Принос **GOAL,**

**През деня /**

**времев интервал**

**4**

**5**

**6**

**7**

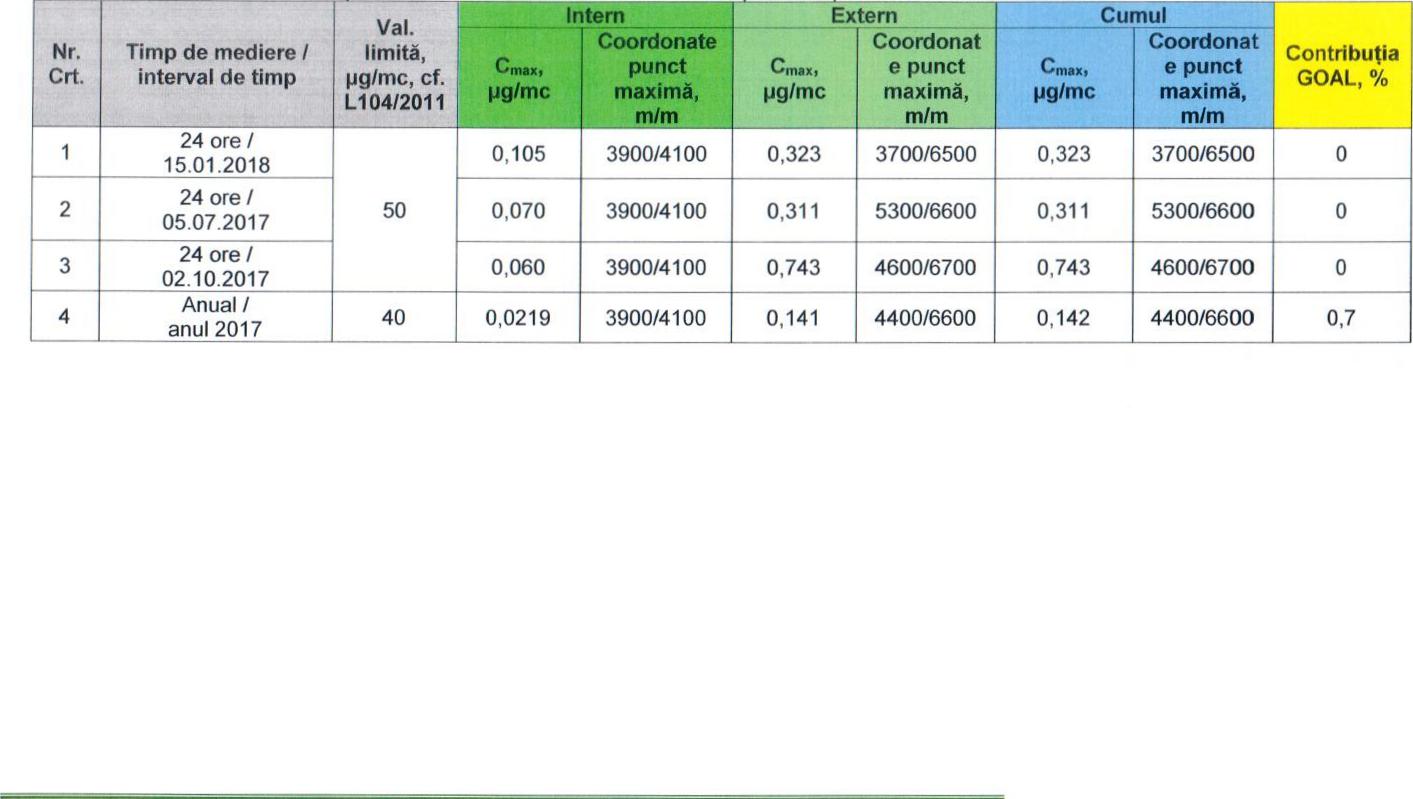
02.10.2017 г. /

9-16

**8**

**ИЗСЛЕДВАНЕ ПО РАЗПРЪСКАНЕ НА ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ В АТМОСФЕРАТА*за обект* S.C. GREEN OIL AND LUBES S.R.L.   
Завод за рециклиране на отпадъчни масла, общ. Олтеница, окръг Кълъраши**

S.C. GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L. Страница **37**



Кумулативно

**Вътрешно Външно**

**24 часа /**

**05.07.2017 г.**

**0**

**2**

**3**

**24 часа /**

**02.10.2017 г. /**

**0,743**

**4600/6700**

**3900/4100**

**4600/6700**

**0,743**

**0,060**

0

**0,070**

**3900/4100**

**0,311**

**5300/6600**

**4**

**Годишно / 2017 г.**

**0,141**

**4400/6600**

3900/4100

**4400/6600**

**0,142**

0,0219

**0,7**

**40**

**0,311**

**5300/6600**

**Номер**

**1**

**3900/4100**

**максК,   
pg/mc**

0,323

**координат**и**точка   
максимално,   
m/m**

**0,323**

**Координати   
иточкамаксимално,**

**mlm**

**3700/6500**

**24** часа /

**15.01.2018**

**Времев интервал**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Таблица номер 22,** Анализ на резултатите от изчисленията на дисперсията на SO10 | | | | | |  |

**3700/6500**

0

**Принос GOAL, %**

максК

**pglmc**

**COW,**

**pg/mc**

**0,105**

**Координати   
точка   
максимално,**

**Стойностpg/mc, съгл. L104/2011**

**ИЗСЛЕДВАНЕ ПО РАЗПРЪСКАНЕ НА ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ В АТМОСФЕРАТА*за обект* S.C. GREEN OIL AND LUBES S.R.L.   
Завод за рециклиране на отпадъчни масла, общ. Олтеница, окръг Калараши**

От представените данни в таблица 19 относно моделирането на разпръскането на SO2 резултира, че след пускането в експлоатация на инсталациите в обекта на завода за рециклиране на отпадъчните маслан, няма да има надвишавания на граничните стойности, допустими за замърсител SO2, при никоя от анализираните ситуации, а основният принос към нивото на SO2 във въздуха е от източните, които се намират в обекта.

При най-неприятната ситуация, тоест при вятъри в сектор NNE и N, максималните концентрации достигат стойности от 61,32 pg/mc, съответно 83,88 pg/mc, спраямо граничната стойност от 350 83,88 pg/mc,с съгласно Закон номер 104/2011, *относно качеството на* атмосферния въздух и Директива 2008/50/ЕС на Еврпейския парламент и Съвета, *относно качеството на атмосферния* въздух, *за по-чист въздух в* Европа, регистрира се в района на община Тутракан - България.

За времев интервал от 24 часа, годишно и през зимата, максималните концентрации се достигат близо до обекта и се намират с 1 - 2 единици под граничните *стойности съгласно Закон* 104/2011 относно качеството на атмосферния въздух *и по-чист въздух в Европа, от* 125, респективно 20 pg/mc.

***Следователно, от гледна точка на замърстването със SO2 резултира, че изпълнените дейности в бекта на завода за рециклиране на отпадъяни масла ще пимат незначително въздействие върху качеството на атмосферния въздух.***

В представените данни в таблица 20 относно моделирането на разпръската от NOx резултира, че основният принос към нивото на азотните оксиди във въздуха е пътният трафик и жилищните ребители в Олтеница.

В три от анализиранете сценарии, за времев интервал от 60 мин и клас на стабилност Ф (стабилно), за посоки на вятъра NE, NNE и спокойна атмосфера, в района на община Олтеница, могат да се регистрират местно надвишавания на граничните стойности от 200 pg/mc. Тези надвишавания са произведени на първо място от домашните потребители и пътния трафик. Приносът на дейностите в обекта на завода за рециклиране на отпадъчни масла при трите изложени ситуации е незначителен. ***Следователно, от гледна точка на замърстването със SO2 резултира, че изпълнените дейности в бекта на завода за рециклиране на отпадъяни масла ще пимат незначително въздействие върху качеството на атмосферния въздух.***

От представените данни в таблица 20, относно моделирането на разпръскането на CO, резултира, че максималните стойности на концентрациуте на CO във въздуха се намират ма 4 - 5 единици под граничната стойност от 10 mg/mc, като приносът на източниците в обекта на Завода за рециклиране на отпадъчните масла е незначителна.

***Следователно, прогнозира се произведеното замърстването с CO в резултат на дейностите в обекта е незнавително.***

От представените данни в таблица 20, относно моделирането на разпръскането с PM10 праха, резултира, че максималните стойности на концентрациуте на праха във въздуха се намират на 3 единици под граничната стойност от 50 pg/mc за времев интервал от 24 часа, съответно 40 pg/mc за годишен времев интервал.

***Следователно, прогнозира се, че произведеното замърстването с праха в резултат на дейностите в обекта е незнавително.***

S.C. GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L. Страница **38**