



AUTORIZAȚIE NR. 75/28.01.2013

**PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ PENTRU PERIOADA
2013-2020**

A.1. DATE DE IDENTIFICARE

A.1. 1. DATE DE IDENTIFICARE ALE OPERATORULUI (TITULARULUI)

Numele operatorului (titularului)		OMV PETROM S.A. BUCUREȘTI
Forma de organizare a societății		Societate pe acțiuni
Nr. de înregistrare în Registrul Comerțului		J40/8302/1997
Cod Unic Înregistrare		RO 1590082
Cont bancar		
Banca		RAIFFEISEN BANK
Adresa sediului social	Stradă, număr	Coralilor,22
	Localitate	București
	Județ	
	Cod poștal	013329

**A.1.2 DATE DE IDENTIFICARE ALE INSTALAȚIEI/INSTALAȚIILOR ȘI ALE
AMPLASAMENTULUI**

Numele instalației/instalațiilor	Punct de lucru ARPECHIM
Activitatea principală a	Fabricarea produselor obținute din

instalației		prelucrarea țițeiului
Categoria de activitate/activități din anexa nr. 1		Rafinarea uleiurilor minerale Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică totală de peste 20MW(cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipali)
Codul sub care operatorul a raportat date și informații statistice: 1.Codul CAEN raportat pentru anul 2007, utilizând clasificarea CAEN rev. 1.1 2.Codul CAEN raportat pentru anul 2010, utilizând clasificarea CAEN rev. 2		2320 1920
Codul de identificare al instalației din Registrul Unic Consolidat al Uniunii Europene		RO-25
Punctul de lucru (amplasament)		Punct de lucru ARPECHIM
Adresa amplasamentului	Strada, număr	Petrochimiștilor, nr.1
	Localitate	BRADU
	Județ	ARGEȘ
	Cod poștal	117140

A.1.3. DATE PRIVIND SITUAȚIA AUTORIZĂRII DIN PUNCT DE VEDERE AL PROTECȚIEI MEDIULUI ȘI ALOCĂRII CERTIFICATELOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Situația autorizării	Tip autorizație	Nr. autorizație	Data emiterii	Emitent	Revizuire (nr. și data)
-----------------------------	------------------------	------------------------	----------------------	----------------	--------------------------------

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



din punct de vedere al protecției mediului	Autorizație Integrată de Mediu	2	30.11.2005	ARPM Pitești	2/14.05.2012
	Autorizație de Mediu				
Situația alocării certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în perioada 2013-2020	Alocare inițială*		Din Rezerva pentru instalațiile nou intrate în perioada 2013-2020		
	DA		-		

*Alocare stabilită prin Măsurile Naționale de Implementare elaborate conform art. 11 din Directiva 2009/29/CE, notificate de România la Comisia Europeană.

A.1.4. INFORMAȚII PRIVIND EMITEREA AUTORIZAȚIEI PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Autorizație	Data emiterii			Motivul revizuirii
	Ziua	Luna	Anul	
Inițială	28	01	2013	-
Revizuire I	-	-	-	-
Revizuire II	-	-	-	-
Revizuire ...n	-	-	-	-

A.2. DURATA DE VALABILITATE A AUTORIZAȚIEI PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020 este valabilă atât timp cât activitatea desfășurată de operator în instalație se realizează la nivelul instalației în conformitate cu autorizația emisă conform prezentei proceduri. Autoritatea competentă revizuiește autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră, în termen de până la 5 ani de la începutul perioadei 2013-2020. În vederea realizării unor modificări planificate la nivelul instalației, operatorul solicită autorității competente pentru protecția mediului revizuirea autorizației, conform prevederilor prezentei proceduri.



A.3. DATE TEHNICE DESPRE AMPLASAMENTUL ȘI INSTALAȚIA/INSTALAȚIILE AUTORIZATE

A.3.1. SCURTĂ DESCRIERE A AMPLASAMENTULUI ȘI A INSTALAȚIEI/ INSTALAȚIILOR (FIȘA DE PREZENTARE)

Punctul de lucru Arpechim este amplasat în partea de sud - vest a municipiului Pitești și deține o rafinărie cu o capacitate de prelucrare de 3500 mii t/an țiței.

Rafinăria ARPECHIM cuprinde un sector de prelucrare a țițeiului, în scopul obținerii de carburanți și materii prime pentru chimizare și o serie de activități complementare.

Prelucrarea țițeiului se realizează utilizând tehnologii proprii (ICITPR Ploiești) sau achiziționate de la firme străine de renume (UOP SUA, Foster Wheeler, SK Korea, BASF Germania).

Activitatea din anexa 1- Rafinarea uleiurilor minerale

Rafinăria Arpechim cuprinde instalații de producție care includ surse de combustie (cazane, cuptoare, incineratoare, facle), instalații de producție care nu includ surse de combustie și instalații de producție-procese generatoare de emisii de gaze cu efect de seră.

Pentru anul 2013 se estimează ca rafinăria Arpechim va avea un regim de funcționare redus.

Instalații de producție care includ surse de combustie

- Distilare atmosferică(DA)
- Distilare în vid(DV)
- Reducere vâscozitate(RV)
- Hidrofinare benzine(HB)
- Reformare catalitică(RC)
- Hidrofinare motorine (HM)
- Desulfurare benzină grea de cracare(procedeu ISAL)
- Desulfurare gaze și recuperare sulf(DGRS)
- Demercaptanizare(DMC)
- Bitum
- Cracare catalitică(FCC)
- Hidrotrrare distilat de vid (HDV)
- Instalația de hidrogen(HPU)
- Sistem de facle și recuperare gaze
- Instalații pentru producerea aburului tehnologic din Rafinărie

- **Instalația de Distilare Atmosferică (DA)**



Scop: Instalația de distilare atmosferică are ca scop separarea primară a fracțiilor din țiței prin distilare atmosferică: C3-C5, benzina de DA, petrol+motorină, motorină grea și păcură.

Capacitate: 3500 mii t/an (funcționează la aprox. 95 % din capacitate)

Surse de emisii : 2 cuptoare tip paralelipipedic vertical 7H1 și 7H2, puse în funcțiune folosite pentru încălzirea materiei prime(țiței desbenzinat) la temperatura de 350°C. Sunt alimentate cu gaze naturale, gaze de rafinărie și gaze cu hidrogen.

- **Instalația Distilare in vid (DV)**

Scop: Obținerea de distilate de vid prin fracționarea păcurii DA.

Capacitate: 1665 mii t/an

Surse de emisii : 1 cuptor tip paralelipipedic vertical 8H1, folosit pentru încălzirea păcurii obținute în DA. Este alimentat cu gaze naturale și gaze de rafinărie.

- **Instalația Reducere vâscozitate (RV)**

Scop: Obținerea combustibilului de focar din semigudronul de vid.

Capacitate : 600 mii t/an

Surse de emisii : 1 cuptor tip paralelipipedic vertical 9H1, folosit pentru încălzirea reziduului din DV(semigudronul de vid). Este alimentat cu gaze naturale, gaze de rafinărie și gaze cu hidrogen.

Cuptoarele 7H1, 7H2, 8H1 și 9H1 prezintă un coș comun pentru evacuarea gazelor rezultate în urma combustiei.

- **Instalația Hidrofinare benzina (HB)**

Scop: Înlăturarea compușilor cu sulf, azot și oxigen din benzina DA.

Capacitate : 600 mii t/an benzină de distilare.

Surse de emisii : 3 cuptoare de tip cilindric vertical 10 H1, 10H2, 10H3, întrebuințate pentru încălzirea materiei prime(10H1) și produselor de reacție(10H2,10H3) . Sunt alimentate cu gaze naturale și gaze de rafinărie.

- **Instalația Reformare catalitica (RC)**

Scop: Prin procesul de reformare catalitică are loc o creștere a conținutului de hidrocarburi aromatice în benzină, fapt ce conduce la creșterea cifrei octanice a acestora. în cadrul procesului au loc reacții de hidrogenare, dehidrociclizare, izomerizare și hidrocracare a alcanilor și cicloalcanilor rezultând hidrogen, hidrocarburi aromatice și izoparafinice cu cifre octanice mari.

Capacitate : 500 mii t/an benzina hidrofinată.

Surse de emisii : 5 cuptoare de tip cilindric vertical 11H1, 11H2, 11H4, 11H5, 11H6, folosite pentru încălzirea materiei prime și a compușilor de reacție. Cuptorul 11H6 se folosește doar la pornirea instalației RC. Cuptoarele se alimentează cu gaze naturale și gaze de rafinărie .

- **Instalația Hidrofinare motorină (HM)**

Scop: Înlăturarea compușilor cu azot, sulf și oxigen din motorină și petrolul de DA.



Capacitate: 1020 mii t/an

Surse de emisii : 2 cuptoare de tip cilindric vertical 16H1, 16 H2, folosite pentru incalzirea materiei prime(motorină- 16H1; amestec motorină si petrol- 16H2). Sunt alimentate cu gaze naturale și gaze de rafinărie.

- **Instalația Desulfurare benzină grea de cracare (proces ISAL)**

Scop: Îndepărtarea compușilor cu sulf din benzina grea de Cracare Catalitica prelucrată de la baza coloanei de separare T-C1 din instalația TAME până la un conținut de maxim 10 ppm gr sulf in benzină, fără a modifica semnificativ valoarea indicelui octanic. Funcționează din anul 2005.

Capacitate: 390 mii t/an benzină grea de la Cracare catalitică.

Surse de emisii: 2 cuptoare tip cilindric vertical H001, H002, cu rol in încălzirea materiei prime si a produsului de reacție. Cuptoarele se alimentează cu gaze naturale si gaze de rafinărie.

- **Instalația Desulfurare gaze si recuperare sulf (DGRS)**

Scop: Prin procesul de desulfurare se elimină hidrogenul sulfurat din gazele rezultate in cadrul proceselor tehnologice din instalațiile secundare de prelucrarea țițeiului, respectiv din instalațiile in care se face eliminarea compușilor cu sulf, care apoi se transformă in sulf, iar gazele fără hidrogen sulfurat se pot utiliza ca gaze combustibile.

Capacitate: 132,5 mii t/an

Surse de emisii: Incinerator folosit pentru incinerarea gazelor reziduale rezultate in urma procesului de desulfurare care mai conțin urmă de H_2S si CO_2 . Alimentarea incineratorului se face cu gaze de rafinărie; uneori este alimentat si cu gaz natural.

- **Instalația Demercaptanizare (DMC)**

Scop: Scopul instalației demercaptanizare fracție C3-C5 este înlăturarea compușilor cu sulf din această fracție.

Capacitate: 100 mii t/an

Surse de emisii: Din proces se formează disulfuri gazoase, care sunt trimise la incineratorul 6C2 alimentat cu gaze naturale si gaze de rafinărie.

- **Instalația Bitum**

Scop: Procesul de fabricarea bitumului este un proces de oxidare a rezidiilor grele rezultate din distilare țițeiului.

Capacitate: 100 mii t/an

Surse de emisii: 3 cuptoare de tip cilindric vertical 19 H1, 110C1, 110C2 folosite la încălzirea materiei prime-reziduu de vid(19H1) si a bitumului rutier(110C1, 110C2). Sunt alimentate cu gaze naturale si gaze de rafinărie.

- **Instalația Cracare catalitica (FCC)**

Scop: Procesul de cracare catalitică are la bază reacții de descompunere termică in prezența de catalizatori, a hidrocarburilor grele din fracțiunile petoliere (distilat de vid) cu obținere de gaze, benzine si distilate medii (motorine).



Capacitate: 1650 mii t/an

Surse de emisii: 1 cuptor 20 FH2A folosit doar la pornirea instalației pentru încălzirea materiei prime, 1 cuptor 109FH1 folosit pentru încălzirea aerului care ajunge în regenerator numai la pornire și 1 cazan de producere abur (CO-Boyley). Pentru arderea hidrogenului sulfurat și a compușilor cu sulf rezultați de la striparea apelor sulfuroase se folosește incineratorul 6C2 de la DMC. Cuptorul 109FH1 și cazanul au coș comun de evacuare a gazelor arse.

Cuptoarele și cazanul pot fi alimentate cu gaze naturale și gaze de rafinărie. Ocazional, se mai folosește drept combustibil pentru cazanul CO-Boyley gaze petroliere lichefiate (aragaz) rezultate din instalație sau combustibil lichid de ardere în focare.

- **Instalația Hidrotrare distilat de vid (HDV)**

Scop: Desulfurarea distilatului de vid de la DV în vederea obținerii de benzină cu conținut redus de sulf în Cracare catalitică.

Capacitate: 1200 mii t/an distilat de vid cu un conținut de sulf între 0,6-1,6%gr.

Surse de emisii: 2 cuptoare de tip cilindric vertical F01, F02 folosite pentru încălzirea materiei prime, care au un coș comun. Sunt alimentate cu gaze naturale și gaze de rafinărie și/sau combustibil lichid de ardere în focare.

- **Instalația de producere hidrogen**

Scop : Obținerea gazului cu hidrogen pentru instalația de hidrofinare și instalația HDV.

Capacitate: 25 000 Nm³/ oră hidrogen

Surse de emisii: Reformer H2601 cu rol în încălzirea gazelor de proces , alimentat cu gaze naturale (metan).

- **Sisteme de facle și recuperare gaze**

Facle din instalația AFP

Întregul sector de rafinărie are prevăzută o rețea de conducte pentru dirijarea în facle a gazelor rezultate din diverse procese, în diverse situații de funcționare a instalațiilor. Astfel în rețelele de facle sunt dirijate :

- fluxurile de gaze ce asigură reglarea presiunilor pe diversele faze ale proceselor;
- fluxurile de gaze necesare a fi evacuate ca urmare a necesității golirii în vederea reparațiilor a diverselor utilaje din instalații;
- fluxurile de gaze de la diversele dispozitive de siguranță din cadrul instalațiilor (supape de siguranță, evacuări rapide etc.)

Sistemul de facle cuprinde 4 coșuri de facle și o instalație de recuperare a gazelor din întregul sistem. Debușarea instalațiilor în cele 4 coșuri de facle este sistematizată astfel:

- Cos facle 1- sunt racordate instalațiile: MTBE, TAME, Parcul de gaze lichefiate din AFP,
- Cos facle 2- este racordată instalația Cracare catalitică (FCC)
- Cos facle 3- sunt racordate instalațiile : DGRS, HDV, Sulfură de sodiu, ISAL, Demercaptanizarea, Instalația de hidrogen
- Cos facle 4- sunt racordate instalațiile : DA&DV&RV, RC, HB, HM, FGR;



În funcționarea normală a instalațiilor și a sistemului de recuperare gaze, la coșurile de faclă 1,2,3,4 nu sunt debușări de gaze.

Debușările de gaze au loc numai în mod accidental, când apare fie debușare masivă din instalații în sistemele de faclă sau atunci când apare o defecțiune la sistemul de compresoare pentru recuperare (de aceea se menține la fiecare coș de faclă câte o faclă de veghe). Gazele recuperate sunt trimise în inst. DGRS pentru desulfurare.

Alimentarea faclilor pentru piloți se face cu gaze naturale și gaze de rafinare desulfurate.

- **Instalații pentru producerea aburului tehnologic**

- Centrală termică Rafinare**

- 5 cazane Babcock x 100 t/h, $T=250^{\circ}\text{C}$, $P=14$ bar
- livrează abur de presiune medie

Combustibilul este păcura cu conținut de max. 1,0% S și/sau gaze naturale și gaze de rafinare. Rezultă gaze arse la cele două coșuri 1 (cazan Babcock 1) și 2 (cazane Babcock 2-5).

- **Instalația CO-Boiler**

Instalația CO-Boiler are ca scop obținerea aburului de 40 bari cu ajutorul căruia funcționează turbosuflanta. Surplusul de abur este introdus în bara de 35 și 14 bari a rafinării. CO Boiler folosește și căldura gazelor cu CO_2 provenite din regenerator pentru producerea aburului. Gazele arse sunt evacuate la coș.

Instalațiile de producție care nu includ surse de combustie

- Fraționare gaze (FGR)
- Sulfura de sodiu
- Etilterbutileter (ETBE)
- Tert-amil-metil-eter (TAME)

- **Instalația de Fraționare gaze (FGR)**

Scop: Are loc separarea componentelor utili, prin fraționarea amestecului de gaze provenit din instalațiile DA și RC, în vederea folosirii lor ulterioare.

Capacitate: 250-300 mii t/an.

- **Instalația Sulfura de sodiu**

Scop: Procesul tehnologic de producere a sulfurii de sodiu are la bază procesul clasic de neutralizare a hidrogenului sulfurat cu hidroxid de sodiu și reprezintă o alternativă de consum a hidrogenului sulfurat când nu există cerere pe piața de sulf, evitând astfel arderea în faclă a acestuia.

Capacitate: 5mii t/an

- **Etilterbutileter (ETBE)**



Scop: Producerea (M)ETBE are loc printr-o reacție de eterificare cu (metanol)etanol in doua trepte, in prezență de catalizator, a izobutenei și este folosit ca adaos la benzine
.Capacitate: 109 mii t/an

- **Tert-amil-metil-eter (TAME)**

Scop: Benzina de cracare se tratează cu metanol, produsul rezultat fiind folosit pentru aditivarea benzinei.

Capacitate: 670 mii t/an

Instalațiile de producție – procese generatoare de emisii de gaze cu efect de seră

- Instalația de hidrogen(HPU)
- Regenerare catalizator Cracare catalitică

- **Instalația de hidrogen**

Proces tehnologic: Se obține hidrogenul prin reformarea CH_4 - atunci când funcționează in regim de prelucrare 100% a gazului natural, sau - din gaz natural+LPG(aragaz), atunci când funcționează cu alimentare constând din 50% gaz natural si 50% LPG(aragaz), in prezența de abur la temperatură si strat de catalizator (oxid de nichel) după reacțiile:

$\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{căldură} \rightarrow \text{H}_2 + \text{CO}$ –reformare a gazului metan

$\text{C}_n\text{H}_m + (n) \text{H}_2\text{O} + \text{căldură} \rightarrow (n+m/2)\text{H}_2 + n\text{CO}$ - reformare LPG.

Gazele de proces(de sinteză) ies din Reformer cu temperatura de 875°C , trec prin schimbătorul recuperator al reformerului, fiind răcite la $320\text{--}340^\circ\text{C}$, cu producere de abur de înaltă presiune. Răcirea gazelor de proces se realizează cu ajutorul apei de tambur din tamburul de abur, aburul rezultat reîntorcându-se in tambur.

Gazele de proces trec apoi in convertorul de schimb, umplut cu catalizator Fe/Cr, unde cea mai mare parte a CO din gaze reacționează cu aburul si este transformat in H_2 si apă , conform reacției:

$\text{CO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2 + \text{căldură}$

Deoarece reacția de schimb este exotermă, la ieșirea din convertor gazele sunt răcite intr-o serie de schimbătoare de căldura. Condensatul de proces rezultat se separă de gaze in tamburul de condensat rece.

Gazul fără condensat merge apoi la purificare avansată in sistemul PSA(este o unitate de adsorbție la presiune oscilantă). Această unitate este prevăzută cu șase paturi de adsorbție, fiecare funcționând cu un ciclul de adsorbție si unul de regenerare.

In faza de adsorbție hidrogenul nepurificat trece prin patul de adsorbție si impuritățile cum ar fi metanul, CO, CO_2 , apa sunt adsorbite , rezultând un flux de hidrogen de puritate 99.9%mol, care părăsește unitatea PSA la presiunea de 21 barg si temperatura de 38°C .

In faza de regenerare adsorbantul este mai întâi depresurizat si hidrogenul utilizat pentru represurizarea și purjarea altor adsorbanți de regenerare.



Apoi adsorbantul este depresurizat in vasul de gaz rezidual, desorbindu-se impuritățile din pat. Gazul rezidual separat in acest vas este dirijat ca si combustibil la arzătoarele reformerului, sau dirijat la faclă.

Gazul metan combustibil desprins din fluxul de gaz metan la intrarea in instalație este dirijat la arzătoarele reformerului , pentru generarea căldurii de reacție, reacțiile de reformare fiind endoterme. Tot ca si combustibil pentru arzătoare este utilizat gazul rezidual (“de coadă”) rezultat de la Sistemul PSA.

Căldura gazelor de coș este folosită pentru preîncălzirea gazului de alimentare la desulfurare, supraîncălzirea amestecului CH₄/abur, generarea de abur in schimbătorul C1B, al vasului de abur V1 si preîncălzirea apei demi in C1D.

Toate serpentinele se află localizate in zona de convecție.

Aburul necesar procesului de reformare este produs in instalație prin recuperarea căldurii gazelor arse la arzătoarele reformerului.

- **Regenerare catalizator Cracare catalitică(FCC)**

Regenerarea este necesară deoarece in faza de reacție, datorită reacțiilor de descompunere, pe catalizator se depune cocs care micșorează activitatea catalitică.

Regenerarea catalizatorului se face prin eliminarea cocsului depus, prin ardere.

Procesul are loc prin insuflare de aer cu ajutorul unei turbosuflante in regenerator, unde la temperaturi de 670 - 700⁰C are loc arderea cocsului.

Regenerarea catalizatorului respectiv arderea cocsului depus pe catalizator, se face in strat fluidizat - separarea catalizatorului din gazele de ardere făcându-se printr-un sistem de cicloane. Catalizatorul regenerat este reintrodus in faza de reacție.

Gazele de ardere rezultate din faza de regenerare sunt dirijate la un cazan de producere abur (CO-Boyley).

Situația surselor de emisii de gaze cu efect de seră de pe amplasament din punct de vedere al operării /funcționarii si informații privind anul punerii in funcțiune

Instalația	Sursa de emisie	Combustibil utilizat	Anul P.I.F./ Anul ultimei modernizări
------------	-----------------	----------------------	--

AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Centrala Termica(CT)	Cazan Babcock 1	Gaze naturale +Gaze de rafinărie Combustibil lichid tip păcura	1974
	Cazan Babcock 2		1975-1977 2008 (arzătoare loxNOx)
	Cazan Babcock 3		
	Cazan Babcock 4		
	Cazan Babcock 5		
Distilare atmosferică(DA)	Cuptor 7H1	Gaze naturale +Gaze de rafinărie+ Gaze cu hidrogen	1975
	Cuptor 7H2		2008 (arzătoare loxNOx)
Distilare in vid(DV)	Cuptor 8H1	Gaze naturale +Gaze de rafinărie+ Gaze cu hidrogen	1975 2008(arzătoare loxNOx)
Reducere vâscozitate(RV)	Cuptor 9H1	Gaze naturale +Gaze de rafinărie + Gaze cu hidrogen	1982 2008(arzătoare loxNOx)
Hidrofinare benzene(HB)	Cuptor 10H1	Gaze naturale +Gaze de rafinărie + Gaze cu hidrogen	1976
	Cuptor 10H2		
	Cuptor 10H3		
Reformare catalitica(RC)	Cuptor 11H1	Gaze naturale +Gaze de rafinărie + Gaze cu hidrogen	1976
	Cuptor 11H2		
	Cuptor 11H4		
	Cuptor 11H5		
	Cuptor 11H6		
Hidrofinare motorine(HM)	Cuptor 16H1	Gaze naturale +Gaze de rafinărie + Gaze cu hidrogen	1976
	Cuptor 16H2		
Bitum	Cuptor 110C1	Gaze naturale +Gaze de rafinărie	1975
	Cuptor 110C2		
	Cuptor 19H1		
Desulfurare gaze si recuperare sulf(DGRS)	Incinerator 18H2	Gaze naturale +Gaze de rafinărie	1974
Desulfurare benzina grea de cracare(ISAL)	Cuptor H001	Gaze naturale +Gaze de rafinărie	2005
	Cuptor H002		



Demercaptanizare(DMC)	Incinerator 6C2	Gaze naturale +Gaze de rafinărie	1974
Cracare catalitica(FCC)	Cazan CO Boiler	Gaze naturale +Gaze de rafinărie	1974 Modernizata 2004
	Cuptor 109FH1	Combustibil lichid tip motorina	
	Cuptor 20FH2A	Aragaz	
Instalația de hidrogen(HPU)	Reformer H2601	Gaze naturale	2007
Hidrotratare distilat de vid(HDV)	Cuptor F01	Gaze naturale +Gaze de rafinărie	2006
	Cuptor F02	Combustibil lichid tip motorina	
Amestecare,finisare produse petroliere	Facla 1	Gaze naturale +Gaze de rafinărie	1974-1975 Modernizat facla 2 in 2004
	Facla 2		
	Facla 3		
	Facla 4		

Bilanțul energiei termice si bilanțul de energie electrică de la nivelul instalației

- estimare 2013: energie termică consumată - cca. 750 GJ (din arderea combustibililor)

Bilanțul energiei termice la nivelul anului 2009 :

- energie termică produsă: 4227 TJ
- energie termică consumată:3354 TJ
- energie termică exportată: 873 TJ (către sector Petrochimie-SC OLTCHIM SA si terți)
- energie termică import :0 TJ

Bilanțul energiei electrice la nivelul anului 2009 :

- energie electrică produsă: 0 MWh
- energie electrică consumată:247 650 MWh
- energie electrică exportată: 0 MWh
- energie electrică import : 247 650 MWh

A.3.2. CATEGORIA ACTIVITĂȚII ȘI INSTALAȚIEI

Fabricarea produselor obținut din prelucrarea țițeiului și rafinarea uleiurilor minerale.



A.3.3. DATE TEHNICE DESPRE FIECARE ACTIVITATE IDENTIFICATĂ DIN ANEXA NR. 1*

Categoria de activitate din anexa nr. 1 la procedură desfășurată în instalație	Capacitatea proiectată a instalației (CWT/an)	UM ¹	Perioada de funcționare ²	Tipul de produs	Punct de descărcare a emisiilor	Referința pentru punctul de descărcare a emisiilor ³
Rafinarea uleiurilor minerale	19813392	CWT/an	Conform strategiei de funcționare	Produse de rafinărie	Coșuri *	*
	> 50	MW			Cos DAV-RV / 7H1,7H2,8H1, 9H1	PE 3
	< 50	MW			Cos HB/ 10H1	PE 4
	< 50	MW			Cos HB/ 10H2	PE 5
	< 50	MW			Cos HB/ 10H3	PE 6
	< 50	MW			Cos RC/ 11H1	PE 7
	< 50	MW			Cos RC/ 11H2	PE 8
	< 50	MW			Cos RC/ 11H4	PE 9
	< 50	MW			Cos RC/ 11H5	PE 10
	< 50	MW			Cos RC/ 11H6	PE 11
	< 50	MW			Cos HM/ 16H1	PE 12
	< 50	MW			Cos HM/ 16H2	PE 13
	< 50	MW			Cos Bitum/ 110C1	PE 14
	< 50	MW			Cos Bitum/ 110C2	PE 15
	< 50	MW			Cos Bitum/ 19H1	PE 16
	< 50	MW			Cos DGRS / 18H2	PE 17

* Conform anexei nr. 1 la prezentul ordin

¹ Se va completa după caz, în tone de produs sau în MW, dacă activitatea desfășurată este cea de ardere a combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale).

² Perioada de funcționare se referă la numărul de zile de funcționare a instalației într-un an, excluzând perioadele de revizie tehnică.

³ Se completează cu referința din schema fluxului tehnologic a activităților desfășurate în instalație.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

	< 50	MW			Cos ISAL / H001	PE 18
	< 50	MW			Cos ISAL / H002	PE 19
	< 50	MW			Cos DMC / 6C2	PE 20
	< 50	MW			Cos FCC / CO Boiler, 109FH1	PE 21
	< 50	MW			Cos FCC / 20FH2A	PE 22
	< 50	MW			Cos HPU/ H2601	PE 23
	< 50	MW			Cos HDV/ F01, F02	PE 24
	-	-			Cos AFP/ Facla 1	PE 25
	-	-			Cos AFP/ Facla 2	PE 26
	-	-			Cos AFP/ Facla 3	PE 27
	-	-			Cos AFP/ Facla 4	PE 28
	69312	tone cocs/a n			Regenerare catalizator FCC	PE 21
	25000	Nm ³ /h			Fabricare hidrogen	PE 23
Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)	81	MW			Cos CT/cazan Babcock 1	PE 1
	324 (81 x 4 cazane)	MW			Cos CT/cazane Babcock 2-5	PE 2

* Conform schemei fluxurilor de combustibil



A.3.4. COMBUSTIBILI/MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE A CĂROR UTILIZARE GENEREAZĂ EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Categoria de activitate din anexa nr. 1 la procedură desfășurată în instalație	Tipul combustibilului/ materiei prime	Procesul care generează emisii de gaze cu efect de seră	Gazul cu efect de seră generat
Rafinarea uleiurilor minerale	Gaz natural (Deetanare + Dstrigaz)	- Încălzire materie prima sau finita – cuptoare tehnologice si la incineratoare - Arderi la facile - Obținere hidrogen(gaz natural Deetanare)	CO2
	Gaz rafinărie(inclusiv gaze cu hidrogen)	- Încălzire materie prima sau finita – cuptoare tehnologice si la incineratoare - Arderi la facile	CO2
	Gaze petroliere lichefiate(Aragaz)	- Pentru producere abur - cazan CO - Boyler - Obținere hidrogen(inst. de hidrogen)	CO2
	Combustibil lichid de ardere in focare	- Încălzire materie prima sau finita – cuptoare tehnologice HDV - Pentru producere abur - cazan CO - Boyler	CO2
	Gaze la facla	- Dirijarea in facile a gazelor rezultate din diverse procese, in diverse situații de funcționare a instalațiilor	CO2
	Cocs	- Regenerare catalizator cracare catalitica	CO2
Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale	Gaz natural (Deetanare + Dstrigaz)	- Pentru producere abur - cazane	CO2
	Gaz rafinărie	- Pentru producere abur - cazane	CO2
	Păcura	- Pentru producere abur - cazane	CO2



A.4. CERINȚE LEGALE PRIVIND OBLIGAȚIILE OPERATORULUI

A.4.1. CERINȚE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră de către operator, inclusiv metodologia și frecvența de monitorizare, se realizează de către operator cu respectarea planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră aprobat de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului și atașat la prezenta autorizație.

A.4.2. CERINȚE PRIVIND RAPORTAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Raportul de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră se întocmește de către operator pe baza planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și a metodologiei de monitorizare aprobate de Agenția Națională pentru Protecția Mediului, cu respectarea cerințelor din Regulamentul (UE) nr. 601/2012 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directiva 2003/87/CE.

În primul trimestru al fiecărui an consecutiv anului pentru care s-a realizat monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră, operatorul are obligația să depună la Agenția Națională pentru Protecția Mediului raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră generate în anul precedent, verificat de către un verficator acreditat conform prevederilor legale în vigoare în domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020.

În cazul în care, până la data de 31 martie a fiecărui an din perioadă, raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră din anul precedent nu este declarat satisfăcător, potrivit criteriilor din Directiva 2003/87/CE, cu modificările și completările ulterioare, operatorul nu poate transfera certificatele de emisii de gaze cu efect de seră, ca urmare a suspendării accesului operatorului la cont. Ridicarea suspendării accesului la cont se face la data la care raportul de monitorizare privind



emisiile de gaze cu efect de seră este declarat satisfăcător și predat la autoritatea competentă pentru protecția mediului.

A.4.3. CERINȚE PRIVIND RESTITUIREA CERTIFICATELOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Operatorul are obligația de a restitui, până cel mai târziu la data de 30 aprilie a fiecărui an, un număr de certificate de emisii de gaze cu efect de seră egal cu numărul total de emisii de gaze cu efect de seră provenite de la instalația respectivă în anul calendaristic anterior, prezentate în raportul anual de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră verificat de un verficator acreditat, conform prevederilor legale în vigoare în domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020.

A.4.4. CERINȚE PRIVIND INFORMAREA AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ASUPRA MODIFICĂRIILOR LA NIVELUL INSTALAȚIEI

Operatorul are obligația să informeze în scris autoritatea competentă pentru protecția mediului cu privire la orice modificări planificate la nivelul instalației, care pot determina revizuirea planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră.

**Președinte,
Mihail FĂCĂ**

**Director,
Hortenzia DUMITRIU**

**Șef serviciu,
Nicoleta ROȘU**

**Întocmit,
Marius FLORESCU**



