



SAOPĆENJE

FIRST RELEASE



Molimo korisnike da prilikom upotrebe podataka obavezno navedu izvor
Users are kindly requested to mention the data source

ГОДИНА/ YEAR V

САРАЈЕВО, 26.02.2019.

БРОЈ/ NUMBER 1

ЖИВОТНА СРЕДИНА

ENVIRONMENT

ЕМИСИЈЕ СТАКЛЕНИЧКИХ ГАСОВА ИЗ ОТПАДА

GREENHOUSE GAS EMISSIONS FROM WASTE

У Босни и Херцеговини укупно израчуната емисија стакленичких гасова у сектору отпада у 2017 години износи 944,5 гигаграм¹ CO₂-eq (еквивалент CO₂ емисије).

Дошло је до истовременог пада емисија из одлагања чврстог отпада и пораста укупних емисија у сектору управљања отпадним водама за 1% у поређењу са 2016 годином.

Коначно су 2017. Године велика постројења за третман отпадних вода у БиХ била у пуном радном капацитету, и тиме је дошло до приказане промјене удјела извора емисија стакленичких гасова у БиХ.

Разлог раста емисије CH₄ је занчајан раст удјела збрињавања отпадних вода и посљедично емисија које проистичу из тог процеса.

Истовремено је примјетан пад емисија с одлагалишта отпада и N₂O из управљања отпадним водама.

In Bosnia and Herzegovina the total emissions of greenhouse gases in the waste sector in 2017 amounted to 944,5 gigagram² of CO₂-eq (equivalent to CO₂ emissions).

There was a simultaneous decrease of emissions from solid waste disposal and increase of total emission of greenhouse gases of 1% compared to the emission in 2016.

In 2017, several large wastewater treatment plants in BiH were fully operational, and this resulted in a change in the displayed share of sources of greenhouse gas emissions in BiH.

The reason for the growth of CH₄ emissions is a significant increase in the share of wastewater disposal and, consequently, emissions resulting from this process.

At the same time there was a drop in emissions from waste disposal sites and N₂O from waste water management.

Табела 1. Емисија стакленичких плинова из отпада, Босна и Херцеговина, Gg CO₂ еквивалент, 2014-2017

Table 1. Greenhouse gas emissions from waste, Bosnia and Herzegovina, Gg CO₂ equivalent, 2014-2017

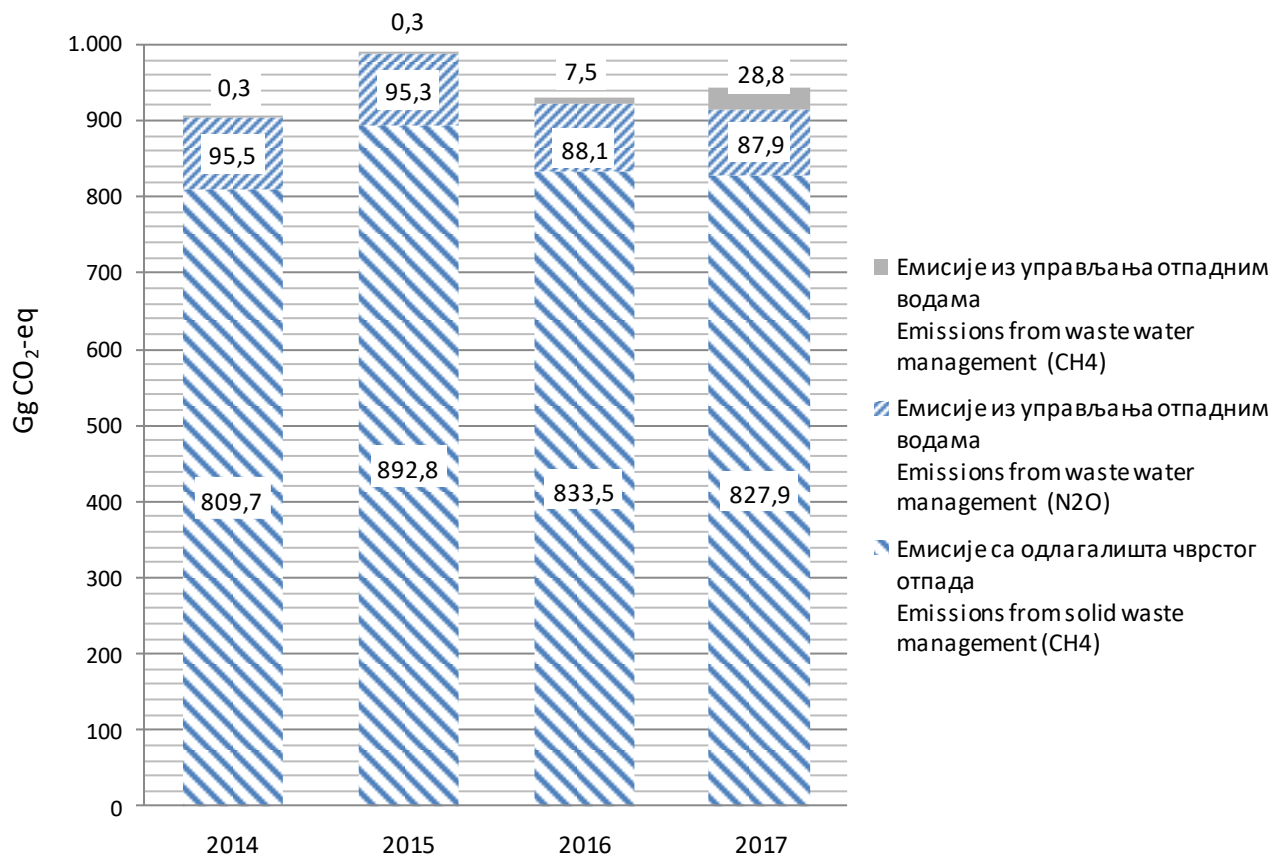
Емисије		2014	2015	2016	2017	Emissions
		Емисије стакленичких плинова / GHG Emissions				
Емисије са одлагалишта чврстог отпада	CH ₄	809,7	892,8	833,5	827,9	Emissions from Solid Waste Landfills
	CH ₄	0,3	0,3	7,5	28,8	
Емисије из управљања отпадним водама	N ₂ O	95,5	95,3	88,1	87,9	Emissions from Wastewater Treatment
Укупна емисија из отпада		905,4	988,4	929,1	944,5	<i>Total GHG emissions from waste</i>

¹ Гигаграм: јединица масе једнака 1.000.000.000 грама или 1.000 тона.

² Gigagram: unit of mass equal to 1.000.000.000 grams or 1.000 tons.

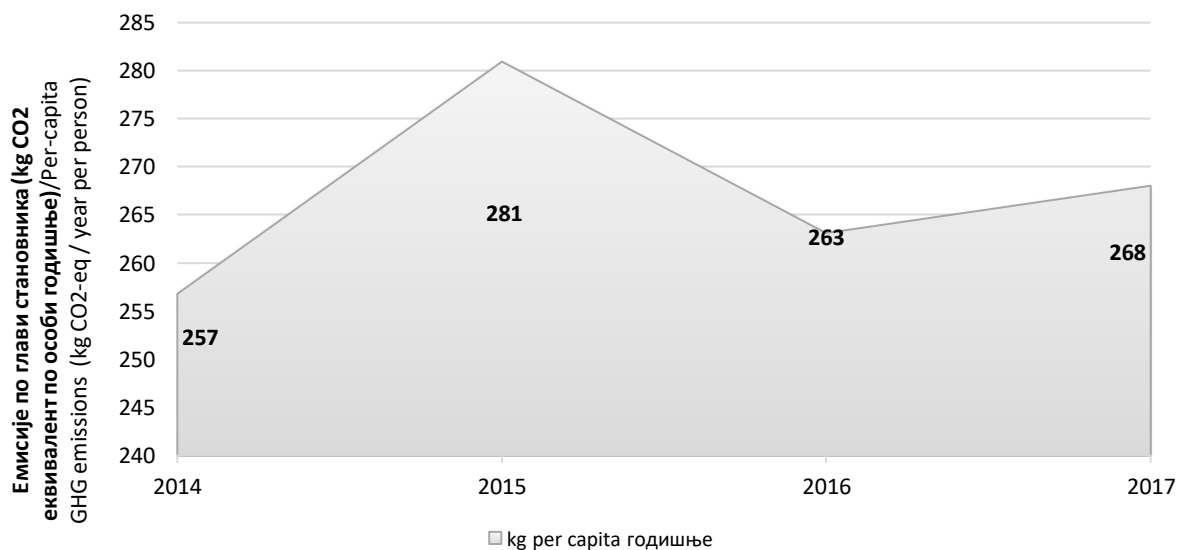
**Графикон 1. Разлика емисија стакленичких
плинова из отпада по изворима (Gg CO₂-eq), 2014-
2017**

*Graph 1. Difference of GHG emissions between the waste
sources (Gg CO₂-eq), 2014-2017*



**Графикон 2. Емисија стакленичких плинова из
отпада по глави становника (кг CO₂-eq / год), 2014-
2017**

*Graph 2. GHG emissions from waste per capita (kg CO₂-eq /
year), 2014-2017*



МЕТОДОЛОГИЈА

IPCC методологија која се користи за процјену емисија стакленичких плинова слиједи тзв. „ IPCC смјернице“, које представљају процедуре процјене емисија стакленичких плинова дате од стране међународних стручњака групе Међувладиног панела о климатским промјенама (IPCC) и које слиједи већина земаља потписница Куото протокола за процјену националних годишњих емисија стакленичких плинова.

Стакленички плинови (GHG) из сектора управљања отпадом укључују угљен-диоксид (CO₂), метан(CH₄) и азотни оксид (N₂O). Емисија стакленичких плинова је исказана у смислу CO₂-еквивалента, гдје се потенцијал глобалног загријавања метана (главни састојак депонијског гаса) и азотног оксида налази у односу 21 за метан и 310 за азотни оксид у односу на сам CO₂.

За прорачун годишње емисије стакленичких плинова из одлагалишта чврстог комуналног отпада користи се IPCC методологија, која предлаже два модела:

1. Основни модел (IPCC модел за Ниво 1) и
2. Модел разраде другог реда (IPCC модел за Ниво 2).

У приопштењу је кориштен основни модел (1) за израчунавање емисије стакленичких плинова.

Емисије стакленичких плинова су израчунате само за одложени комунални отпад, гдје је системом јавног одвоза отпада покривено до 74% становништва БиХ. Остатак становништва није обухваћен овим истраживањем слиједећи упутства ревидираних IPCC 1996 смјерница за GHG емисије.

IPCC модел за Ниво 1 процјене емисије метана претпоставља да је количина и структура отпада одложеног на одлагалиште стална, уз емитовање насталог метана у истој години кад је отпад одложен.

Ограничавајући фактор за кориштење модела за Ниво 2 је недостатак података о саставу одложеног отпада од тренутка отварања одлагалишта.

METHODOLOGY

IPCC methodology used for the estimation of GHG emissions follows the so-called „IPCC Guidelines“, which are GHG estimation procedures produced by international expert groups for the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) and are followed by most Kyoto signing countries to estimate their national yearly GHG emissions.

Greenhouse gases (GHG) from the waste management sector include carbon dioxide (CO₂), methane (CH₄) and nitrous oxide (N₂O). Greenhouse gas emissions are reported in terms of CO₂-equivalents, where the global warming potentials of methane (a major constituent of landfill gas) and nitrous oxide is respectively 21 and 310 times more powerful than CO₂ itself.

For the calculation of annual greenhouse gas emissions from municipal solid waste landfills used the IPCC methodology, which proposes two models:

- 1. Basic model (IPCC Tier 1 model) and*
- 2. Model of breakdown of the second level (IPCC Tier 2 model).*

This release uses basic model (1) for calculating greenhouse gas emissions.

Greenhouse gas emissions are calculated only for municipal waste disposed of, where the system of public waste collection covers to 74% of the population of Bosnia and Herzegovina. The rest of the population is not covered by this survey following revised IPCC 1996 guidelines for GHG emissions.

The IPCC Tier 1 model to estimate methane emissions is assuming that the amount and composition of the waste disposed of at landfill is constant, releasing methane generated from the same year when the waste has been disposed.

The limiting factor for the use of models for Tier 2 is the lack of data on the composition of landfilled waste from the moment of opening the landfill.

Издаје и штампа Агенција за статистику Босне и Херцеговине, 71000 Сарајево, Зелених беретки 26
Published and printed by the Agency for Statistics of the Bosnia and Herzegovina, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26

Телефон / Phone: +387 (33) 911 911 * Телефакс / Telefax: +387 (33) 220 622
Електронска пошта / E-mail: bhas@bhas.ba * Интернетска страница / Web site: <http://www.bhas.ba>

Одговара: Др Велимир Јукић, Директор
Person responsible: PhD Velimir Jukić, Director

Саопштење приредио: мр сц Мирза Агић
Prepared by: Mr.Sc. Mirza Agić

Подаци из овог саопштења објављују се и на интернету
First Release data are also published on the Internet
