



Министарство пољопривреде и заштите животне
средине

Смањење потрошње хлорофлуороугљоводоника у Србији

Шеф Одсека за заштиту ваздуха и озонског омотача

45. међународни конгрес и изложба о грејању, хлађењу и
климатизацији, Београд, Децембар 2014. године



Законодавни оквир

Закон о ратификацији Монреалског протокола

- Закон о заштити ваздуха (“Сл. Гласник РС” бр. 36/09 и 10/13)
- Уредба о поступању са супстанцама које оштећују озонски омотач, као и условима за издавање дозвола за увоз и извоз тих супстанци (“Сл. Гласник РС” бр. 114/13)
- Уредба о поступању са флуорованим гасовима са ефектом стаклене баште, као и условима за издавање дозвола за увоз и извоз тих супстанци (“Сл. Гласник РС” бр. 120/13)
- Одлука о одређивању робе за чији је извоз, увоз, односно транзит прописано прибављање одређених исправа (“Сл. Гласник РС” бр. 49/13)
- Уредба о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде



Обавезе према Монреалском протоколу

Смањење потрошње

Основна обавеза коју земља потписница протокола има јесте да постепено смањује потрошњу супстанци које оштећују озонски омотач, према динамици која је дефинисана у протоколу.

потрошња = производња+увоз-извоз-деструкција

Динамика смањења се рачуна у односу на базну годину у односу на коју се потрошња смањује у одређеном проценту у одређеном времену.

Последица смањења потрошње HCFC – пораст потрошње алтернативних супстанци (HFC, природни расхладни флуиди)



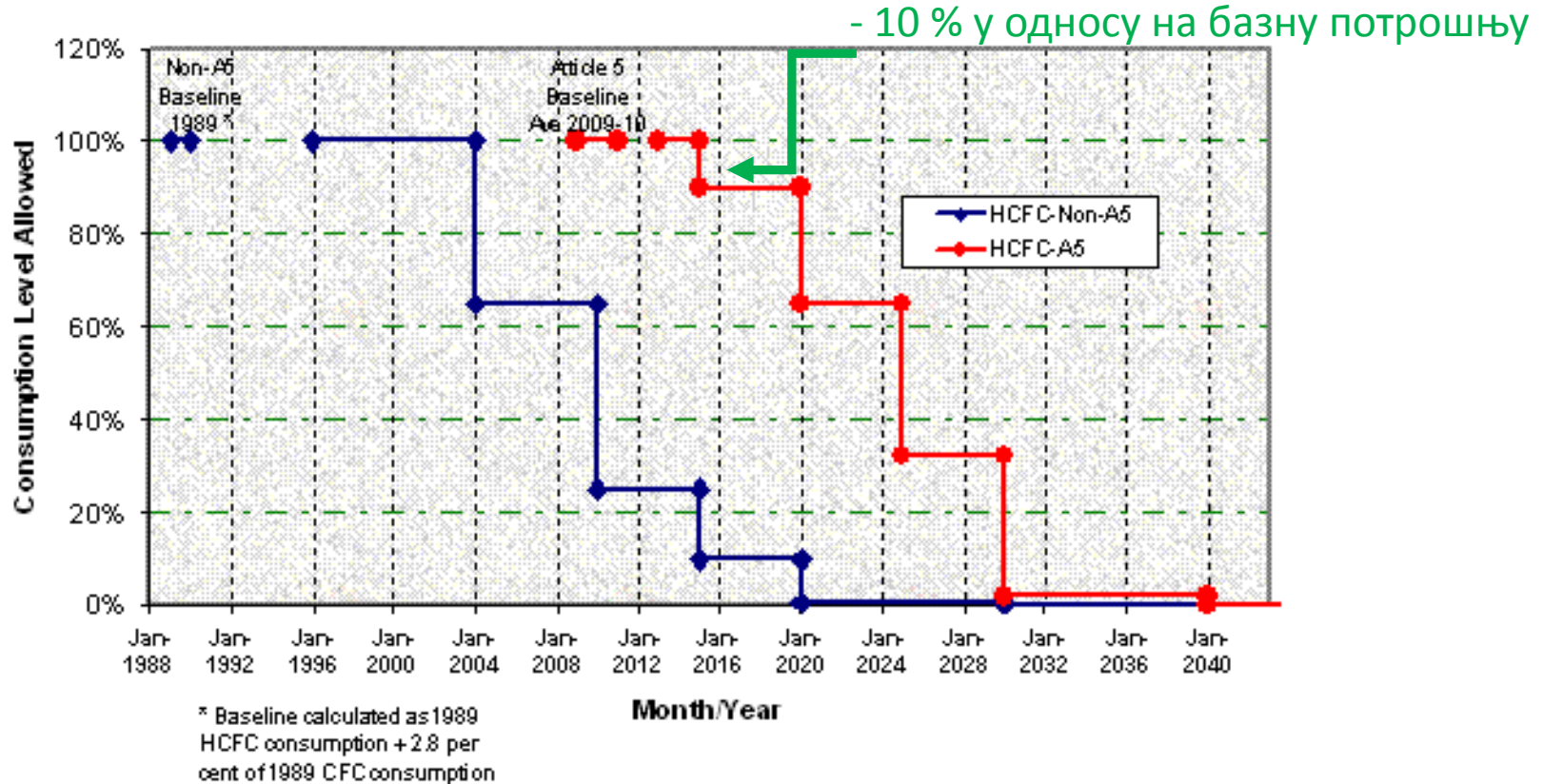
Динамика смањења супстанци које оштећују озонски омотач (за земље члана 5)

Анекс	Група ОДС	Супстанце	Базна година	Забрана потрошње
A-I	CFC потпуно халогеновани угљеници	CFC-11; CFC-12; CFC-113; CFC-114; CFC-115	1995-1997	2010.
A-II	Халони	халон-1211; халон-1301; халон-2402	1995-1997	2010.
B-I	Остали CFC	укупно 10 CFC-а	1998–2000	2010.
B-II	Угљен тетрахлорид	R-10	1998–2000	2010.
B-III	Метил хлороформ	R-140	1998–2000	2015.
C-I	HCFC хлорофлуороугљоводоници	укупно 38 HCFC-а, укључујући HCFC-22; HCFC-141b; HCFC-142b	2009-2010	2030.
C-II	HBFC бромфлуороугљоводоници	укупно 34 HBFC-а	-	1996.
C-III	Бромохлорметан	BCM	-	2002.
E	Метил бромид	MB	1998–2000	2015.



Динамика смањења – графички приказ

HCFCs (Annex C1) Consumption Reduction Schedule



Базна потрошња у РС износи 8,4 ОДП тоне
Потрошња у 2015. години износи 7,53 ОДП тоне

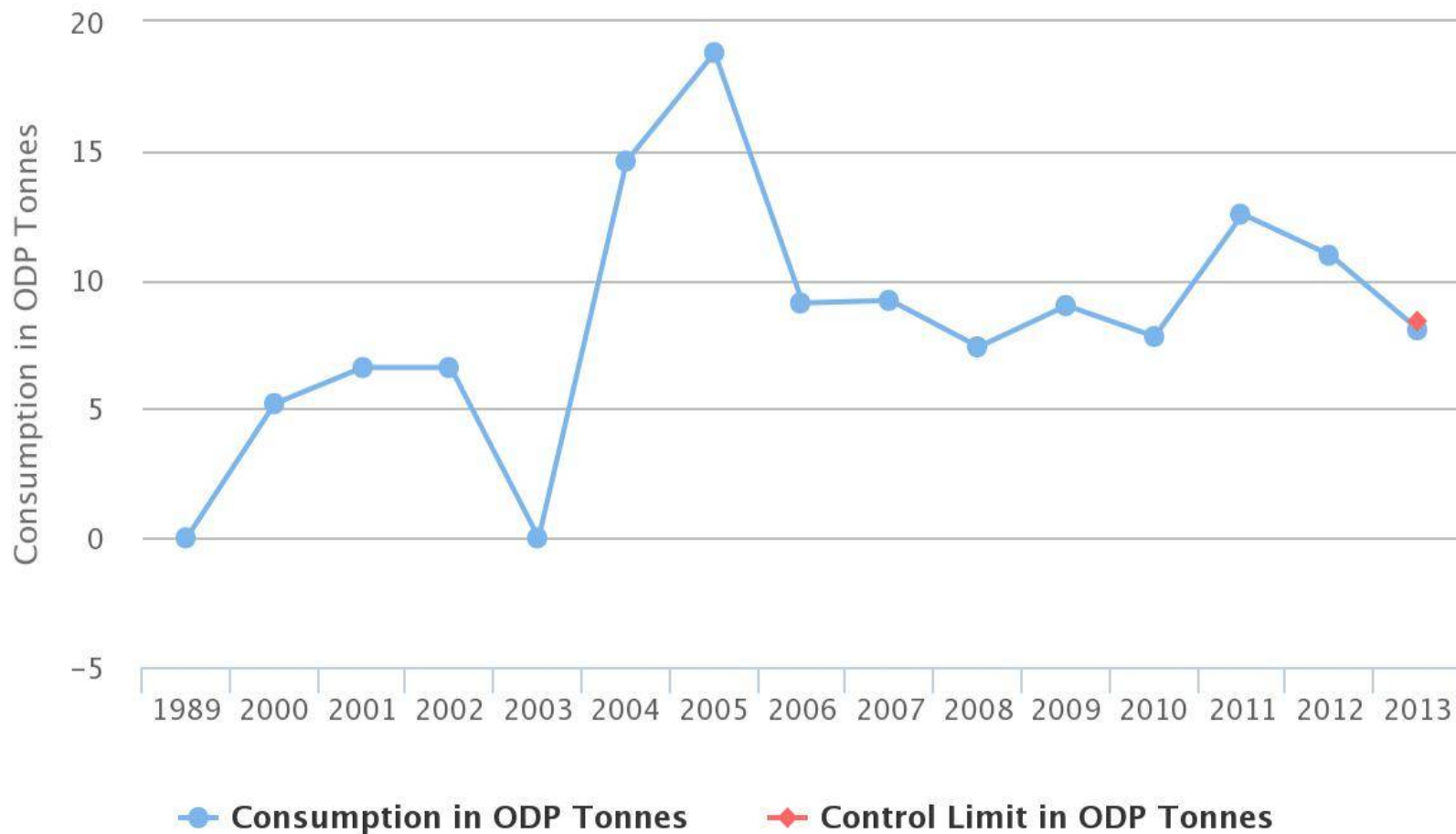


Потрошња HCFC супстанци

ODS Consumption Trends

Annex C, Group I (HCFCs)

Last updated: Monday 10th Nov 2014 17:19:24





Потрошња HFC супстанци (mt)

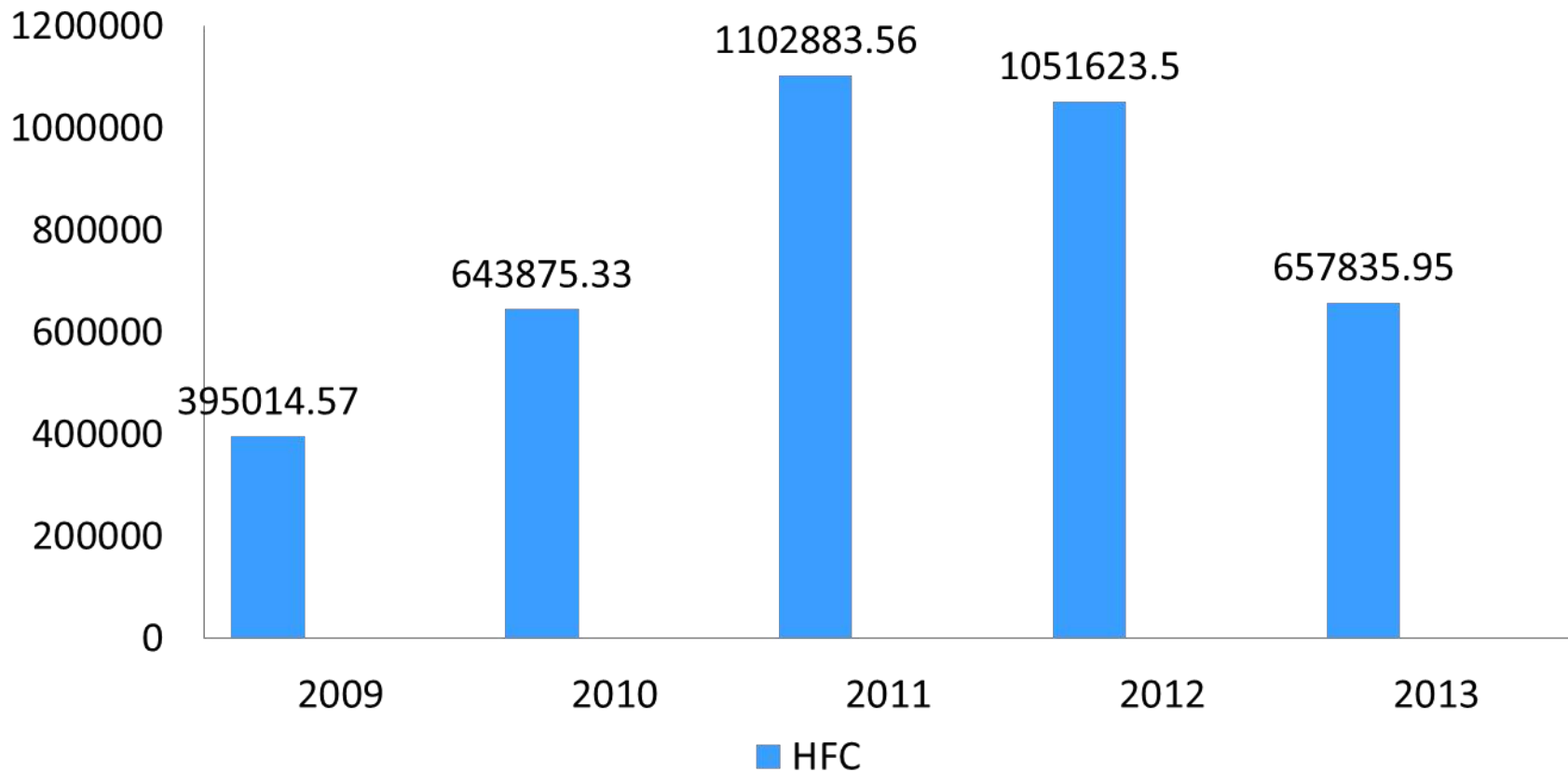
SF6

2.4 t – import in 2012

0.0038 t – import in 2013



Потрошња HFC супстанци (CO₂ eq)



SF₆

53280 t CO₂ equivalent – consumption in 2012

84.36 t CO₂ equivalent – consumption in 2013



План смањења потрошње HCFC супстанци

Фаза I: 35% смањење до 2020 у односу на БП од 8,4 ODPt

1. Јачање законодавног оквира у циљу смањења увоза и потреба за HCFC супстанцама кроз увођење увозних квота на супстанце и опрему која их садржи; унапређење система за издавање дозвола и извештавање;
2. Примена мера у сервисном расхладном сектору, које укључују подршку постројењима за сакупљање и обраду HCFC расхладних флуида, обука сервисних техничара да се обезбеди исправно поступање са овим супстанцама;
3. Спровођење постојећих прописа, обука инспектора и цариника, активности на јачању јавне свести о значају смањења потрошње HCFC супстанци;
4. Конверзија производног расхладног сектора у технологије које не користе HCFC у оквиру инвестиционог дела ХПМП пројекта



Спровођење Плана смањења потрошње HCFC супстанци

1) Законодавни оквир:

- Усвојена уредба о ОДС
- Систем за издавање дозвола за ОДС од 2004, ф-гасове од 2009, опрему која садржи ОДС и ф- гасове од 2014
- Систем квота од 2012 за супстанце, за опрему од 2016

2) Обука сервисера:

- Опремљени тренинг центри, обука тренера (национална и у ЕУ)
- Уредба о сертификацији у припреми (2015)
- Тренинг и сертификација 2015/2016

3) Спровођење прописа:

- Спречавање илегалне трговине (i-РИС механизам и сарадња са Управом царина)
- Обука цариника и инспектора за заштиту животне средине

4) Инвестициона компонента:

- Замена у 2/4 компаније у производном сектору



Уредба о ф-гасовима

- Прати структуру Уредбе о супстанцама које оштећују озонски омотач
- Уведен систем за издавање дозвола за ф-гасове
- Уведен систем за издавање дозвола за одређене уређаје који садрже ф-гасове (исти тарифни кодови као за ОДС)
- Забрана испуштања у атмосферу
- Обавеза извештавања
 - Увозници, извозници супстанци
 - Увозници, извозници, произвођачи опреме
 - Сервисери
 - Оператери који имају инсталирану опрему

(ОБУКА ИНСПЕКТОРА)

ПРОШИРЕЊЕ УСПОСТАВЉЕНОГ СИСТЕМА ЗА ПОСТУПАЊЕ СА ОДС
Обједињена обука и сертификација



Употреба природних расхладних флуида

- Амонијак – добро познат и широко коришћен
- Угљендиоксид – пилот инсталације
- Угљоводоници – **пропан**

како организовати обуку за исправно поступање?

како омогућити увоз пропана као расхладног средства?

Да ли пропан има потенцијал као расхладни флуид у Србији?

Како промовисати употребу природних расхладних флуида?



Отпадне супстанце које оштећују озонски омотач

Карактеризација и категоризација отпада (извештај овлашћене лабораторије) – утврђивање индексног броја

The screenshot shows a web browser window displaying the website of the Agency for Environmental Protection (SEPA). The page title is "Дозволе за управљање отпадом" (Permits for waste management). The main content area contains a form for entering permit details. The form fields are as follows:

- Индексни број отпада: 14 06 01* (with a link to "Каталог отпада")
- Врста отпада: Опасан (unchecked), Неопасан (unchecked)
- Врста дозволе: Сакупљање (unchecked), Транспорт (unchecked), Складиштење (unchecked), Трстани (unchecked), Одлагање (unchecked)
- Назив правног субјеката: (empty dropdown)
- Надлежни орган који је издао дозволу: (empty dropdown)
- Општина постројења: (empty dropdown)

Buttons at the bottom of the form are "Тражи" (Search) and "Очисти податке" (Clear data). Below the form, the text "Преглед издатих дозвола за управљање отпадом" (View issued permits for waste management) is visible. The bottom right corner of the page shows "ажурирано:" (updated) and the system tray displays the time as 1:34 PM on 2/2/2014.

<http://www.sepa.gov.rs/index.php?menu=20174&id=20055&akcija>ShowExternal>





UV-Srbija

Zaštita ozonskog omotača: Misija se nastavlja

Ozonizacija je projekat namenjen promociji zaštite stanovništva od prekomernog izlaganja Sunčevom UV-B zračenju putem informisanja javnosti o trenutnim vrednostima UV indeksa i edukaciji o načinima zaštite. Kompletne informacije o ozonu i zaštiti od UV zračenja možete pronaći u [pdf dokumentu](#).

Debljina ozonskog omotača merenog iznad Novog Sada 03.10.2014

Ozon=244 DU

Micronja ozona su moguća samo u uslovinu. Ispog vremena, tj. nebo kao zlatika.

UV indeks - Beograd »

UV indeks - Novi Sad »

Boograd Novi Sad



©2014 CDI | Kontakt: info@uv.srbija.rs



Хвала на пажњи!
sonja.ruzin@eko.minpolj.gov.rs