



AUTORIZAȚIE NR. 139/13.03.2013

**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)	S.C PETROTEL-LUKOIL S.A.	
Forma de organizare a societății	Societate comercială	
Nr. de înregistrare în Registrul Comerțului	J29/111/05.03.1991	
Cod Unic Înregistrare	RO 1350659	
Cont bancar		
Banca	RBS Bank Romania	
Adresa sediului social	Stradă, număr	Mihai Bravu, nr. 235
	Localitate	Ploiești
	Județ	Prahova
	Cod poștal	100410

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

Numele instalației/instalațiilor	S.C. PETROTEL-LUKOIL S.A.
---	----------------------------------

Activitatea principală a instalației		Producerea de carburanți din țiței
Categoria de activitate/activități din anexa nr. 1		Rafinarea uleiurilor minerale
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 165
Punctul de lucru (amplasament)		PETROTEL-LUKOIL
Adresa amplasamentului	Strada, număr	Mihai Bravu, nr. 235
	Localitate	Ploiești
	Județ	Prahova
	Cod poștal	100410

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 din punct de vedere al protecției mediului	Tip autorizație	Nr. autorizație	Data emiterii	Emitent	Revizuire (nr. și data)
	Autorizație Integrată de Mediu	155	07.10.2010	ARPM Pitesti	155 28.12.2009
	Autorizație				

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



	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	13	03	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 revizuieste 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)

Rafinăria S.C. Petrotel-Lukoil S.A. este poziționată în estul orașului Ploiești într-o zonă industrială. Pe platformă, alături de rafinărie funcționează unitatea termo-energetică Lukoil Energy& Gas, externalizată din cadrul Petrotel-Lukoil în anul 2010. Rafinăria deține o linie de fabricare a carburanților, cu o capacitate de 2400000 t/an țiței, și este compusă din 14 instalații.

Emisiile de dioxid de carbon provin în mare parte din arderea combustibililor gazoși în cuptoarele tehnologice. Rafinăria arde gaz natural preluat din rețeaua de distribuție și gaze de rafinărie din producție proprie. O altă sursă de emisii de dioxid de carbon este dată de procesele de obținere a hidrogenului și de regenerarea catalizatorului de catalizator al instalației Cracare Catalitică.

Gazul natural este utilizat ca și combustibil la cuptoarele tehnologice și materie primă în procesele de fabricare a hidrogenului. Gazele de rafinărie provenite în cea mai mare parte din procesele termo-catalitice sau termice sunt desulfurare într-o instalație de spălare cu monoetanolamină și dietanolamină după care sunt trimise în arzătoarele cuptoarelor. Surplusul de gaze este livrat către Lukoil Energy& Gas.

Gazul natural are un conținut masic de 74-74.5% carbon iar gazul de rafinărie 72-74% carbon. De menționat că variația de carbon în gazul de rafinărie depinde de volumul hidrogenului din procesele de hidrofinare care este purjat în acest flux.

Toate instalațiile care dețin cuptoare tehnologice din care se evacuează CO₂ în atmosferă precum și procesele de regenerare catalizatori sau fabricare hidrogen sunt funcționale cu excepția instalației Claus nr.1 care este în conservare. De menționat că această instalație nu utilizează gaze combustibile decât în procesul de pornire. Instalațiile utilizează energia termică generată din arderea combustibililor în interiorul acestora. Rafinăria nu generează energie electrică și nu exportă nici un fel de energie în afara amplasamentului. Necesarul de energie termică (abur) și electrică este furnizat de către Lukoil Energy& Gas.

Descrierea instalațiilor tehnologice

Rafinăria PETROTEL-LUKOIL are ca specific de activitate producerea de carburanți, sulf și cocs de petrol.

Blocul de rafinare conține 14 instalații interconectate. În continuare este descrisă fiecare instalație.



INSTALAȚIA DISTILARE ATMOSFERICĂ ȘI ÎN VID DE + DAV₃

Date generale despre instalație:

Capacitate de proiect: 2 400 000 t/an

Anul punerii în funcțiune: 1977

Tehnologie:

Instalația are ca scop desalinarea țițeiului brut și distilarea atmosferică și în vid a acestuia în vederea obținerii fracțiunilor de benzină, motorină, distilat de vid și reziduu, materii prime pentru procesele secundare de prelucrare.

Fazele principale ale procesului tehnologic:

- preincalzirea materiei prime, țiței
- desalinare electrică în vederea separării apei și a sărurilor minerale
- incalzirea țițeiului desalinat
- separarea prin fracționare la presiune atmosferică
- distilarea în vid a păcurii cu obținerea distilatului de vid și a rezidului de vid

Materii prime:

Materia primă supusă prelucrării o constituie țițeiul tip Ural's și țițeiul PETROM.

Produse finite:

Produsele obținute în cadrul procesului de distilare atmosferică și în vid constituie materie primă pentru alte instalații, după cum urmează:

- benzina pentru instalația Hidrofinare benzină
- motorina - pentru instalația Hidrofinare petrol- motorină
- distilat de vid- pentru instalația Cracare catalitică
- semigudron (reziduu) - pentru instalația Cocsare
- gaze cu H₂S - pentru instalația RGF

INSTALAȚIA HIDROFINARE BENZINĂ- HB

Date generale despre instalație:

Capacitate de proiect: 550 000 t/an

Anul punerii în funcțiune: 1978



Tehnologie:

Instalația Hidrofinare Benzină prelucrează un amestec de benzină de DA nestabilizată (majoritar), benzină de HPM și benzină de Cocsare nestabilizată.

Hidrofinarea benzinei are ca scop îndepărtarea compușilor nedorți cu sulf, azot, compuși organici cu oxigen, olefine din materia primă, compuși ce constituie otrăvuri pentru catalizatorii cu platină din instalația Reformare Catalitică.

Fazele principale ale procesului tehnologic:

- încălzire materie primă,
- reacție și separare gaze în care au loc reacțiile specifice procesului de hidrofinare care constau în hidrogenarea selectivă a legăturilor carbon-sulf, carbon-azot, carbon-oxigen, carbon-metal și ale legăturilor nesaturate carbon-carbon.

Materii prime:

- benzină de DA nestabilizată
- benzină de HPM nestabilizată
- benzină de Cocsare nestabilizată
- gaze bogate în hidrogen (de la inst. RC și de la Fabrica de hidrogen)

Produce finite:

Produsele obținute în cadrul instalației HB constituie materii prime pentru alte instalații ale societății, după cum urmează:

- Benzină hidrofinată (cu fracție C₅- C₆)- pentru instalația RC
- Gaze cu H₂S - pentru instalația DGRS
- Fracție C₂ ÷ C₄ și C₅ ÷ C₆- pentru instalația FG

INSTALAȚIA HIDROFINARE PETROL MOTORINĂ – HPM

Date generale despre instalație:

Capacitate de proiect: 1 150 000 t/an

Anul punerii în funcțiune: 1979

Tehnologie:

Instalația Hidrofinare Petrol Motorină prelucrează fracția de motorină de Distilare Atmosferică în amestec cu motorina ușoară de Cocsare și motorina ușoară de Cracare Catalitică în scopul obținerii de motorină finită cu un conținut scăzut de sulf (50 ppm și 10 ppm).



Instalația Hidrotratare Petrol Motorină cuprinde următoarele secții:

- Incălzire, reacție și separare;
- Absorbție cu soluție MEA a hidrogenului sulfurat din gazele cu hidrogen recirculate
- Comprimare și recirculare a gazelor bogate în hidrogen;
- Stripare
- Aditivare

Materii prime:

- motorina de Distilare Atmosferică
- motorina ușoară de Cocsare
- motorina ușoară de Cracare Catalitică
- gaze bogate în hidrogen de la Reformare Catalitică
- hidrogen de la Fabrica de hidrogen

Produse finite:

- motorina hidrofinată

INSTALAȚIA REFORMARE CATALITICĂ- RC CU BLOC DE REGENERARE CONTINUĂ CCR și BLOC PSA

Date generale despre instalație:

Capacitatea de 450000 t/an
proiect:

Anul punerii în funcțiune: 1978

Tehnologie:

Reformarea catalitică este un proces termocatalitic prin care benzina hidrofinată de la instalația HB care are cifra octanică scăzută, este transformată în benzină cu cifra octanică ridicată.

Instalația Reformare Catalitică cuprinde următoarele secții:

- Secția de încălzire materie primă și reacție
- Secția de separare, comprimare și recirculare a gazelor bogate în hidrogen
- Secția de fracționare
- Secția de generare abur



Materii prime:

- Benzină hidrofinată de la instalația HB

Produse finite:

- Benzină reformată

INSTALAȚIA IZOMERIZARE

Date generale despre instalație:

Capacitatea de proiect: 180 000 t/an

Anul punerii în funcțiune: 2001

Tehnologie:

Instalația izomerizare are ca scop, în primă fază, separarea fracției C5-C6 din benzina hidrofinată de la instalația HB și, în a doua fază, realizarea conversiei normal parafinelor C₅/C₆ cu cifră octanică scăzută, în izomerii lor corespunzători cu cifra octanică mare.

Instalația cuprinde următoarele secții:

- coloana splitare benzină
- coloana deizopentanizare
- secția de reacție
- secția compresoarelor de completare și recirculare
- coloana de stabilizare
- coloana de deizohexanizare

Materii prime:

- fracție C5- C6 (HB) ;
- gaze cu hidrogen.

Produse finite:

- fracție C4;
- Izomerizat - la depozit

INSTALAȚIA FRACTIONARE GAZE (FG)

Date generale despre instalație:

Capacitate de proiect: 66 000 t/an



Tehnologie:

Instalația FG are ca scop obținerea fracțiilor de propan, butani și fracție C5-C6 prin prelucrarea fracției C₂- C₆ obținută în coloana de stripare 03-C1 a instalației HB și a fracției C₃- C₅ obținută din coloana de stabilizare 04-C1 din instalația RC.

Instalația Fraționare gaze cuprinde următoarele secții:

- Secția de extracție
- Secția deetanizare
- Secția debutanizare
- Secția depropanizare

Materiile prime sunt:

- fracției C₂- C₄ de la instalația HB
- fracției C₄- C₆ de la instalația RC;
- fracției C₄ de la instalația Izomerizare.

Produse finite:

- gaze combustibile
- fracții C₃- C₄

FABRICA DE HIDROGEN nr. 1

Date generale despre instalație:

Capacitatea de 5000 Nm³/h
proiect

Anul punerii în funcțiune: 2004

Tehnologie:

Fabrica de hidrogen produce hidrogenul necesar proceselor de hidrofinare, prin reformarea gazului metan cu vapori de apă, în prezența unor catalizatori specifici.

Hidrogenul este produs prin reformarea catalitică a gazului natural (gaz metan) în prezența aburului la temperaturi ridicate într-un cuptor de reformare direct încălzit R101. Impuritățile (monoxid de carbon, dioxid de carbon, metan nereacționat și apa) sunt îndepărtate în Sistemul de Adsorbție cu Presiune Oscilantă, producându-se astfel hidrogen ultra pur.

Procesul tehnologic de obținere a hidrogenului este constituită din trei faze distincte și anume:



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

- pregătirea materiei prime
- obținerea gazelor de proces și îmbogățirea acestora prin creșterea cantității de hidrogen
- eliminarea impurităților din gazul de proces

Materii prime:

- gaz metan
- apă demineralizată

Produse finite:

- hidrogen puritate 99,9%
- abur de medie presiune

FABRICA DE HIDROGEN Nr. 2

Date generale despre instalație:

Capacitatea de proiect: 5000 Nm³/h

Anul punerii în funcțiune: 2009

Tehnologie: LINDE Germania

Tehnologie:

Hidrogenul se obține prin reacția de reformare cu abur a gazelor naturale. Fluxul de hidrogen brut este răcit și transmis la sistemul purificare prin adsorbție cu variație de presiune PSA (Pressure Swing Absorber) care asigură o puritate a hidrogenului de 99-99,99% vol. Procesul tehnologic este identic cu cel al instalației în funcțiune.

Materii prime:

- gaz natural

Materii auxiliare:

- catalizatori de reformare și conversie;
- adsorbenți

Produse finite:

- Hidrogen de puritate 99,9% volum.



COMPLEX CRACARE CATALITICĂ(CC)

Date generale despre instalație:

Capacitatea de 1 000 000 t/an
proiect:

Anul punerii în funcțiune: 1979

Tehnologie:

Instalația de Cracare catalitică are drept scop fabricarea benzinelor de calitate superioară, prin cracarea hidrocarburilor grele, în prezența unui catalizator.

În secția Reacție-Regenerare-Fracționare are loc reacția propriu-zisă de cracare catalitică în prezența unui catalizator de tip zeolit și fracționare a efluentului rezultat la vârful reactorului, în vederea obținerii fracțiilor petroliere care constituie materie primă pentru alte instalații. În partea de Concentrare Gaze are loc absorbția în două trepte a produselor grele din gaze în benzină sau motorină pentru reducerea componentelor utili în gazul dirijat la instalația DGRS. În partea de Merox GPL are loc eliminarea H₂S și a mercaptanilor din fracția de gaze lichefiate. În partea de Fracționare Gaze are loc separarea amestecului de gaze în componente: propan, propilenă și aragaz (fracția C₄).

Instalația cuprinde următoarele secții:

- Secția Reacție-Regenerare - Fracționare
- Instalația Concentrare gaze (GASCON)
- Instalația Merox GPL
- Instalația Fracționare GPL

Materii prime:

- distilat de vid de la DAV₃
- motorină grea de la Cocsare
- gaze de Cocsare

Produse finite:

- propan
- propilenă
- fracție C₄-C₄



- benzină de CC
- motorină ușoară de CC
- motorină grea (slurry)
- cocs pe catalizator
- gaze cu H₂S

INSTALAȚIA DE STRIPARE APE ACIDE

Date generale despre instalație:

Capacitatea de proiect: 70 mc/h

Anul punerii în funcțiune: 2009

Tehnologie: S.C IPIP S.A.

Tehnologie:

Instalația are ca scop îndepărtarea hidrogenului sulfurat și amoniacului din apele acide, rezultate din operațiile de stripare cu abur, răcire și spălare a gazelor obținute din instalațiile în care au loc procese termo-catalitice.

Prin aplicarea acestei tehnologii se realizează:

- striparea apelor acide menționate în scopul îndepărtării H₂S și NH₃ și obținerea unei ape slab încărcată care se dirijează la stația de epurare de unde poate fi reintrodusă în procesele tehnologice.
- dirijarea gazelor cu H₂S și NH₃ rezultate la instalația DGRS pentru obținerea sulfurului.

INSTALAȚIA HIDRODESULFURARE BENZINĂ DE CC

Date generale despre instalație:

Capacitatea de proiect: 350 000 t/an

Anul punerii în funcțiune: 2004



Tehnologie:

Instalația de hidrodeshulfurare benzină de CC are drept scop prelucrarea unei fracții de benzină debutanizată obținută în Instalația Fraționare CC pentru îndepărtarea compușilor cu sulf și azot.

Materia primă este supusă prelucrării în două instalații care lucrează în serie:

- instalația de hidrodeshulfurare- procesul SCANfining- licența Exxon Mobil USA- în care compușii cu sulf din benzină sunt transformați în H_2S , compușii cu azot în NH_3 și se saturează o parte din olefine
- instalația de spălare cu KOH- procesul EXOMER- licență Merichem USA pentru îndepărtarea mercaptanilor din benzină (fluxul tehnologic permite funcționarea și cu această instalație în conservare)

Instalația de hidrodeshulfurare a benzinei de Cracare Catalitică (HDS-CC) –proces SCANfining cuprinde următoarele secții:

- Secția preîncălzire alimentare și reacție
- Secția răcire efluent și separare
- Secția spălare și comprimare a gazelor recirculate
- Secția de stabilizare a benzinei

Materii prime:

- benzina de la instalația Concentrare Gaze CC
- gaze cu H_2 de la RC , Fabrica Hidrogen

Produse finite:

- benzina hidrodeshulfurată

INSTALAȚIA DE PRODUCERE MTBE/ETBE și TAME/TAE

Capacitatea de proiect a instalației este de : 22 000 tone/an MTBE, 90 000 tone/an TAME, 26500 tone/an ETBE, 108800 tone/an TAE.

Procesul tehnologic de producere a MTBE constă în reacția de adiție a metanolului/etanolului la izobutilena din fracția C4 de la complexul Cracare Catalitică, în prezența unui catalizator schimbător de ioni – cationit macroporos (acizi minerali, acizi sulfonici și rășini solide puternic sulfonate) urmată de separarea produselor de reacție.

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt :



- Pretratarea – constă în spălarea fracției C4 cu apă în vederea îndepărtării produselor bazice (urma de MEA, acrilonitril, sodă) ;
- Eterificarea – formarea MTBE în doua trepte ;
- Debutanizarea – separarea MTBE în fracția C4 reziduală ;
- Recuperare metanol/etanol și recircularea acestuia în faza de reacție.

Sinteza TAME/TAEЕ este o reacție selectivă de adiție a metanolului/etanolului la olefine terțiare C5 în prezența unui catalizator solid, schimbător de ioni.

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt :

- Separarea benzinei grele de fracția C5 – constă în separarea într-o coloană de separare a fracției C5 din benzina hidrodesulfurată ;
- Spălarea fracției C5 – constă în spălarea cu apă tratată a fracției C5 în vederea eliminării produselor bazice (peroxizi, amoniac, amine, Na⁺) care sunt otrăvuri pentru catalizator.
- Reacția – reacția de eterificare are loc în doua reactoare.
- Extracția metanolului/etanolului – separarea amestecului de fracție C5 și TAME/TAEЕ de amestecul de metanol/etanol și apă.

INSTALAȚIA DE COCSARE (CX)

Date generale despre instalație:

Capacitate de proiect: 600 000 t/an

Anul punerii în funcțiune: 1979

Tehnologie:

În instalația de cocsare are loc un proces de conversie al reziduurilor petroliere grele cu producere de gaze, benzină, motorină ușoară, motorină grea și cocs.

Fazele procesului tehnologic sunt:

- încălzire materie primă;
- fracționare cu obținere de benzină și motorină;
- cocsare reziduu de blaz;
- stripare – răcire cocs;
- tăiere hidraulică cocs;



Materii prime:

- reziduu de vid de la DAV3
- motorină grea de la Cracare Catalitică(slurry)
- slops

Produce finite:

- Cocs de petrol

Celelalte produse obținute din instalație constituie materie primă pentru alte instalații ale societății, după cum urmează:

- Gaze – pentru instalația FG-CC
- Benzină- pentru instalația HB
- Motorină usoară- pentru instalația HPM
- Motorină grea- pentru instalația CC

INSTALAȚIA DESULFURARE GAZE ȘI RECUPERARE SULF (DGRS)

Date generale despre instalație:

Capacitate de proiect: 12 000 t sulf/an

Tehnologie:

Instalația DGRS realizează desulfurarea gazelor de rafinărie rezultate din prelucrarea țițeiului, pentru a fi utilizate drept gaze combustibile și recuperarea sulfurului, prin procedul Claus.

Procesul tehnologic cuprinde următoarele faze:

- partea de absorbția cu MEA a H₂S din gazele de rafinărie de la DAV3; HB; HPM și RGF
- partea de absorbția cu DEA a H₂S din gazele de rafinărie de la CC; Cocsare și HB-CC
- desorbția H₂S și regenerarea soluțiilor de MEA și DEA
- recuperarea S prin procedeul Claus și reacție catalitică
- colectare și solidificare sulf lichid
- incinerare gaze reziduale

Materii prime:

- gaze cu hidrogen sulfurat de la instalațiile tehnologice
- soluțiile MEA bogate de la instalațiile FG și HPM



- soluțiile de DEA bogate de la instalațiile Merox GPL și HB-CC

Produse finite:

- gaze combustibile pentru consum intern
- sulf
- soluții sărace de MEA și DEA

INSTALAȚIA RECUPERARE SULF Nr. 2

Date generale despre instalație:

Capacitatea de proiect: 20 000 t/an

Anul punerii în funcțiune: 2009

Tehnologie: LE GAZ INTEGRAL –Franța,
proiectant S.C. IPIP S.A.

Tehnologie:

Instalația are ca scop recuperarea sulfurului din gazele acide provenite din procesul de desulfurare gaze cu MEA și DEA și noua instalație „Stripare ape acide”, cu un randament de obținere a sulfurului de min 97% și cuprinde:

- treapta termică (Soba Claus)
- 2 trepte catalitice care au loc în doua reactoare
- sistem de condensare și solidificare a sulfurului
- sistem de evacuare a gazelor reziduale la Instalația Tail Gas.

Materii prime:

- gaze acide provenite de la coloana de desorbție H₂S din soluție de MEA bogată
- gaze acide provenite de la coloana de desorbție H₂S din soluție de DEA bogată
- gaze acide provenite din Instalația Stripare Ape.

Produsele finite:

- sulf;
- gaze care sunt dirijate in Instalația Tail Gas.



INSTALAȚIA TAIL GAS

Date generale despre instalație:

Capacitatea de proiect: 12750 kg/h

Anul punerii în funcțiune: 2009

Tehnologie: LE GAZ INTEGRAL Franța, proiectant
S.C. PETRODESIGN S.A. București

Tehnologie:

Instalația are ca scop conversia în H₂S a compuşilor cu sulf rezultați de la soba Claus. Instalația cuprinde:

- treapta de hidrogenare și hidroliză
- treapta de eliminare a apei
- treapta de absorbție a H₂S în soluție de MDEA
- treapta de regenerare a aminei bogate
- treapta de incinerare a gazului rezidual

Materii prime:

Gaze reziduale de la procesul Claus

Materii auxiliare:

- catalizator specific de hidrogenare;
- soluție de MDEA;
- amoniac soluție;
- antispumant.

Produs final

- gaze acide bogate în hidrogen sulfurat care se recirculă la unitatea Claus;

INSTALAȚIA FACLĂ. REȚELE DE GAZE COMBUSTIBILE (FRGC)

Date generale despre instalație:

Capacitatea de proiect: 5.000 Nm³/h

Tehnologie:

Instalația Evacuare Gaze Faclă (EGF) asigură eliminarea în condiții de siguranță a fluxurilor de gaze evacuate din instalațiile tehnologice în condiții de urgență. Ea a

fost dimensionată pentru a prelua debite mari de gaze rezultate din depresurizarea simultană a mai multor instalații, în condiții deosebite de funcționare.

În instalație se realizează:

- colectarea și dirijarea gazelor descărcate din instalațiile rafinăriei, în condiții normale de lucru și de urgență
- separarea eventualelor lichide antrenate în gazele dirijate spre faclă
- arderea gazelor la faclă, în condiții de siguranță

Capacitatea de evacuare a sistemului de colectare și eliminare (ardere) a gazelor este dată de capacitatea de ardere a capetelor de faclă NAO:

- facla de joasă presiune – care colectează gazele eșapate din instalațiile: izomerizare, FG, RC, HB, HPM, DAV3, Cocsare, DGRS
- facla de medie presiune- care colectează gazele eșapate din instalațiile Cracare catalitică și HDS-CC
- facla de înaltă presiune – care colectează gazele eșapate de la instalațiile DGRS, izomerizare, HPM, RC, HB, parc sfere și rampă GPL și parc solvenți

Instalația Recuperare Gaze Faclă (RGF) are ca scop valorificarea gazelor de joasă presiune rezultate din proces în instalațiile DAV3 și HPM și a gazelor eșapate ocazional în colectoarele de faclă din instalațiile tehnologice ale rafinăriei. Gazele utile recuperate sunt dirijate la instalația DGRS, desulfurate și apoi reintroduse în sistemul de gaze combustibile al rafinăriei.

În instalație se realizează:

- separarea eventualelor lichide antrenate în gazele de faclă;
- comprimarea gazelor recuperate și dirijarea lor la instalația D.G.R.S pentru desulfurare;
- purjarea cu N_2 în sistem închis a compresoarelor .

Materiile prime sunt:

- gaze de joasă presiune de la DAV₃
- gaze de joasă presiune de la HPM
- gaze faclă (de joasă, medie și înaltă presiune)

Produse rezultate:

- gaze cu H_2S la DGRS
- condensat din gaze (slops)
- apă uzată



INSTALAȚIA EPURARE

Date generale despre instalație:

Capacitate de proiect: • 1 500 m³/h- treapta mecanică și chimică
• 1 700 m³/h- treapta biologică

Tehnologie:

Instalația epurare are drept scop îndepărtarea impurificatorilor din apele reziduale provenite din instalațiile rafinării și a scurgerilor menajere din toată platforma, astfel încât apa epurată să se încadreze în limitele admise de evacuare în râul Teleajen.

Materiile prime sunt:

- ape impurificate din instalațiile tehnologice
- ape impurificate din parcurile de rezervoare, rampele de încărcare/descărcare produse
- ape impurificate de la UZTEL
- ape pluviale
- ape menajere/sanitare din platforma și Colonia Teleajen

Produse finite:

- apă epurată (mecanic, chimic și biologic), din care o parte (tratată cu UV) se recirculă în scopuri tehnologice, iar restul se evacuează în râul Teleajen

Pe amplasament mai funcționează:

- Secția depozitare produse finite, inclusiv rampe de încărcare/descărcare carburanți, GPL
- Instalația Azot
- Instalația de producere a aerului și distribuția aerului, aburului și gazelor (PADAAG)
- Sistemul de apă recirculată
- Sistemul de distribuție apă și stații pompe incendiu

Emisiile de CO₂ apar doar în instalațiile în care există cuptoare tehnologice și are loc arderea combustibilului gazos (gaze de rafinărie și/sau gaz natural) și în procesele tehnologice – fabricarea hidrogenului, regenerarea catalizatorilor.

A.3.2. CATEGORIA ACTIVITĂȚII ȘI INSTALAȚII

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 (tone/zi)	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	2400000	Tone	365 zile	Carburanți, Cocs, Sulf de petrol	Puncte: PE1-PE17	A1

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 - Gaze de rafinarie	Arderea combustibililor	CO ₂
	Gaz natural – materie prima	Fabricarea hidrogenului	CO ₂
	Cocs depus pe catalizator	Regenerarea catalizatorilor de cracare catalitica si reformare catalitica	CO ₂
	Gaz natural – flacari deschise	Arderea la pilotii faclei	CO ₂



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 verificator 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 verificator 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 modificărilor 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**

