



Petrokemija d.d.  
PF Upravljanje kvalitetom i okolišem  
Upravljanje zaštitom okoliša  
Kutina, 18.05.2015.

## **ZAŠTITA OKOLIŠA – IZVJEŠĆE ZA 2014.g.**

**-za Internet-**

**Voditeljica UZO**

Ivana Vidalin, dipl.ing.univ.spec.oecoing.

**Direktorica UKO**

Ivanka Baglama, dipl.ing.

**Odobrio  
Predsjednik Uprave**

Nenad Zečević, dipl.ing.

**Dostaviti:**

-TC KF, IT- Ivica Glibo, dipl.ing.

## ZAŠTITA OKOLIŠA – IZVJEŠĆE ZA 2014.g.

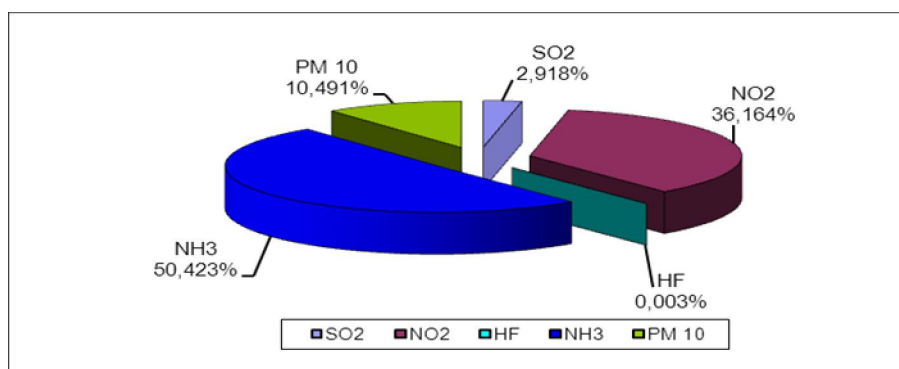
Petrokemija d.d. sa svojim osnovnim djelatnostima proizvodnje mineralnih gnojiva, čađa i proizvoda na bazi bentonitnih glina ima značajan utjecaj na okoliš. Glavni aspekti okoliša su emisije onečišćujućih tvari u zrak i vode te postupanje s otpadom. Sveukupni je cilj Petrokemije d.d. poboljšavati uspješnost sustava upravljanja okolišem za postizanje učinkovitije zaštite okoliša i sprječavanja onečišćavanja okoliša. Politikom kvalitete, okoliša i održivog razvoja postavljen je okvir i glavne smjernice strateškog djelovanja u upravljanju kvalitetom i okolišem. Poslovnikom okoliša opisani su ključni dijelovi sustava upravljanja okolišem, njihovo uzajamno djelovanje i veze između organizacijskih cjelina. Osnovne sastavnice procesa upravljanja okolišem su planiranje aktivnosti zaštite okoliša uz uključenje zakonskih i ostalih zahtjeva, realizacija planiranih aktivnosti i provjera aspekata okoliša kako bi se temeljem mjerljivih pokazatelja dokazalo poboljšanje zaštite okoliša. Sustav upravljanja okolišem Petrokemije d.d. usklađen je i certificiran prema normi ISO 14001:2004.

### 1. Emisije onečišćujućih tvari u zrak

U ukupnoj emisiji u zrak iz Petrokemije d.d., prema podacima iz 2014.g., a kao i ranijih godina, najzastupljeniji su staklenički plinovi, ugljikov dioksid i dušikov oksid, s ukupnim učešćem od oko 99 %. Što se tiče emisije ostalih karakterističnih onečišćenja (amonijak - NH<sub>3</sub>, sumporov dioksid - SO<sub>2</sub>, dušikov dioksid - NO<sub>2</sub>, plinoviti fluoridi - HF, prašina), tj. bez emisije stakleničkih plinova i ugljikova monoksida (CO), u ukupnoj emisiji tih onečišćenja iz tehnoloških procesa Petrokemije d.d. najzastupljeniji su bili amonijak i dušikovi oksidi (kao NO<sub>2</sub>) s udjelima od 50,423 % i 36,164 % (slika 1).

*Slika 1.*

Relativni udjeli pojedinih onečišćenja u ukupnoj emisiji karakterističnih onečišćenja u zrak u 2014.g.

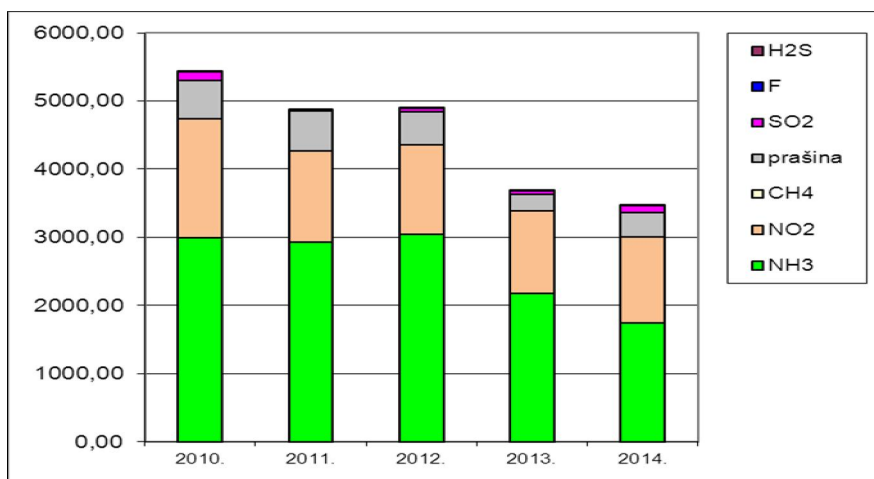


Ukupna emisija u t/g (bez ugljikovih oksida: CO i CO<sub>2</sub> i N<sub>2</sub>O) bila je za oko 5,87 % manja u odnosu na 2013.g. Pojedinačno po onečišćujućim tvarima (bez ugljikovih oksida: CO i CO<sub>2</sub> i N<sub>2</sub>O), u odnosu na 2013.g. emitirane količine (t/g) su bile manje za amonijak (19,86%) i fluoride (14,28%), a veće za dušikov dioksid (3,52 %), emisiju praškaste tvari (57,50%) i sumporov dioksid (70,09%).

Gledano po emisijskim faktorima (kg/t) pojedinih onečišćujućih tvari u odnosu na prethodnu 2013.g. ostvareno je smanjenje emisije po jedinici proizvoda za NH<sub>3</sub> i fluoride dok je za prašinu, NO<sub>2</sub> i SO<sub>2</sub> ostvareno povećanje.

Što se tiče udovoljavanja propisanim graničnim vrijednostima emisije (GVE) prema Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12, 90/14) u 2014.g. granične emisijske koncentracije za amonijak, prašinu i dušikov dioksid bile su prekoračene u nekoliko slučajeva na pojedinim ispustima.

**Slika 2.** Udio pojedinih onečišćenja u ukupnoj emisiji karakterističnih onečišćenja u zrak za razdoblje 2010 - 2014.g.



*S ciljem daljnjeg poboljšanja stanja poduzimaju se mjere usklađivanja postojećih postrojenja s odredbama Zakona o zaštiti okoliša kako je sadržano u Planu prilagodbe prihvaćenom od Europske komisije.*

## 2. Kvaliteta zraka na području Kutine

Temeljem rezultata praćenja kvalitete zraka na šest mjernih postaja lokalne mreže (slika 3) za 5 onečišćujućih tvari (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S i taložna tvar) u 2014.g. utvrđena je bila 1.kategorija kvalitete zraka tj. čist ili neznatno onečišćen zrak izuzev za amonijak na mjernom mjestu K7 - Krč (Tablica 1). Prema neslužbenim rezultatima mjerenja na Državnoj mjernoj postaji utvrđena je 1. kategorija kvalitete zraka (čist ili neznatno onečišćen zrak).

**Slika 3.** Raspored mjernih postaja kvalitete zraka



**Tablica 1.**

Kategorizacija kvalitete zraka na području Grada Kutina po lokacijama mjernih postaja u 2014.g. ocjenjeno prema Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku NN 117/12

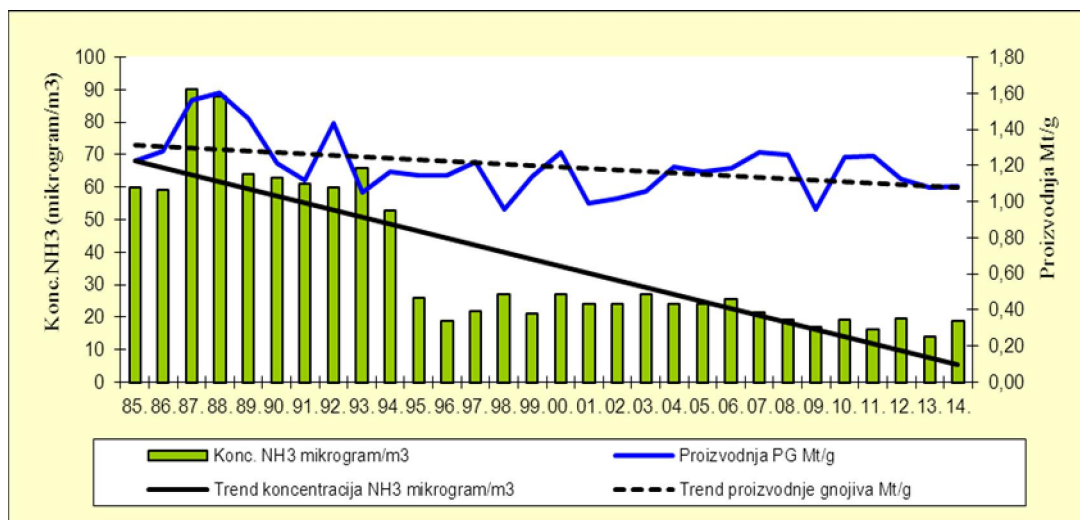
Godina	Čisti ili neznatno onečišćen zrak	Onečišćen zrak	Onečišćujuća tvar
	I kategorija (C < GV)	II kategorija (C > GV)	
2014.	K2, K7, DMP		Sumporov dioksid
	K1, K2, K3, K6, K7		Taložna tvar
	K1, K2, K3, K5, K6, DMP	K7	Amonijak
	K1, K2, K3, K5, K6, K7, DMP		Dušikov dioksid
	K2, K7, DMP		Sumporovodik
	DMP		PM <sub>10</sub>

**Legenda:** Oznake mjernih postaja: Dom zdravlja (K1); Vatrogasni dom(K2); Meteorološki krug (K3); Dom športova (K5); Husain (K6) ; Krč (K7); DMP - Državna mjerna postaja; C - Koncentracija; GV- Granična vrijednost kvalitete zraka; PM<sub>10</sub> - čestice promjera 10µm

Trend dugogodišnjih koncentracija svih karakterističnih onečišćenja zraka je padajući (slika 4. trend za emisiju NH<sub>3</sub>).

**Slika 4.**

Trend srednje godišnje koncentracije amonijaka u zraku na području Kutine i kretanje proizvodnje za razdoblje 1985 - 2014.g.

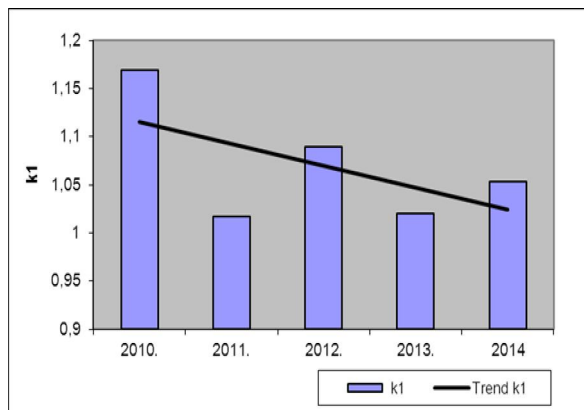


### 3. Upravljanje vodama

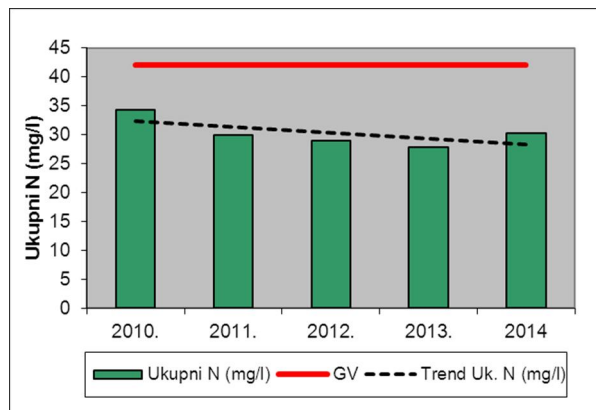
U razdoblju od 2010 - 2014.g. trend stupnja onečišćenja otpadne vode izražen kroz čimbenik onečišćenja (k<sub>1</sub>) za trenutne uzorke je padajući (slika 5.a). Koncentracija dušika u trenutnim uzorcima na mjernom mjestu Kanal Krč (mjerno mjesto D) je ispod granične vrijednosti (slika 5.b) kao i koncentracija ostalih parametara čije je mjerenje propisano Vodopravnom dozvolom.

**Slika 5.a)**

Stupanj onečišćenja otpadne vode izražen kroz čimbenik  $k_1$  (za trenutne uzorke) i trend za razdoblje 2010 – 2014.g.

**Slika 5.b)**

Koncentracije ukupnog dušika (trenutni uzorci) za razdoblje 2010 – 2014. g.



#### 4. Upravljanje otpadom

Ukupno je tijekom 2014.g. u Petrokemiji d.d. zajedno s komunalnim otpadom nastalo 29 vrste proizvodnog otpada od čega 15 vrsta opasnog otpada. Zbrinjavano je 5 vrsta vanjskog otpada od čega su 4 vrste opasnog otpada. Od ukupne količine otpada nastalog u 2014.g. na odlagalište Petrokemije je odloženo 83 %, a ostatak je predan ovlaštenim sakupljačima i obrađivačima otpada. Tijekom 2014.g. nije nastao fosfogips zbog prekida proizvodnje fosforne kiseline.

Što se tiče rezultata obaveznog monitoringa okoliša Odlagališta fosfogipsa, srednje godišnje koncentracije karakterističnih pokazatelja onečišćenja podzemnih voda nalazile su se ispod graničnih vrijednosti za pitku vodu (slika 6.).

**Slika 6.**

Srednje godišnje koncentracije fluorida (F<sup>-</sup>) i fosfata (P) u podzemnim vodama oko Odlagališta fosfogipsa za razdoblje 2010 - 2014.g. te usporedba s maksimalno dopustivim koncentracijama (MDK)

