

ПРОРАЧУНИ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ КОЛИЧИНА ЕМИТОВАНИХ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ

1. Прорачун за одређивање количина емитованих загађујућих материја у ваздух са фарми бројлера и друге товне живине

За потребе извештавања према Националном регистру са фарми бројлера и друге товне живине одређују се количине следећих загађујућих материја које се емитују у ваздух:

- 1) метан (CH_4);
- 2) азот моноксид (NO);
- 3) амонијак (NH_3), и
- 4) суспендоване чврсте честице (PM_{10}).

Поред ових загађујућих материја препоручује се и израчунавање лако испарљивих органских материја без метана (NMVOC).

Постоји пет главних извора емисија са фарми бројлера и друге товне живине:

- 1) исхрана стоке (PM , CH_4);
- 2) начин гајења стоке и одржавање околине (NH_3 , PM , NMVOCs);
- 3) складиштење стајњака (NH_3 , NO , NMVOCs, CH_4);
- 4) примена стајњака на њивама (NH_3 , NO , NMVOCs);
- 5) генерисани стајњак приликом боравка животиња на отвореном (CH_4 , NH_3 , NO , NMVOCs).

Прорачун количина емитованих загађујућих материја у ваздух са фарми бројлера и друге товне живине се заснива на једначини:

$$E_{\text{з.м.}} = \text{ПГБ}_{\text{жив.}} \times \text{ЕФ}_{\text{з.м./жив./год.}}$$

где је:

$E_{\text{з.м.}}$	Количина емитоване загађујуће материје
$\text{ПГБ}_{\text{жив.}}$	Просечни годишњи број животиња
$\text{ЕФ}_{\text{з.м./жив./год.}}$	Емисиони фактор загађујуће материје по животињи/годишње

Прорачун количина емитованих загађујућих материја у ваздух за фарме товне живине се састоји од три корака.

- Корак 1. Дефинисати одговарајуће категорије живине које се гаје на фарми и прорачунати просечни годишњи број животиња у свакој категорији.
- Корак 2. Пронаћи одговарајући емисиони фактор за сваку категорију животиња у табелама емисионих фактора.
- Корак 3. Прорачунати количине појединих емитованих загађујућих материја.

А. Корак 1.

У овом кораку потребно је дефинисати одговарајуће категорије товне живине које се гаје на фарми и прорачунати просечни годишњи број животиња. Просечни годишњи број животиња

на фарми за тов бројлера или друге товне живине одређује се на основу броја хранидбених дана, према следећој формули:

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{\text{Број хранидбених дана}}{365}$$

(1)

Број хранидбених дана представља број животиња у турнусу помножен са бројем дана трајања това (турнуса) и бројем турнуса у току године. У прорачун броја хранидбених дана (Табела 2) обавезно је уписати и број хранидбених дана за турнусе који су нису комплетно реализовани у години за коју се даје извештај (односи се на турнусе који су започети у једној, а завршени у наредној календарској години).

Број хранидбених дана = (број животиња у турнусу x број дана това) x број турнуса

Број хранидбених дана у току године се израчунава применом табеле за прорачун броја хранидбених дана (Табела 2):

Табела 2. Прорачун броја хранидбених дана у току године

Редни број турнуса у току године	Број узгојених животиња у току турнуса	Број дана трајања турнуса	Број хранидбених дана у турнусу Г=Б x В
А	Б	В	Г
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
ЗБИР БРОЈА ХРАНИДБЕНИХ ДАНА У ТОКУ ГОДИНЕ			

Б. Корак 2.
У кораку 2. потребно је у табелама емисионих фактора пронаћи одговарајући емисиони фактор за бројлере или другу товну живину – патке, гуске, ћурке, у зависности од категорије која се гаји.

Са аспекта интензивног гајења товне живине на фармама за прорачун емисија загађујућих материја у ваздух примењује се једначина 1.

У наредним табелама дати су емисиони фактори за прорачун емисија загађујућих материја у ваздух са фарми у зависности од врсте живине које се држе на фарми.

Емисиони фактори за категорију: Гајење бројлера

Загађујућа материја	Емисиони фактор	Јединица
NMVOC	0.108	kg/по животињи/годишње
NH ₃	0.22	kg/по животињи/годишње
PM ₁₀	0.069	kg/по животињи/годишње
NO	0.001	kg/по животињи/годишње
CH ₄	0.01	kg/по животињи/годишње

Емисиони фактори за категорију: Гајење патака

Загађујућа материја	Емисиони фактор	Јединица
NMVOC	0.489	kg/по животињи/годишње
NH ₃	0.68	kg/по животињи/годишње
PM ₁₀	0.14	kg/по животињи/годишње
NO	0.004	kg/по животињи/годишње
CH ₄	0.01	kg/по животињи/годишње

Емисиони фактори за категорију: Гајење гусака

Загађујућа материја	Емисиони фактор	Јединица
NMVOC	0.489	kg/по животињи/годишње
NH ₃	0.35	kg/по животињи/годишње
PM ₁₀	0.24	kg/по животињи/годишње
NO	0.001	kg/по животињи/годишње
CH ₄	0.01	kg/по животињи/годишње

Емисиони фактори за категорију: Гајење ћурки

Загађујућа материја	Емисиони фактор	Јединица
NM VOC	0.489	kg/по животињи/годишње
NH ₃	0.95	kg/по животињи/годишње
PM ₁₀	0.52	kg/по животињи/годишње
NO	0.005	kg/по животињи/годишње
CH ₄	0.01	kg/по животињи/годишње

В. Корак 3.

На основу једначине 1. потребно је прорачунати количине појединих емитованих загађујућих материја множењем просечног годишњег броја животиња (ПГБ) са утврђеним емисионим фактором (Табела 3).

Укупна емитована количина појединих загађујућих материја на фарми добија се сабирањем појединачних количина загађујућих материја по врсти живине – Рекапитулација (Табела 4).

Табела 3. Прорачун емисија у ваздух са фарми

Врста животиња	Просечни годишњи број животиња на фарми	Загађујућа материја	Емисиони фактор kg/жив/год.	Количина емитоване загађујуће материје (kg/год.)
А	Б	В	Г	Д=Б × Г

Табела 4. Рекапитулација

Загађујућа материја из колоне В	Емитоване количине из колоне Д (kg/год.)	Укупна емитована количина (kg/год.)

За израду прорачуна количина емитованих загађујућих материја у ваздух са фарми бројлера и друге товне живине коришћена је следећа литература:

- 1) Закон о заштити животне средине;
- 2) Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података;
- 3) EMEP/EEA, Air pollutant emission inventory guidebook, 2013;
- 4) The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2006;
- 5) European Commission, Guidance Document for the implementation of the European PRTR, 2006;
- 6) European Commission, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003;
- 7) European Commission, Regulation (EC) No 166/2006 of the European parliament and of the council of 18 January 2006 concerning the establishment of a European Pollutant Release and Transfer Register andamending Council Directives 91/689/EEC and 96/61/EC.

Пример 1.

Одгајивач има фарму капацитета 50.000 бројлера у турнусу. Турнус траје 42 дана. У току године имао је пет турнуса.

Број хранидбених дана

Број хранидбених дана = $(50.000 \times 42) \times 5 = 10.500.000$

Просечни годишњи број животиња на фарми:

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{\text{Број хранидбених дана}}{365}$$

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{10.500.000}{365} = 28.767$$

Пример 2.

Фарма има капацитет 50.000 бројлера. У току године имала је четири турнуса са различитим искоришћењем и трајањем турнуса:

- 1) 50.000 бројлера/ 42 дана;
- 2) 40.000 бројлера/ 45 дана;
- 3) 20.000 бројлера/ 40 дана;
- 4) 45.000 бројлера/ 40 дана.

Број хранидбених дана

Редни број турнуса у току године	Број узгојених животиња у току турнуса	Број дана трајања турнуса	Број хранидбених дана у турнусу $\Gamma = \text{Б} \times \text{В}$
А	Б	В	Г
1.	50000	42	2100000
2.	40000	45	1800000
3.	20000	40	800000
4.	45000	40	1800000
5.			
6.			
7.			
ЗБИР БРОЈА ХРАНИДБЕНИХ ДАНА У ТОКУ ГОДИНЕ			6500000

Просечни годишњи број животиња на фарми:

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{\text{Број хранидбених дана}}{365}$$

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{6.500.000}{365} = 17.808$$

Пример 3.

Одгајивач има фарму капацитета 50.000 бројлера у турнусу. Турнус траје 42 дана. У току године имао је пет турнуса.

Прорачун за просечни годишњи број животиња на фарми је дат у Примеру 1. и износи 28767.

Количина емитованих загађујућих материја у ваздух је дата у Табели 3, а рекапитулација података у Табели 4.

Табела 3.

Врста животиња	Просечни годишњи број животиња на фарми	Загађујућа материја	Емисиони фактор kg/ААП/год.	Количина емитоване загађујуће материје (kg/год.)
А	Б	В	Г	Д=Б × Г
Бројлери	28767	NMVOC	0.108	3106.8
Бројлери	28767	NH ₃	0.22	6328.7
Бројлери	28767	PM ₁₀	0.069	1984.9
Бројлери	28767	NO	0.001	28.8
Бројлери	28767	CH ₄	0.01	287.7

Рекапитулација

Табела 4.

Загађујућа материја из колоне В	Емитоване количине из колоне Д	Укупна емитована количина (kg/год.)
NMVOC	3106.8	3106.8
NH ₃	6328.7	6328.7
PM ₁₀	1984.9	1984.9
N ₂ O	28.8	28.8
CH ₄	287.7	287.7

2. Прорачун за одређивање количина емитованих загађујућих материја у ваздух са фарми кока носиља

За потребе извештавања према Националном регистру са фарми кока носиља одређују се количине следећих загађујућих материја које се емитују у ваздух:

- 1) метан (CH₄);
- 2) азот моноксид (NO);
- 3) амонијак (NH₃), и
- 4) суспендоване чврсте честице (PM₁₀).

Поред ових загађујућих материја препоручује се и израчунавање лако испарљивих органских материја без метана (NMVOC).

Постоји пет главних извора емисија са фарми кока носиља:

- 1) исхрана стоке (PM, CH₄);
- 2) начин гајења стоке и одржавање околине (NH₃, PM, NMVOCs);
- 3) складиштење стајњака (NH₃, NO, NMVOCs, CH₄);
- 4) примена стајњака на њивама (NH₃, NO, NMVOCs);
- 5) генерисани стајњак приликом боравка животиња на отвореном (CH₄, NH₃, NO, NMVOCs).

Прорачун количина емитованих загађујућих материја у ваздух са фарми кока носиља се заснива на једначини:

E_{з.м.} = ПГБ_{жив.} × ЕФ_{з.м./жив./год} (1)

где је:

- E_{з.м.} Количина емитоване загађујуће материје
- ПГБ_{жив.} Просечни годишњи број животиња
- ЕФ_{з.м./жив./год.} Емисиони фактор загађујуће материје по животињи/годишње

Прорачун количина емитованих загађујућих материја у ваздух за фарме кока носиља се састоји од три корака.

- Корак 1. Прорачунати просечни годишњи број животиња на фарми.
- Корак 2. Пронаћи одговарајући емисиони фактор у складу са начином изјубривања стајњака који се примењује на фарми – мокри или суви поступак.
- Корак 3. Прорачунати количине појединих емитованих загађујућих материја.

А. Корак 1.

У овом кораку потребно је прорачунати просечни годишњи број животиња. Просечни годишњи број животиња на фарми кока носиља одређује се на основу броја хранидбених дана, према следећој формули:

ПГБ_{жив.} = $\frac{\text{Број хранидбених дана}}{365}$ (1)

С обзиром на то да је производња јаја циклус који траје најмање годину дана, број хранидбених дана најчешће одговара броју кока носиља на фарми х 365.

Ипак, ради прецизног утврђивања броја хранидбених дана потребно је користити табелу за прорачун броја хранидбених дана (Табела 2) која уважава и смену турнуса у току године, односно завршетак једног и почетак наредног циклуса.

Табела 2. Прорачун броја хранидбених дана у току године

Производни циклус	Број животиња у току циклуса	Број дана трајања циклуса	Број хранидбених дана у циклусу Г=Б х В
А	Б	В	Г
1.			
2.			
3.			
ЗБИР БРОЈА ХРАНИДБЕНИХ ДАНА У ТОКУ ГОДИНЕ			

Б. Корак 2.

У кораку 2. потребно је у табелама емисионих фактора пронаћи одговарајући емисиони фактор за коке носиље у зависности од начина изјубривања стајњака који се примењује на фарми.

Са аспекта интензивног гајења кока носиља за прорачун емисија загађујућих материја у ваздух примењује се једначина 1.

У наредним табелама дати су емисиони фактори за прорачун емисија загађујућих материја у ваздух са фарми кока носиља у зависности од начина изјубривања стајњака.

Емисиони фактори за категорију:

Гајење кока носиља са влажним поступком изјубривања стајњака

Загађујућа материја	Емисиони фактор	Јединица
NMVOC	0.165	kg/по животињи/годишње
NH ₃	0.48	kg/по животињи/годишње
PM ₁₀	0.119	kg/по животињи/годишње
CH ₄	0.02	kg/по животињи/годишње
NO	0.0001	kg/по животињи/годишње

Емисиони фактори за категорију:

Гајење кока носиља са сувим поступком изјубривања стајњака

Загађујућа материја	Емисиони фактор	Јединица
NMVOC	0.165	kg/по животињи/годишње
NH ₃	0.48	kg/по животињи/годишње
PM ₁₀	0.119	kg/по животињи/годишње
CH ₄	0.02	kg/по животињи/годишње
NO	0.003	kg/по животињи/годишње

В. Корак 3.

На основу једначине 1. потребно је прорачунати количине појединих емитованих загађујућих материја множењем просечног годишњег броја животиња (ПГБ) са утврђеним емисионим фактором (Табела 3).

Укупна емитована количина појединих загађујућих материја на фарми кока носиља добија се сабирањем појединачних количина загађујућих материја по начину изјубривања стајњака – Рекапитулација (Табела 4).

Табела 3. Прорачун емисија у ваздух са фарми кока носиља

Начин изјубривања	Просечни годишњи број животиња на фарми	Загађујућа материја	Емисиони фактор kg/жив/год.	Количина емитоване загађујуће материје (kg/год.)
А	Б	В	Г	Д=Б × Г

Табела 4. Рекапитулација

Загађујућа материја из колоне В	Емитоване количине из колоне Д (kg/год.)	Укупна емитована количина (kg/год.)

За израду прорачуна количина емитованих загађујућих материја у ваздух са фарми кока носиља коришћена је следећа литература:

- 1) Закон о заштити животне средине;
- 2) Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података;
- 3) ЕМЕР/ЕЕА, Air pollutant emission inventory guidebook, 2013;
- 4) The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2006;
- 5) European Commission, Guidance Document for the implementation of the European PRTR, 2006;
- 6) European Commission, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003;
- 7) European Commission, Regulation (EC) No 166/2006 of the European parliament and of the council of 18 January 2006 concerning the establishment of a European Pollutant Release and Transfer Register andamending Council Directives 91/689/EEC and 96/61/EC.

Пример 1.

Одгајивач има фарму капацитета 50.000 кока носиља. Коке је уселио 1. јануара претходне године и држао их је до 31. децембра претходне године.

Број хранидбених дана

$$\text{Број хранидбених дана} = 50.000 \times 365 = 18.250.000$$

Просечни годишњи број животиња на фарми:

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{\text{Број хранидбених дана}}{365}$$

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{18.250.000}{365} = 50.000$$

Пример 2.

Одгајивач има фарму капацитета 50.000 кока носиља. Коке је уселио 1. јануара претходне године и држао их је до 10. децембра претходне године, после чега није уселио нови турнус.

Број хранидбених дана

$$\text{Број хранидбених дана} = 50.000 \times 344 = 17.200.000$$

Просечни годишњи број животиња на фарми:

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{\text{Број хранидбених дана}}{365}$$

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{17.200.000}{365} = 47.123$$

Пример 3.

Фарма има капацитет 50.000 кока носиља. Јато које се од 1. јануара претходне године налази у објекту усељено је пре две године, а исељено је из објекта 30. јуна претходне године (181 дан). После паузе од месец дана, ново јато је усељено 1. августа претходне године и остаје у објекту до краја претходне године (153 дана) и прелази у ову годину.

Број хранидбених дана

Редни број циклуса току године	Број животиња у току циклуса	Број дана трајања циклуса	Број хранидбених дана у циклусу $\Gamma = \text{Б} \times \text{В}$
А	Б	В	Г
1.	50.000	181	9.050.000
2.	50.000	153	7.650.000
ЗБИР БРОЈА ХРАНИДБЕНИХ ДАНА У ТОКУ ГОДИНЕ			16.700.000

Просечни годишњи број животиња на фарми:

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{\text{Број хранидбених дана}}{365}$$

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{16.700.000}{365} = 45.753$$

3. Прорачун за одређивање количина емитованих загађујућих материја у ваздух са фарми свиња

За потребе извештавања према Националном регистру са фарми свиња одређују се количине следећих загађујућих материја које се емитују у ваздух:

- 1) метан (CH₄);
 - 2) амонијак (NH₃), и
 - 3) суспендоване чврсте честице (PM₁₀).
- Поред ових загађујућих материја препоручује се и израчунавање лако испарљивих органских материја без метана (NMVOC). Постоји пет главних извора емисија са фарми свиња:
- 1) исхрана стоке (PM, CH₄);
 - 2) начин гајења стоке и одржавање околине (NH₃, PM, NMVOCs);
 - 3) складиштење стајњака (NH₃, NO, NMVOCs, CH₄);
 - 4) примена стајњака на њивама (NH₃, NO, NMVOCs);
 - 5) генерисани стајњак приликом боравка животиња на отвореном (CH₄, NH₃, NO, NMVOCs).

Прорачун количина емитованих загађујућих материја у ваздух са фарми свиња се заснива на једначини:

$$E_{з.м.} = ПГБ_{жив.} \times ЕФ_{з.м./жив./год} \tag{1}$$

- где је:
- $E_{з.м.}$ Количина емитоване загађујуће материје
 - $ПГБ_{жив.}$ Просечни годишњи број животиња
 - $ЕФ_{з.м./жив./год.}$ Емисиони фактор загађујуће материје по животињи/годишње

Прорачун количина емитованих загађујућих материја у ваздух за фарме свиња се састоји од три корака.

- Корак 1. Дефинисати одговарајуће категорије свиња које се гаје на фарми (крмаче, товне свиње) и прорачунати просечни годишњи број животиња у свакој категорији.
- Корак 2. Пронаћи одговарајући емисиони фактор за сваку категорију свиња у складу са начином изјубривања стајњака који се примењује на фарми – мокри или суви поступак.
- Корак 3. Прорачунати количине појединих емитованих загађујућих материја.

А. Корак 1.

У овом кораку потребно је прорачунати просечни годишњи број животиња. Просечни годишњи број животиња на фарми свиња одређује се на основу броја хранидбених дана, према следећој формули:

$$ПГБ_{жив.} = \frac{\text{Број хранидбених дана}}{365} \tag{1}$$

Свиње у тову

За свиње у тову број хранидбених дана представља број животиња у турнусу помножен са бројем дана трајања турнуса и бројем турнуса у току године. У прорачун броја хранидбених дана (Табела 2) обавезно је уписати и број хранидбених дана за турнусе који нису комплетно реализовани у години за коју се даје извештај (односи се на турнусе који су започети у једној, а завршени у наредној календарској години).

Број хранидбених дана у току године се израчунава применом табеле за прорачун броја хранидбених дана (Табела 2):

Табела 2. Прорачун броја хранидбених дана у току године за товне свиње

Редни број турнуса у току године	Број животиња у турнусу	Број дана трајања турнуса	Број хранидбених дана у турнусу Г=Б х В
А	Б	В	Г
1.			
2.			
3.			

Редни број турнуса у току године	Број животиња у турнусу	Број дана трајања турнуса	Број хранидбених дана у турнусу Г=Б х В
4.			
5.			
ЗБИР БРОЈА ХРАНИДБЕНИХ ДАНА У ТОКУ ГОДИНЕ			

Након израчунавања броја хранидбених дана, просечан годишњи број животиња у тој категорији рачуна се према горњој формули.

Крмаче

С обзиром на то да крмаче на фармама живе дуже од годину дана, њихов број на фарми у току године је углавном константан. Због тога број хранидбених дана најчешће одговора броју крмача на фарми х 365.

Међутим, уколико је у току године дошло до значајније промене у броју крмача на фарми, потребно је прецизно израчунати број хранидбених дана на основу Табеле 2.

Табела 2. Прорачун броја хранидбених дана у току године за крмаче

Датум	Број крмача на стању	Број дана	Број хранидбених дана у циклусу Г=Б х В
А	Б	В	Г
1.			
2.			
3.			
ЗБИР БРОЈА ХРАНИДБЕНИХ ДАНА У ТОКУ ГОДИНЕ			

Б. Корак 2.

У кораку 2. потребно је у табелама емисионих фактора пронаћи одговарајући емисиони фактор за категорију свиња која се гаји и за начин ђубрења који се примењује.

У наредним табелама дати су емисиони фактори за прорачун емисија загађујућих материја у ваздух са фарми свиња у зависности од начина изјубривања стајњака.

Емисиони фактори за категорију:
Тов свиња са влажним поступком изјубривања стајњака

Загађујућа материја	Емисиони фактор	Јединица
NMVOC	0,551	kg/по животињи/годишње
NH ₃	6,7	kg/по животињи/годишње
PM ₁₀	0,34	kg/по животињи/годишње
CH ₄	6,0	kg/по животињи/годишње

Емисиони фактори за категорију:
Тов свиња са сувим поступком изјубривања стајњака

Загађујућа материја	Емисиони фактор	Јединица
NMVOC	0,551	kg/по животињи/годишње
NH ₃	6,5	kg/по животињи/годишње
PM ₁₀	0,34	kg/по животињи/годишње
CH ₄	6,0	kg/по животињи/годишње

Емисиони фактори за категорију:
Гајење крмача са сувим поступком изјубривања стајњака

Загађујућа материја	Емисиони фактор	Јединица
NMVOC	1,704	kg/по животињи/годишње
NH ₃	18,2	kg/по животињи/годишње
PM ₁₀	0,69	kg/по животињи/годишње
CH ₄	8,0	kg/по животињи/годишње

Емисиони фактори за категорију:
Гајење крмача са влажним поступком изјубривања стајњака

Загађујућа материја	Емисиони фактор	Јединица
INMVOC	1,704	kg/по животињи/годишње
NH ₃	15,8	kg/по животињи/годишње
PM ₁₀	0,69	kg/по животињи/годишње
CH ₄	8,0	kg/по животињи/годишње

В. Корак 3.

На основу једначине 1. потребно је прорачунати количине појединих емитованих загађујућих материја множењем просечног годишњег броја животиња (ПГБ) са утврђеним емисионим фактором (Табела 3).

Укупна емитована количина појединих загађујућих материја на фарми свиња добија се сабирањем појединачних количина загађујућих материја по категорији свиња и начину изјубривања стајњака – Рекапитулација (Табела 4).

Табела 3. Прорачун емисија у ваздух са фарми свиња

Начин изјубривања	Просечни годишњи број животиња на фарми	Загађујућа материја	Емисиони фактор kg/жив/год.	Количина емитоване загађујуће материје kg/год.
А	Б	В	Г	Д=Б × Г

Табела 4. Рекапитулација

Загађујућа материја из колоне В	Емитоване количине из колоне Д (kg/год.)	Укупна емитована количина (kg/год.)

За израду прорачуна количина емитованих загађујућих материја у ваздух са фарми свиња коришћена је следећа литература:

- 1) Закон о заштити животне средине;
- 2) Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података;
- 3) ЕМЕР/ЕЕА, Air pollutant emission inventory guidebook, 2013;
- 4) The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2006;
- 5) European Commission, Guidance Document for the implementation of the European PRTR, 2006;
- 6) European Commission, Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003;
- 7) European Commission, Regulation (EC) No 166/2006 of the European parliament and of the council of 18 January 2006 concerning the establishment of a European Pollutant Release and Transfer Register andamending Council Directives 91/689/EEC and 96/61/EC;

Пример 1.

Одгајивач гаји приближно 3.000 товних свиња по турнусу. Број товљеника по турнусу варира од 2.900–3000. Тов траје од 105 до 115 дана. За сваки турнус потребно је уписати број товљеника за тај турнус и дужину трајања турнуса у данима.

Табела 2. Прорачун броја хранидбених дана у току године

Редни број турнуса у току године	Број животиња у турнусу	Број дана трајања турнуса	Број хранидбених дана у турнусу Г=Б х В
А	Б	В	Г
1. (започет у претходној години)	3.000	90	270.000
2.	2.900	115	333.500
3.	3.000	110	330.000
4. (започет турнус у текућој години)	2.950	40	118.000
ЗБИР БРОЈА ХРАНИДБЕНИХ ДАНА У ТОКУ ГОДИНЕ			1.051.500

Просечан годишњи број животиња у овој категорији:

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{\text{Број хранидбених дана}}{365}$$

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{1.051.500}{365} = 2.881$$

Пример 2.

На фарми гаји 1.000 крмача, а крајем септембра је запат смањен на 800 крмача, потребно је у табелу уписати следеће податке:

Табела 2. Прорачун броја хранидбених дана у току године

Датум	Број крмача на стању	Број дана	Број хранидбених дана у циклусу Г=Б х В
А	Б	В	Г
1. јануар	1.000	273	273.000
1. октобар	800	92	73.600
ЗБИР БРОЈА ХРАНИДБЕНИХ ДАНА У ТОКУ ГОДИНЕ			346.600

Просечан годишњи број животиња у овој категорији:

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{\text{Број хранидбених дана}}{365}$$

$$\text{ПГБ}_{\text{жив.}} = \frac{346.600}{365} = 950$$