Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului

Agenția pentru Protecția Mediului Prahova

Nr. 8925 /13.08.2015

Către: **S.C. PETROTEL -LUKOIL S.A.**
Ploiesti, str. Mihai Bravu, nr.235, județul Prahova

Referitor la: Inaintare Autorizatie Integrata de Mediu

Prin prezenta, va inaintam Autorizatia Integrata de Mediu nr. 10 din data de 10.08.2015, pentru activitatea : *Rafinarea petrolului si a gazului,* desfasurata in Ploiesti, str. Mihai Bravu, nr.235, judetul Prahova.

DIRECTOR EXECUTIV,
Daniel Avram

SEF SERVICIU A.A.A.,
Gabriela Munteanu

Consilier Juridic,
Marius Ungureanu

Întocmit,
Mariana Constantin

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA
Str. Gh.Gr. Cantacuzino, nr. 306, Ploiești, Jud. Prahova, cod 100466
Tel : 0244 544134; Fax: 0244 515811
e-mail: office@apmph.anpm.ro, http://apmph.anpm.ro

AUTORIZATIA INTEGRATA DE MEDIU
NR. PH -10 din data de 10.08.2015

Ca urmare a solicitarii privind emiterea Autorizatiei Integrate de Mediu, adresata de **S.C. PETROTEL - LUKOIL S.A.**, in calitate de operator, cu sediul in Ploiesti, str. Mihai Bravu, nr.235, cod postal 100410, judetul Prahova,CUI 1350659, inregistrata la Agentia pentru Protectia Mediului Prahova cu nr. 9421/10.09.2014, completata cu nr.12132/27.11.2014, nr. 1383/02.02.2015, nr. 2211/19.02.2015, nr. 3745/31.03.2015, nr. 3877/02.04.2015, nr. 6505/15.06.2015 si nr. 6754/19.06.2015, in urma analizarii documentelor transmise si a verificarii,

in baza HG nr. 38/2015, a H.G. nr. 1000/2012 privind reorganizarea si functionarea Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului, a Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului – aprobata prin Legea nr. 265/2006, modificata şi completata prin Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 164/2008, a Legii nr. 278/24.10.2013 privind emisiile industriale, a Ordinului Ministrului nr. 818/2003 privind procedura de emitere a Autorizatiei Integrate de Mediu, modificat si completat de Ordinul nr. 1158/2005 si Ordinul nr 3970/2012, a Ordinului M.A.P.A.M. nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmarii directe, a Documentelor de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană,

se emite:

AUTORIZATIA INTEGRATA DE MEDIU

Titular: S.C. PETROTEL - LUKOIL S.A.

Amplasament: Ploiesti, str. Mihai Bravu, nr.235, cod postal 100410, judetul Prahova

CUPRINS

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITATII ---- 8
2. TEMEIUL LEGAL ---- 8
3. OBIECTUL AUTORIZARII ---- 10
4. CATEGORIA DE ACTIVITATE ---- 14
5. DOCUMENTATIA SOLICITARII ---- 14
6. MANAGEMENTUL ACTIVITATII ---- 19
7. MATERII PRIME SI AUXILIARE ---- 23
8. RESURSE: APA, ENERGIE, COMBUSTIBILI ---- 27
8.1 APA ---- 28
8.1.1 Alimentare cu apa ---- 28
8.1.2. Modul de folosire al apei ---- 29
Cerinta de apa potabila si industriala ---- 29
8.1.3. Evacuarea apelor uzate ---- 30
8.1.4. Obligatii ale titularului activitatii ---- 31
8.2 UTILIZAREA EFICIENTA A ENERGIEI ---- 32
8.2.1 Energie electrica ---- 32
8.2.2 Energie termica ---- 32
8.2.3. Carburanti/combustibili utilizati ---- 33
8.2.4. Aerul Comprimat ---- 33
9.DESCRIEREA INSTALATIILOR SI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT ---- 33
9.1 FLUXURI SI INSTALATII TEHNOLOGICE PRINCIPALE ---- 34
9.1.1 Instalaţia Distilare Atmosferică şi în Vid - DAV3 ---- 34
9.1.2 Instalaţia Hidrofinare Petrol - Motorină - HPM ---- 35
9.1.3 Instalaţia Hidrofinare Benzină - HB ---- 37
9.1.4 Instalatia de Reformare Catalitica -RC (cu Bloc de regenerare continuă CCR şi Bloc PSA) ---- 38
9.1.5 Instalatia Fractionare Gaze -FG ---- 40
9.1.6 Instalaţia de Izomerizare ---- 41
9.1.7. Fabricile de hidrogen 1 şi 2 ---- 43

9.1.8 Complex Cracare Catalitică (CC) ---- 44
9.1.9 Instalatia Hidrodesulfurare Benzina de Cracare Catalitica – HDS-CC ---- 49
9.1.10 Instalaţia TAME / TAEE - MTBE / ETBE ---- 50
9.1.11. Instalaţia Cocsare – Cx ---- 52
9.1.12 Instalaţia Desulfurare gaze şi recuperare sulf - DGRS ---- 53
9.1.13 Instalatia Recuperare Gaze Facla-Evacuare Gaze Facla RGF-EGF ---- 57
9.1.14. Instalatia Amestecare Finisare Produse Expeditie - AFPE ---- 58
9.2 INSTALAŢII ANEXE PROCESULUI TEHNOLOGIC ---- 70
9.2.1. Instalaţia azot ---- 70
9.2.2. Instalaţia SAR-DA - sisteme de apă recirculată, de distribuţie apă şi staţii pompe incendiu ---- 70
9.2.3. Instalaţia de producerea aerului şi distribuţia aerului, aburului şi gazelor - PADAAG ---- 72
9.2.4. Instalaţia epurare ---- 73
9.2.5. Instalatie de stocare temporara si prelucrare deşeuri ---- 74
9.3 PRODUSELE SI SUBPRODUSELE OBTINUTE-CANTITATI, DESTINATIE ---- 74
9.4 CONDITII ANORMALE DE FUNCTIONARE ---- 76
10.INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU ---- 77
10.1 PENTRU FACTORUL DE MEDIU AER ---- 77
10.2 PENTRU FACTORUL DE MEDIU APA ---- 83
10.3 PENTRU FACTORUL DE MEDIU SOL ---- 87
10.4 PENTRU FACTORUL DE MEDIU ZGOMOT ---- 88
10.5. BIODIVERSITATE ---- 88
11.CONCENTRATII DE POLUANTI ADMISE LA EVACUAREA IN MEDIUL INCONJURATOR, NIVEL DE ZGOMOT ---- 88
11.1 AER ---- 88
11.2 APA UZATA ---- 91
11.3 APA SUBTERANA ---- 92
11.4. SOL ---- 93
11.5. ZGOMOT ---- 94
12.GESTIUNEA DESEURILOR ---- 95

12.1DESEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR, VALORIFICATE, ELIMINATE ---- 95

13.INTERVENTIA RAPIDA/PREVENIREA SI MANAGEMENTUL SITUATIILOR DE URGENTA. SIGURANTA INSTALATIEI ---- 100

86290-81-5 ---- 103

13.1 CARACTERIZAREA RISCURILOR ---- 105

13.1.1 Generalitati ---- 105

13.1.2 Inventarul substantelor si preparatelor periculoase prezente pe amplasament ---- 106

13.1.3 Identificarea zonelor de risc din amplasament ---- 106

13.1.4 Informatii preventive asupra efectului domino ---- 106

13.2 INFRASTRUCTURI SI INSTALATII ---- 106

13.2.1. Accesul si circulatia in interiorul obiectivului industrial ---- 106

13.2.2 Supravegherea platformei industriale ---- 107

13.2.3 Cladiri si locatii ---- 107

13.2.4 Legarea la pamant a instalatiilor electrice ---- 107

13.2.5 Protectia contra trasnetelor ---- 107

13.2.6 Protectia contra seismelor ---- 107

13.3 MANAGEMENTUL OPERATIILOR CE DETIN/PRODUC/UTILIZEAZA SUBSTANTE SI PREPARATE PERICULOASE ---- 107

13.3.1 Proceduri de exploatare destinate prevenirii accidentelor ---- 107

13.3.2 Verificari periodice ---- 108

13.3.3 Interdictia de foc ---- 108

13.3.4 Instruirea personalului ---- 108

13.3.5 Mentenanta si lucrari de reabilitare ---- 108

13.4. ELEMENTE IMPORTANTE DESTINATE PREVENIRII ACCIDENTELOR ---- 109

13.4.1. Elementele importante pentru securitate ---- 109

13.4.2. Domeniu de functionare ---- 109

13.4.3. Echipamente importante pentru securitate ---- 109

13.4.4. Sisteme de alarma si securizare a instalatiilor ---- 109

13.4.5. Supravegherea si detectarea zonelor de pericol ---- 109

13.4.7. Utilitati destinate exploatarii instalatiilor ---- 110

13.5. Prevenirea poluarilor accidentale ---- 110

13.5.1. Organizarea amplasamentului ---- 110
13.5.2. Etichetarea substantelor si preparatelor periculoase ---- 110
13.5.3. Retentii ---- 110
13.5.4. Rezervoare ---- 111
13.5.5. Reguli de compatibilitate in stocare ---- 111
13.5.6. Transport, incarcare, descarcare ---- 111
13.5.7. Eliminarea substantelor sau preparatelor periculoase ---- 111
13.5.8 MASURI GENERALE PENTRU PREVENIREA POLUARILOR ACCIDENTALE ---- 111
13.6. Mijloace de interventie in caz de accident si organizarea ajutorului ---- 111
13.6.1. Generalitati privind mijloacele ---- 111
13.6.2. Intretinerea mijloacelor de interventie ---- 112
13.6.3. Protectia individuala a personalului de interventie ---- 112
13.6.4. Resurse de apa si spuma ---- 112
13.6.5. Reguli de securitate ---- 112
13.6.6. Sistem de alertare interna ---- 113
13.6.7. Informarea preventiva a populatiei care poate fi afectata de un accident major ---- **114**
14.MONITORIZAREA ACTIVITATII ---- 115
14.1 AER - Emisii ---- 117
14.2 CALITATE AER INCONJURATOR ---- 117
14.3 APA ---- 117
14.3.1. Apa epurata ---- 119
14.3.2. Apa freatica ---- 119
14.3.3. SOL ---- **120**
14.4 DESEURI ---- 120
14.4.1. Deseuri tehnologice ---- 120
14.4.2. Deseuri cu regim special ---- 122
14.4.3. Deseuri de ambalaje ---- 122
14.5 ZGOMOT ---- 122
15. MODUL DE GOSPODARIRE A SUBSTANTELOR SI AMESTECURILOR PERICULOASE ---- 124
16. EVIDENTE

17. RAPORTARI LA UNITATEA TERITORIALA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI PERIODICITATEA ACESTORA ---- 124
18.OBLIGATIILE TITULARULUI ACTIVITATII ---- 125
19.INSTIINTARI ---- 128
20.MANAGEMENTUL INCHIDERII INSTALATIEI ---- 129
21. GLOSAR DE TERMENI ---- 133
22. DISPOZITII FINALE ---- 135

APM Prahova in exercitarea atribuţiilor sale sub incidenţa:

- H.G. nr. 38/2015 privind organizarea şi funcţionarea Ministerului Mediului, Apelor şi Pădurilor;
- O.U.G. nr. 195/22.12.2005 privind protecţia mediului, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 265/ 29.06.2006, cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Ordinul MAPM nr. 818/2003 privind aprobarea Procedurii de emitere a autorizaţiei integrate de mediu, cu modificările ulterioare;
- Ordinul MAPAM nr. 36/2004 pentru aprobarea Ghidului Tehnic General pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu;

ca urmare a cererii adresate de S.C. Petrotel - Lukoil S.A. inregistrată la APM Prahova cu nr. 9421/10.09.2014,

autorizează S.C. PETROTEL - LUKOIL S.A., punctul de lucru din Ploiesti, str. Mihai Bravu, nr.235, judeţul Prahova.

Motivarea deciziei

În urma analizării documentelor transmise şi a verificării în teren, ţinând cont de punctele de vedere exprimate de autoritati, precum şi de observaţiile membrilor CAT, APM Prahova a luat decizia de emitere a Autorizaţiei Integrate de Mediu.

INTRODUCERE

Autorizaţia include condiţiile necesare pentru a asigura că:

I. Sunt luate toate măsurile preventive adecvate împotriva poluării, în special prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;

II. Nu este cauzată o poluare semnificativă;

III. Este evitată generarea deşeurilor, iar acolo unde deşeurile sunt produse ele sunt reutilizate, reciclate, valorificate sau în cazul în care aceste operatii sunt imposibile din punct de vedere tehnic şi economic, deşeurile sunt eliminate evitând sau reducând orice impact asupra mediului;

IV. Sunt luate măsuri necesare pentru a preveni accidentele şi a limita consecinţele lor;

V. Este minimizat impactul semnificativ de mediu produs de condiţiile anormale de funcţionare.

VI. În caz de încetare a activităţii, vor fi luate toate măsurile necesare astfel încât să se evite orice risc de poluare şi amplasamentul să fie refăcut la starea iniţială.

VII. Sunt respectate principiile B.A.T.

Autorizaţia include valori limită de emisie pentru poluantii rezultaţi de pe amplasament, care respectă prevederile Anexei nr.1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale şi ia în considerare natura lor şi potenţialul transferării poluării dintr-un mediu în altul.

Autorizatia integrată de mediu conţine: cerinţele de monitorizare adecvate emisiilor care rezultă de pe amplasament, metodologia specifică şi frecvenţa de măsurare a acestora, procedura de evaluare şi obligaţia de a furniza autorităţii competente datele solicitate de aceasta pentru verificarea conformării cu autorizaţia.

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITATII

Titularul activităţii: S.C. PETROTEL - LUKOIL S.A.;

- Adresa: Ploiesti, str. Mihai Bravu, nr.235,cod postal 100410, judeţul Prahova;
- Punct de lucru: Ploiesti, str. Mihai Bravu, nr.235, judeţul Prahova;
- Nr. de ordine in registrul comerţului: J29/111/1991 din data de 05.03.1991;
- Cod unic de înregistrare: 1350659 din data de 29.11.1992;
- Telefon: 0244/504000; Fax: 0244/504625;
- E-mail: office@petrotel.lukoil.com;

2. TEMEIUL LEGAL

Prezenta autorizatie integrata de mediu se emite in baza:

- OUG nr.195/2005 privind protectia mediului aprobata cu modificări şi completări prin Legea nr. 265/2006, cu completarile si modificarile ulterioare;
- Legea 278/2013 privind emisiile industriale;
- Decizia de Punere in Aplicare a Comisiei din 9 octombrie 2014 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si Consiliului privind emisiile industriale, pentru rafinarea petrolului mineral si a gazului –[notificata cu numarul C(2014)7155] -2014/738/UE;
- Ordin M.A.P.A.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatie. integate de mediu, cu completarile si modificarile ulterioare;
- Ordinul M.A.P.A.M. nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmarii directe, a Documentelor de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeana;
- Ordinul MAPAM nr. 36/2004 pentru aprobarea Ghidului Tehnic General pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizaţiei integrate de mediu;
- HG nr.140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea Regulamentului(CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 privind infiintarea "Registrului european al poluantilor emisi si transferati si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE ";
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului ambiental.
- Ordin MAPPM nr. 462/1993 conditiile tehnice privind protectia atmosferei;
- STAS 12574/1987 privind conditiile de calitate a aerului in zonele protejate;

• Ordinul comun al Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile, Ministrului Transporturilor, Ministrului Sanatatii Publice si Ministrului Internelor si Reformei Administrative nr. 152/558/1119/532/2008 pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor – limita si a modului de aplicare a acestora atunci cand se elaboreaza planurile de actiune, pentru indicatorii L_{zsn} si L_{noapte}, in cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale si in aglomerari, traficul feroviar pe caile ferate principale si in aglomerari, traficul aerian pe aeroporturile mari si/sau urbane si pentru zgomotul produs in zonele din aglomerari unde se desfasoara activitati industriale prevazute in anexa nr. 1 Legea 278/2013 privind emisiile industriale.
• STAS 10009/1998 - Acustica urbana - limite admisibile ale nivelului de zgomot;
• Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viață al populației;
• Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor, republicata;
• Legea nr. 121/2014 privind eficienta energetica;
• HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase;
• Ordinul nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurile preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri, cu modificarile si completarile ulterioare.
• HG nr. 349 /2005 privind depozitarea deseurilor;
• HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
• HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, cu completarile si modificarile ulterioare;
• Ordinul nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje si deseuri de ambalaje;
• Legea Apelor nr. 107/1996, cu completarile si modificarile ulterioare;
• Legea nr. 458/2002, privind calitatea apei potabile, modificata si completata prin Legea Nr. 311/2004.
• HG nr. 188/28.02.2002 privind aprobarea unor norme privind conditiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările si completările ulterioare;
• Ordinul M.M.G.A. nr. 161/16.02.2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață, în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă (Anexă publicată în M.O. nr. 511 bis/13.06.2006);
• Hotarare nr. 1.038/13.10.2010 pentru modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 351/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase
• HG nr. 210/2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului.
• Ordin nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului;
• HG nr. 1408/2007 privind modalitatile de investigare si poluare a solului si subsolului.
• HG nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor in care solul, subsolul si ecosistemele terestre au fost afectate.
• Regulament CE nr. 1907/2006 privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH), de infiintare a Agentiei Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE si de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului si a Regulamentului CE nr. 1488/94 al Comisiei, precum si a

Directivei 76/769/CEE a Consiliului si a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE si 2000/21/CE ale Comisiei, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Regulament CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor de modificare si de abrogare a Directivelor 67/548/CEE si 1999/45/CE, precum si de modificare a Regulamentului CE nr. 1907/2006.
- H.G. nr. 1408/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si preparatelor chimice periculoase.
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare.
- HG nr. 804/25.07.2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substante periculoase, cu modificările ulterioare;
- Legea nr. 544/ 2001 privind liberul acces la informatiile de interes public, cu modificările si completările ulterioare;
- Legea nr. 86/10.05.2000 pentru ratificarea Conventiei privind accesul la informatie, participarea publicului la luarea deciziei si accesul la justitie în probleme de mediu, semnată la Aarhus la 25.06.1998;
- HG nr. 878/28.07.2005 privind accesul publicului la informatia privind mediul, cu modificările ulterioare;
- OUG nr. 196/2005 privind Fondul de Mediu aprobata prin Legea nr.105/2006 cu modificarile si completarile ulterioare;
- OUG nr. 68/28.06.2007 privind răspunderea de mediu cu privire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului, aprobata prin Legea nr. 19/2008, cu modificările aduse prin Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 15/2009.
- HG nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

Încălcarea prevederilor legislaţiei menţionate mai sus atrage răspunderea civilă, contravenţională sau penală, după caz.

Nerespectarea celor prevăzute în prezenta autorizaţie de mediu conduce conform OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări şi completări de Legea nr. 265/2006 cu toate modificările şi completările ulterioare, la suspendarea acesteia şi la încetarea activităţii după caz.

3. OBIECTUL AUTORIZARII

Activitatea încadrată în Anexa 1 din Legea 278/2013, punctul 1.2. "Rafinarea petrolului si a gazului".

S.C. Petrotel –Lukoil S.A. este un complex industrial care are drept scop rafinarea petrolului şi prelucrarea subproduselor pentru obţinerea de produse comerciale şi livrarea acestora.

Societatea Petrotel - Lukoil S.A. este amplasată în zona industrială Teleajen, între Pârâul Dâmbu spre Vest si râul Teleajen spre Nord - Nord-Est, albia râului Teleajen fiind la 1,0 - 1,5 km de obiectiv.

Terenul pe care este amplasată rafinăria Petrotel - Lukoil este utilizat astfel:

- în cea mai mare parte - pentru desfăsurarea activitătilor industriale proprii profilului;
- închiriat societătilor comerciale.

Suprafata totală a rafinăriei, conform Certificat de proprietate seria MO3 nr. 2929, emis la 25.06.1996, era de 2.296.924,705 mp. Altitudinea terenului este de aproximativ 145 m fata de nivelul Marii Negre. În prezent, urmare a vânzărilor făcute, suprafata incintei este de 2.200.994 mp, din care:

- suprafată construită aferentă clădirilor: 70.851,96 mp
- suprafată construită aferentă constructiilor speciale si retelelor: 1.020.482,74 mp
- suprafata aferentă căilor de transport: 669.110,00 mp
- suprafată liberă: 187.954,30 mp

Vecinătăţile platformei industriale:

➢ la Est:
- S.C. SWISSPOR S.A . - fabricare de materiale izolante (carton asfaltat), la cca. 1 km;
- UZTEL S.A. - activitate de metalurgie, în imediata vecinătate;
- Grup Şcolar Industrie Uşoară - activitate de învăţământ, la cca. 1 km;
- Grup Şcolar Industrial de Petrol Teleajen - activitate de învăţământ, la cca. 1 km;
- Satul Moara Nouă - preponderent activităţi agricole, la cca. 5 km;
- Comuna Berceni - preponderent activităţi agricole;
- Comuna Rafov;
- Locuinţe, cămine.

➢ la Sud:
- Depozitul şi Staţia de pompe PETROTRANS (în prezent fără activitate) - la cca. 0,5 km;
- S.C. Blue Bird S.R.L. - activitate de valorificare a deşeurilor metalice, la cca. 0,3 km;
- S.C. BULROM S.A. Ploieşti - producător şi distribuitor GPL;
- S.C. UBEMAR S.A. - activitate cu profil mecanic;
- S.C. STORAD EXIM S.R.L. - activitate de prelucrare şi fasonare sticlă;
- Şoseaua Mihai Bravu - SWISSPOR;
- Calea ferată Ploieşti - Buzău.

➢ la Sud - Sud-Vest:
- S.C. SAINT GOBAIN ISOVER Romania - fabricare şi comercializare materiale izolante, la cca. 0,5 km;
- S.C. REMAT HOLDING S.A. - colectare şi valorificare deşeuri metalice, la cca. 0,75 km;
- Parc Industrial GRIVCO - comerţ cu energie electrică, la cca. 1 km;
- Cartierul Mihai Bravu
- Cartierul Dâmbu al orasului Ploiesti, la cca. 2 km.

➢ la Nord:
- S.C. VALGAB INVEST S.R.L. - productie de pavele si confectii metalice, în platformă;
- Teren arabil, localitatea Bucov, la cca. 3 km.

- la Nord-Vest:
  - Cartierul Berearsca al orasului Ploiesti, la cca. 1,5 - 2 km.

- la Nord-Est:
  - Centura Ploiesti Est.

Instalaţii autorizate:
Instalatiile existente pe platforma S.C. Petrotel Lukoil S.A. supuse autorizarii sunt:

A. INSTALAŢII TEHNOLOGICE

1. Instalaţia Distilare atmosferică şi în vid, **DAV3**
2. Instalaţia Hidrofinare petrol - motorină, **HPM**
3. Instalaţia Hidrofinare benzină, **HB**
4. Instalaţia Reformare catalitică, **RC**, care include:
   - Instalaţia modulară de concentrare H_2 din gazele de proces de la Instalaţia RC, PSA-RC
5. Instalaţia Fracţionare gaze, **FG**
6. Instalaţia Izomerizare fracţie C_5-C_6
7. Fabricile de hidrogen 1 şi 2
8. Complex Cracare catalitică, **CC**, care include:
   - Instalaţia Cracare Catalitică, CC, ce cuprinde:
     - Instalaţia de tratare a gazelor arse BELCO.
   - Instalaţia Fracţionare gaze de cracare catalitică, ce cuprinde:
     - Instalaţia Concentrare gaze (GASCON);
     - Instalaţia Fracţionare GPL;
     - Instalaţia Merox GPL;
     - Sistemul de adsorbţie sulf din propilenă de la Fracţionare gaze din Instalaţia CC.
9. Instalaţia Hidrodesulfurare benzină de cracare catalitică, **HDS-CC**
10. Instalaţia **TAME** (Terţ-amil-metil-eter) / **TAEE** (Terţ-amil-etil-eter) şi **MTBE** (Metil-terţ-butil-eter) / **ETBE** (Etil-terţ-butil-eter)
11. Instalaţia Cocsare, **Cx**
12. Instalaţia Desulfurare gaze şi Recuperare sulf, **DGRS**, care include:
    - Instalaţia Desulfurare gaze, DG

- Instalaţia Recuperare sulf, RS - prin procedeul Claus
- Instalaţia Tratare gaze reziduale, Tail Gas
- Instalaţia de Stripare ape uzate

13. Instalaţia Recuperare gaze faclă - Evacuare gaze faclă (**RGF** - **EGF**), care include:

- Instalaţia Recuperare gaze faclă (RGF)
- Instalaţia Evacuare gaze faclă (EGF)

14. Aria **AFPE** (Amestecare Finisare Produse Expediţie), care include:

- Parcuri de rezervoare (materii prime, semifabricate şi produse finite), cu excepţia Parcului de metanol şi cel al Instalaţiei Cocsare;
- Rampe de livrare combustibili, ce cuprind:

- Rampă automată CF (cu sistem de contorizare fiscală, instalaţie de climatizare şi presurizare, sistem recuperare vapori)
- Rampă Auto (cu parcuri de rezervoare, case de pompe, rampa de încărcare propriu-zisă, sistem recuperare vapori)
- Rampă Parc Gaze lichefiate (cu rampă de încărcare GPL în cisterne auto şi instalaţia Rampă Parc Gaze lichefiate)
- Rampă descărcare Bioetanol (cu 4 posturi de descărcare pentru cazane CF şi 1 post pentru descărcare din autocisterne)

- Rampe de descărcare produse utilizate în cadrul instalaţiilor (rampă descărcare biodiesel, rampă descărcare ţiţei).

B. INSTALAŢII ANEXE PROCESULUI TEHNOLOGIC

1. Instalaţia Azot, 4000 Nm^3/h

2. Instalaţia SAR-DA (*exploatata de firma PROWATER-ECOSISTEM S.R.L.*), care include:

- Sisteme de apă recirculată, SAR (CC-DAV3, MONOMERI şi SECŢIA III)
- Sistemul de distribuţie apă (DA) şi staţii pompe incendiu

3. Instalaţia de producerea aerului şi distribuţia aerului, aburului şi gazelor - PADAAG (*exploatata de firma Prowater-Ecosistem S.R.L.*)

4. Instalaţia epurare ape uzate (*exploatata de firma Prowater-Ecosistem S.R.L.*), care include:

- Instalaţia de preepurare BU (Bloc Ulei)
- Instalaţia de preepurare Cocsare, DGRS, PGL
- Staţia de epurare finală - RV (mecanică, fizico-chimică şi biologică)

5. Instalaţia prelucrare deşeuri (*exploatata de firma Prowater-Ecosistem S.R.L.*)

C. INSTALAŢIILE / UTILAJELE AFLATE ÎN CONSERVARE de pe platforma Petrotel - Lukoil sunt următoarele:

- Instalaţia Azot, 8000 Nm³/h (propusă pentru dezafectare);
- Instalaţia Recuperare Sulf - Soba CLAUS 1;
- Utilaje in conservare: Cuptor DAV3 01H1, Cuptor Cocsare 02H2;
- Gospodaria de chimicale (veche);

4. CATEGORIA DE ACTIVITATE

Cod CAEN Rev1: - 2320 (Cod CAEN Rev.2: 1920) – Fabricarea produselor obtinute din prelucrarea titeiului;

Activitatea încadrată în Anexa 1 din Legea 278/2013, la punctul 1.2. "Rafinarea petrolului si a gazului".

Cod NOSE-P: 105.08 - Procesarea produselor petroliere

Cod SNAP 2: 0401 - Procesarea produselor petroliere

Prezenta AUTORIZATIE INTEGRATA DE MEDIU este valabila pana la data 10.08.2025.

Raspunderea pentru corectitudinea informatiilor puse la dispozitia autoritatii competente pentru protectia mediului si a publicului revine in intregime titularului activitatii.

5. DOCUMENTATIA SOLICITARII

- Formular de solicitare privind autorizatia integrata de mediu, intocmit de SC Petrotel-Lukoil SA;
- Raport de amplasament, intocmit de SC Iprochim SA, editia august 2014; Raport de amplasament revizuit, intocmit de SC Iprochim SA, Revizia 1 –Noiembrie 2014;
- Studiu comparativ intre performantele de mediu actuale ale instalatiilor aferente SC Petrotel-Lukoil SA si nivelul de performanta asociat BAT, editia august 2014, intocmit de SC Petrotel-Lukoil SA;
- Certificat de înregistrare eliberat de Oficiul Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Prahova la data 18.06.2008, seria B 1546288, Cod Unic de Inregistrare nr. 1350659/29.11.1992;
- Certificat Constatator nr. 56249/30.09.2014, eliberat de Oficiul Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Prahova;
- Autorizatie de construire nr.545/19.11.2014 emisa de Primaria Municipiului Ploiesti pentru „Construire sistem de tratare gaze arse de la regeneratorul din Instalatia Cracare Catalitica";
- Acord de mediu nr. 10/10.09.2014, emis de APM Prahova pentru „Construire sistem de tratare gaze arse de la regeneratorul din Instalatia Cracare Catalitica";
- Certificat de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor seria MO3 nr. 2929 din 25.06.1996, emis de Ministerul Industriilor;

• Autorizatie pentru desfasurarea de activitati in domeniul nuclear nr.VI 136/2010 si anexe la aceasta, emisa de Comisia Nationala pentru Controlul Activitatilor Nucleare;
• Autorizatie pentru desfasurarea de activitati in domeniul nuclear nr.VI 818/2012 si anexe la aceasta, emisa de Comisia Nationala pentru Controlul Activitatilor Nucleare;
• Inregistrare pentru operatiunile cu substante clasificate categoria 2 si categoria 3, nr.20/1678430, emisa de Agentia Nationala Antidrog;
•Autorizatie privind emisiile de gaze cu efect de sera pentru perioada 2013-2020 nr.139/13.03.2013;
• Autorizatie de Gospodarire a Apelor nr. 238/05.11.2014, eliberata de Administratia Nationala „Apele Romane, valabila pana la 31.10.2015;
• Autorizatie de antrepozit fiscal nr. RO0069029PP01/28.11.2014, emisa de Ministerul Finantelor Publice –Comisia pentru autorizarea operatorilor de produse supuse accizelor armonizate;
• contract de prestari servicii tratament chimico-biologic al apelor uzate nr.14/17.09.2014, incheiat cu SC Prowater-Ecosistem SRL;
• Act aditional nr. 10 la contractul de prestari servicii nr. 031/21.01.2011, incheiat cu SC TP Log Exped Services SRL;
• Contract de furnizare a apei tratate nr. 5252/2011, incheiat intre SC Exploatare Sistem Zonal Prahova SA si SC Prowater-Ecosistem SRL;
• Contract de prestari servicii nr. 671/31.12.2012, incheiat cu SC Fireproof Team SRL;
• Contract de furnizare a energiei electrice nr.1053/12.03.15, incheiat cu SC Lukoil Energy & Gas Romania SRL;
• Contract de furnizare a energiei termice nr. 1052/12.03.15, incheiat cu SC Lukoil Energy & Gas Romania SRL;
• Contract furnizare apa demineralizata nr. 1007/09.12.14, incheiat cu SC Lukoil Energy & Gas Romania SRL ;
• Contract de vanzare-cumparare gaze naturale nr.89/2014, incheiat cu SC OMV Petrom Gas SRL;
• Contract de furnizare apa industriala si potabila nr.186/19.03.2015, incheiat cu SC SC Prowater-Ecosistem SRL ;
• Contract prestari servicii pentru depozitarea deseurilor nr. 089/07.02.2014 , incheiat cu SC Compania de servicii publice si energii regenerabile Prahova SA ;
• Contract prestari servicii pentru eliminarea deseurilor cu continut de produs petrolier, nr. 283/27.05.2014, incheiat cu Recyfuel SRL ;
• Contract de vanzare-cumparare deseuri metalice nr. 453/04.11.2013, incheiat cu SC Blue Bird Pasare Albastra SRL ;
• Contract de vanzare cumparare deseuri de echipamente electrice si electronice, deseuri de hartie/carton si deseuri de ambalaje nr. 036/2014, incheiat cu SC Remat MG SA ;
• Anunţ public, apărut timp de 10 zile consecutiv, în ziarul « Romania Libera » din 03.09.2014 pana in 16.09.2014 ;
•Certificat de Inspectare tehnica C.O.V. nr. 3446/14.12.2013, la „Instalatiile de incarcare a benzinei in vagoane cisterna la rampa CF", emis de SC Lajedo SRL Bucuresti;
• Certificat de Inspectare tehnica C.O.V. , nr.3447/14.12.2013,la „Instalatiile de incarcare a benzinei in autocisterne la rampa auto", emis de SC Lajedo SRL Bucuresti;

• Certificate de Inspectare Tehnica COV nr. 3787, 3788, 3789, 3790, 3791, 3792, 3793, 3794, 3795/20.12.2014, pentru Rezervoarele: T132, T133, T135, T138, T100, R1, R4, R5, R6, emise de SC Lajedo SRL Bucuresti;
•Autorizatia de construire nr. 344/05.08.2013, pentru „Optimizare schimb de caldura, la instalatia HB, pentru cresterea eficientei energetice prin montarea unui nou schimbator materie prima 03-S1 E/F, pe fundatie noua", emisa de Primaria Municipiului Ploiesti;
•Decizia Etapei de Incadrare nr. 10609/11.02.2013 pentru „Optimizare schimb de caldura, la instalatia HB, pentru cresterea eficientei energetice", emisa de APM Prahova;
•Autorizatia de construire nr. 198/27.05.2013, pentru „Modernizare instalatie CC-Aria 2, pentru cresterea gradului de recuperare a fractiei C3+ din gazele sarace" emisa de Primaria Municipiului Ploiesti;
• Decizia Etapei de Incadrare nr. 10610/11.02.2013, pentru „Modernizare instalatie CC-Aria 2, pentru cresterea gradului de recuperare a fractiei C3+ din gazele sarace" emisa de APM Prahova;
• Decizia Etapei de Incadrare nr. 10611/11.02.2013, pentru „Amenajarea accesului la DN 1A a drumului de la poarta nr. 4", emisa de APM Prahova;
•Autorizatie de construire nr.165/30.04.2014 pentru „Amenajarea accesului la DN 1A a drumului de la poarta nr. 4", emisa de Primaria Municipiului Ploiesti;
• Autorizatie de construire nr.70/10.03.2015 pentru „Construire corp acces poarta 1 si copertina auto", emisa de APM Prahova;
•Clasarea notificarii nr. 9083/28.08.2013, pentru „Amenajare punct control acces salariati, regim parter, adosat pavilion central –birouri si amenajari exterioare", emisa de APM Prahova;
•Autorizatie de desfiintare nr.93/17.09.2013, pentru „ Desfiintare corpuri cladiri si instalatii - 219 mijloace fixe, cu numere de inventar: 10110554 – 12020307", emisa de Primaria Municipiului Ploiesti;
•Acord de mediu nr. 5/14.03.2013, pentru „Demolarea constructiilor -219 obiective (cladiri, turnuri de racire, instalatii tehnologige scoase din functiune, adaposturi ALA, parcuri rezervoare, estacade de conducte, bazine de apa)", emis de APM Prahova;
•Autorizatie de desfiintare nr.98/19.11.2014, pentru „ Desfiintare 173 constructii industriale din incinta SC Petrotel Lukoil SA", emisa de Primaria Municipiului Ploiesti;
•Decizia Etapei de Incadrare nr. 3524/23.04.2014 pentru „Desfiintare 173 constructii industriale din incinta SC Petrotel Lukoil SA", emisa de APM Prahova;
•Autorizatie de desfiintare nr. 7/10.02.2014, pentru „Desfiintare patru puturi si o statie de pompe pentru amenajare parc panouri fotovoltaice in incinta SC Petrotel Lukoil SA", emisa de Primaria Municipiului Ploiesti;
•Decizia Etapei de Incadrare nr. 12829/20.01.2014, pentru „Desfiintare constructii (foraje de apa) pentru amenajare parc panouri fotovoltaice in incinta SC Petrotel Lukoil SA", emisa de APM Prahova;
• Proces Verbal de receptie-terminare lucrari si punere in functiune nr. 87/03.12.2014, a forajului de recuperare produs petrolier din zona forajului H809, incheiat cu Sc Monticor Industries SA;
• Extras din contractul nr. 413/01.09.2014pentru arzatoarele lowNox, incheiat cu firma John Zink;
• Proces –Verbal partial de receptie la terminarea lucrarilor si punere in functiune nr. 1/12.01.2015 pentru Statia de pretratare soda si conducte exterioare aferente si anexe la acesta, incheiat de SC Industrial Montaj SA ;

• Proces –Verbal partial de receptie la terminarea lucrarilor nr.27/23.04.2015 pentru „Echiparea instalatiei FCC cu sistem de reducere emisii atmosferice" si anexe la acesta, incheiat de SC Industrial Montaj SA;
• Proces –Verbal partial de receptie punere in functiune nr. 58/07.08.2013, pentru „Optimizarea schimbului de caldura la HB", incheiat cu SC IMUC SA;
• Proces –Verbal partial de receptie la terminare lucrari nr.37/30.04.2015, pentru „Inlocuirea arzatoarelor la cuptoarele HB, RC, HPM, si FCC", si anexe la acesta, incheiat cu SC Total Montaj SRL;
• Notificarea substantelor periculoase prezente pe amplasament;
• Plan de Urgenta Interna, editia 2015, intocmit de SC Iprochim SA;
• Raport de Securitate, editia 2015, intocmit de SC Iprochim SA;
• Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, intocmit de societate ;
• Plan amplasare instalatii tehnologice ;
• Plan retea apa recirculata;
• Plan retea apa potabila ;
• Plan retea apa foraje ;
• Plan retea de canalizare;
• Planuri aferente fiecarei instalatii;
• Plan retea apa incendiu
• Dovada plăţii tarifelor;
• Plan de situatie si plan de incadrare in zona.

Scopul

1. Instalaţia IPPC va fi controlată, exploatată şi întreţinută, iar emisiile vor fi evacuate aşa cum s-a stabilit în prezenta Autorizaţie Integrată de Mediu.
2. Prezenta Autorizaţie Integrată de Mediu este valabilă de la 10.08.2015 data emiterii până la data de 10.08.2025 si poate fi anulata sau revizuita de catre Agentia pentru Protectia Mediului Prahova in conformitate cu prevederile legale.
3. Titularul activităţii are obligaţia de a solicita reinnoirea Autorizaţiei Integrate de Mediu cu minim 90 zile înainte de expirarea termenului de valabilitate a acesteia.
4. Autorizaţia Integrata de Mediu se revizuieste in următoarele condiţii: schimbari substantiale si extinderi ale instalatiilor, precum si modificarea celor mai bune tehnici disponibile care permit o reducere semnificativa a emisiilor; rezultatele actiunilor de inspectie si control al conformarii releva aspecte noi, neprecizate de documentatia depusa pentru sustinerea solicitarii, sau modificari ulterioare emiterii actului de autorizatie; emiterea unor noi reglementari legale.
4. În cazul modificării prevederilor actelor emise de autorităţile de mediu care au stat la baza emiterii Autorizaţiei Integrate de Mediu, precum şi a parametrilor pentru care s-a emis, se va notifica APM Prahova. Nerespectarea prevederilor prezentei autorizaţii atrage după sine suspendarea/anularea după caz.
5. Prezenta Autorizaţie Integrată de Mediu este emisă în scopul respectării prevederilor legale privind protecţia mediului.
6. Autorizaţia impune condiţiile de desfăşurare a activităţii instalaţiei din punct de vedere al protecţiei mediului;
7. Autorizaţia este emisă în scopul respectării normelor privind prevenirea, controlul integrat al poluării, definite prin Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, inclusiv măsurile

privind gestionarea deşeurilor, astfel încât să se atingă un nivel ridicat de protecţie a mediului, considerat în întreg sau, în acord cu legislatia în vigoare şi cu obligaţiile din convenţiile internaţionale din acest domeniu, la care România este parte.

8. Conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Secţiunea 8, art. 21:

„(1) În scopul conformării cu prevederile prezentei legi, autoritatea competentă pentru protecţia mediului responsabilă cu emiterea autorizaţiei integrate de mediu reexaminează, periodic, toate condiţiile din autorizaţia integrată de mediu, potrivit prevederilor alin. (2)-(7) şi, acolo unde este necesar, le actualizează;

(2) La cererea autorităţii competente, operatorul prezintă toate informaţiile necesare în scopul reexaminării condiţiilor de autorizare, în special rezultatele monitorizării emisiilor şi alte date care permit efectuarea unei comparaţii a functionării instalaţiei cu cele mai bune tehnici disponibile prevăzute în concluziile BAT aplicabile şi cu nivelurile de emisii asociate celor mai bune tehnici disponibile;

(3) La reexaminarea condiţiilor de autorizare, autoritatea competentă pentru protecţia mediului responsabilă cu emiterea autorizaţiei integrate de mediu utilizează toate informaţiile obţinute în urma monitorizării sau a inspecţiilor instalaţiei;

(4) Autoritatea competentă pentru protecţia mediului responsabilă cu emiterea Autorizatiei Integrate de Mediu ia măsurile necesare pentru ca, în termen de 4 ani de la publicarea deciziilor privind concluziile BAT aplicabile activităţii principale a unei instalaţii, să asigure că: a) toate condiţiile din Autorizatia Integrată de Mediu pentru instalaţia respectivă sunt reexaminate şi, dacă este necesar, actualizate, în vederea asigurării conformării cu prevederile prezentei legi, în special cu prevederile art. 15 alin. (3) si (4), după caz; b) instalaţia este conformă cu noile condiţii de autorizare;

(5) În procesul de reexaminare a Autorizaţiei Integrate de Mediu se iau în considerare toate concluziile BAT, noi sau actualizate, aplicabile instalaţiei, publicate după data acordării autorizaţiei integrate de mediu sau după data ultimei reexaminări a acesteia;

(6) În cazul în care pentru o instalaţie nu sunt elaborate concluziile BAT, condiţiile de autorizare sunt reexaminate şi, dacă este necesar, actualizate, acolo unde evoluţia celor mai bune tehnici disponibile permite reducerea considerabilă a emisiilor;

(7) Autoritatea competentă pentru protecţia mediului responsabilă cu emiterea Autorizaţiei Integrate de Mediu reexaminează şi, în cazul în care este necesar, actualizează condiţiile de autorizare, cel puţin în următoarele situaţii: a)poluarea produsă de instalatie est semnificativă, astfel încât se impune revizuirea valorilor-limită de emisie existente în Autorizatia Integrată de Mediu sau includerea de noi valori-limită de emisie pentru alti poluanţi; b) din motive de siguranţă în funcţionare, este necesară utilizarea altor tehnici; c) este necesară respectarea unui standard nou sau revizuit de calitate a mediului, potrivit prevederilor art. 18; d) prevederile unor noi reglementări legale o impun;

(8) Autoritatea competentă pentru protecţia mediului responsabilă cu emiterea autorizaţiei integrate de mediu reexaminează şi, dacă este cazul, actualizează condiţiile de autorizare în oricare alte situaţii considerate, în mod obiectiv şi justificat, necesare, fără a aduce atingere prevederilor legale în vigoare".

9. Orice referire la „amplasament" din prezenta Autorizaţie va însemna zona planului / planurilor din documentatia de solicitare.

10. Operatorul este obligat să notifice APM Prahova cu 90 de zile înaintea oricărei modificări majore ce afectează activitatea instalaţiei IPPC.

11. Prezenta autorizaţie se aplică tuturor activităţilor desfăsurate pe amplasament sub controlul operatorului, de la primirea materialelor şi materiilor prime, până la expedierea produselor finite.
12. Prezenta autorizaţie se aplică activităţilor de management al deşeurilor de la punctul de generare /colectare până la punctul de valorificare sau eliminare.

6. MANAGEMENTUL ACTIVITATII

Activitatea se va desfăşura în următoarele condiţii:

6.1 Conştientizare şi instruire

6.1.1. Titularul Autorizaţiei trebuie să se asigure de faptul că publicul interesat poate obţine informaţii privind performanţele de mediu ale SC Petrotel Lukoil SA.
6.1.2. Titularul/operatorul activităţii are obligaţia să stabilească şi să implementeze proceduri pentru instruiri adecvate privind protecţia mediului, pentru toţi angajaţii a căror activitate pot avea efect semnificativ asupra mediului, asigurând păstrarea documentelor privind instruirile efectuate.
6.1.3. Titularul Autorizaţiei Integrate de Mediu trebuie să transmită câte o copie a prezentei Autorizaţii tuturor angajaţilor ale căror sarcini sunt legate de oricare din condiţiile prezentei Autorizaţii.
6.1.4. Personalul trebuie să cunoască şi să respecte normele SU şi de sănătatea şi securitatea muncii în vigoare.
6.1.5. Periodic, instrucţiunile de lucru se vor prelucra personalului care deserveste instalaţia.
6.1.6. Se vor prelucra instrucţiunile de lucru, atât pentru operare, cât şi pentru procesele de pornire/oprire şi pentru lucrările de reparaţie/revizie a instalaţiei.
6.1.7. În zonele de risc se va amplasa un panou care semnalează acest pericol. Pe panourile semnalizate se va scrie şi numărul de telefon al serviciilor ce trebuie informate conform Planului de prevenire în caz de poluări accidentale.
6.1.8. Fiecare instalaţie va fi prevăzută cu un plan de evacuare şi salvare în caz de urgenţă.

6.2. Responsabilităţi

Titularul Autorizaţiei Integrate de Mediu trebuie să asigure în fiecare moment siguranţa instalaţiilor şi a exploatării tuturor instalaţiilor printr-o întreţinere planificată, de prevenire. Pentru aceasta se vor elabora programe de inspecţie şi revizie, a căror desfăşurare se va prezenta in registre specifice.
a)Instalaţia va fi exploatata, controlata si intretinuta, asa cum s-a stabilit in prezenta Autorizatie Integrata de Mediu. Toate programele depuse in solicitare si care vor fi duse la indeplinire conform conditiilor prezentei Autorizatii, sunt parte integranta a acesteia;
b) Un exemplar din prezenta autorizatie trebuie sa ramana, in orice moment, accesibil personalului desemnat cu atributii in domeniul protectiei mediului;
c) Activitatea se va desfasura cu personal calificat pentru fiecare loc de munca, special instruit si familiarizat cu conditiile impuse in prezenta autorizatie;
d) Toate echipamentele si instalatiile utilizate in desfasurarea activitatii, a caror avarie sau functionare necorespunzatoare ar putea conduce la un impact negativ asupra mediului, vor fi intretinute in conditii optime de lucru;
e) Operatorul va asigura un program de intretinere a echipamentelor si instalatiilor si un registru de evidenta a operatiunilor de intretinere efectuate;

Operatorul activitatii trebuie sa se asigure ca o persoana responsabila cu protectia mediului va fi in orice moment disponibila pe amplasament. In conformitate cu prevederile O.U.G nr. 195/2005 aprobata prin Legea nr. 265/2006, modificata si completata ulterior, conducerea S.C. PETROTEL –LUKOIL S.A., prin ***persoana desemnata cu atributii in domeniul protectiei mediului, va asista persoanele imputernicite cu activitati de verificare, inspectie si control, punandu – le la dispozitie evidenta masuratorilor proprii si toate celelalte documente relevante si le va facilita controlul activitatii, precum si prelevarea de probe. Va asigura de asemenea, accesul persoanelor imputernicite la instalatiile tehnologice generatoare de impact asupra mediului, la echipamentele si instalatiile de depoluare, precum si in spatiile sau in zonele aferente acestora;***

f) In cazul producerii unui prejudiciu, titularul activitatii suporta costul pentru repararea prejudiciului si inlatura urmarile produse de acesta, restabilind conditiile anterioare producerii prejudiciului, potrivit principiului ***„ poluatorul plateste "***;

g) Poluantii care trebuie inclusi in raportul catre autoritatea competenta pentru protecti mediului vor fi cei mentionati in H.G. nr. 140/2008 – privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 – privind **infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati** si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE;

h) Operatorul activitatii va lua toate masurile care sa asigure ca nici o poluare importanta nu va fi cauzata;

i) Operatorul activitatii va lua toate masurile de prevenire eficienta a poluarii, in special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile :

- operatorul activitatii trebuie sa se asigure ca toate operatiunile de pe amplasament vor fi realizate in asa maniera incat emisiile sa nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativa a mediului din afara limitelor amplasamentului;
- operatorul activitatii va mentine un Sistem de management de mediu, prin care se va urmari modul de actiune pentru realizarea conditiilor din autorizatie. Sistemul de Management de mediu va evalua toate operatiunile si va revizui toate optiunile accesibile pentru utilizarea tehnologiei mai curate, productiei mai curate si reducerii si minimizarii deseurilor si va include o planificare a obiectivelor si sarcinilor de mediu.

j) Titularul autorizatiei trebuie sa depuna la A.P.M. Prahova anual un **Raport Anual de Mediu** pentru intregul an calendaristic. Acest raport va fi insotit de comentarii asupra cauzelo depasirilor constatate, precum si asupra actiunilor corective aplicate sau programate;

k) In caz de scurgeri masive de poluanti in cantitati necontrolate, se va opri faza sau instalatia respectiva si se va actiona conform procedurilor stabilite in *Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale la folosintele de apa.* Totalitatea procedurilor este pusa la dispozitia autoritatii de mediu in orice circumstanta;

l) Intregul personal trebuie sa aiba o instruire prealabila initiala asupra problemelor de mediu si siguranta, adaptate specificului activitatii;

m) Orice modificare pe care operatorul intentioneaza sa o faca in instalatii sau in apropierea acestora, in modul lor de functionare, de natura a antrena o schimbare semnificativa a elementelor precizate initial in documentatia ce sta la baza solicitarii autorizatiei integrate de mediu, va fi adusa la cunostinta autoritatii competente pentru protectia mediului, impreuna cu toate elementele ei descriptive, inainte de efectuarea acesteia;

n) La schimbarea modului de exploatare a instalatiei, prevazuta de operator, operatorul de activitate este obligat sa ceara eliberarea acordului si/sau autorizatiei integrate de mediu;
o) Monitorizarile prevazute in prezenta autorizatie se vor realiza in perioadele de functionare normala a instalatiilor verificate. Cheltuielile aferente acestor monitorizari sunt suportate de titularul activitatii. Masuratorile si analizele efectuate cel putin o data pe an de catre un organism acreditat, au ca scop validarea dispozitivelor de autosupraveghere utilizate de catre operator. Cheltuielile aferente acestor monitorizari sunt suportate de titularul activitatii;
p) Titularul activitatii se va asigura ca publicul interesat va obtine informatii privind performantele de mediu ale societatii.

6.3. Acţiuni de control
6.3.1 Titularul/operatorul activităţii are obligaţia să respecte condiţiile impuse prin prezenta autorizaţie şi va iniţia investigaţii şi acţiuni de remediere în cazul unor neconformităţi cu prevederile acesteia.
6.3.2 Titularul/operatorul activităţii va lua toate măsurile prin care să asigure că nu va fi produsă nici o poluare asupra mediului.
6.3.3 Titularul/operatorul activităţii va lua toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile.
6.3.4 Titularul/operatorul activităţii trebuie să se asigure că toate operaţiunile de pe amplasament vor fi realizate într-o asemenea manieră încât emisiile să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a mediului din afara limitelor amplasamentului.
6.3.5.Operatorul va stabili şi menţine proceduri de identificare şi păstrare a înregistrărilor privitoare la mediu cuprinzând:
- responsabilităţi;
- evidenţele de întreţinere;
- registre de monitorizare;
- rezultatele analizelor;
- rezultatele auditurilor;
- evidenţa privind sesizările şi incidentele;
- evidenţe privind instruirile.

6.3.6.Operatorul trebuie să stabilească şi să menţină un Sistem de Management de Mediu, care trebuie să îndeplinească cerinţele prezentei autorizaţii. Sistemul de management va evalua toate operaţiunile şi toate opţiunile accesibile pentru utilizarea unei tehnologii mai curate, evitarea producerii şi/sau minimizarea cantităţilor de deşeuri.

6.4. Raportări
6.4.1 Un raport privind monitorizarea, îndeplinirea sarcinilor stabilite, precum si modificările intervenite, trebuie pregătit si depus la A.P.M. Prahova ca parte a Raportului Anual de Mediu (R.A.M.), care va fi transmis operatorului în format electronic.
6.4.2.Titularul/operatorul de activitate trebuie să înregistreze si să păstreze în registre pentru toate punctele de prelevare a probelor, analizele, măsurătorile, examinările si toate cerintele înscrise în prezenta autorizatie.
6.4.3 Registrul va fi pus la dispozitia autorităţii competente pentru protectia mediului si/sau autorităţii de control pentru verificări.

6.4.4 Rapoartele vor fi păstrate pe amplasament conform legislatiei specifice in vigoare si vor fi puse la dispozitia persoanelor cu drept de control.
6.4.5 Persoana împuternicită cu atributii în domeniul protectiei mediului va transmite APM Prahova raportările solicitate la datele stabilite, conform cerintelor prezentei autorizatii.

6.5 Notificarea autoritătilor
6.5.1 Titularul/operatorul activitătii are obligatia notificării autoritătii competente pentru protectia mediului în termen de 24 ore din momentul producerii :
- oricărei emisii apărute accidental ori ca urmare a unui accident major ;
- oricărei functionări defectuoase a echipamentelor de control sau a echipamentelor de monitorizare, care poate duce la pierderea controlului oricărui sistem de reducere a poluării de pe amplasament ;
Notificările vor cuprinde: data si ora accidentului, detalii privind natura oricărei emisii si a oricărui risc creat de accident si măsurile luate pentru minimizarea emisiilor si evitarea repetării incidentului.
6.5.2 Titularul/operatorul activitătii trebuie să înregistreze orice accident. Această înregistrare trebuie să includă detalii privind natura, extinderea si impactul accidentului, precum si circumstantele care au dat nastere acestuia. Înregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate pentru protejarea mediului si evitarea repetării în timp. După notificarea accidentului, titularul trebuie să depună la sediul APM Prahova raportul privind incidentul. Un raport succint asupra incidentelor consemnate trebuie depus la APM Prahova, ca parte integrantă a RAM.
6.5.3 În cazul unor situatii de urgentă, definite conform O.U.G. nr. 21/2004 aprobată prin Legea 15/2005 cu modificările si completările ulterioare, va fi anuntat Inspectoratul Judetean pentru Situatii de Urgentă, care asigură coordonarea unitară si permanentă a activitătii de prevenire si gestionare a situatiilor de urgentă.
6.5.4 Alte notificări transmise autoritătilor competente pentru protectia mediului, în termen de 14 zile de la producere:
- încetarea permanentă a activitătii oricărei părti sau a întregii instalatii autorizate;
- încetarea provizorie a activitătii oricărei părti sau a întregii instalatii autorizate;
- reluarea exploatării după oprire a oricărei părti sau a întregii instalatii autorizate.
- orice modificare planificată în exploatarea instalatiei.
- orice modificare a actelor emise de autoritătile competente care au stat la baza emiterii autorizatiei integrate de mediu.
6.5.5 Conform prevederilor art. 10 din O.U.G. nr. 195/2005, aprobată cu modificări si completări prin Legea nr. 265/2006 cu toate modificările si completările ulterioare, solicitarea si obtinerea avizului de mediu pentru stabilirea obligatiilor de mediu sunt obligatorii în cazul în care titularii de activitate cu posibil impact semnificativ asupra mediului urmează să deruleze sau să fie supusi unei proceduri de: vânzare a pachetului majoritar de actiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesionare sau în alte situatii care implică schimbarea titularului activitătii, precum si în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activitătii, conform legii. În termen de 60 zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia din procedurile mentionate, părtile implicate transmit în scris autoritătii competente pentru protectia mediului obligatiile asumate privind protectia mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

7. MATERII PRIME SI AUXILIARE

Titularul de activitate, in conditiile prezentei autorizatii va folosi materiile prime/auxiliare descrise in documentatie.

❖ MATERII PRIME, CHIMICALE, ADITIVI

Nr. crt.	Materii prime/ chimicale/ aditivi	Natura chimica/ compozitie	Cantitate estimata a se utiliza anual (t)	Impactul asupra mediului	Depozitare
Materii prime					
	Titei	Amestec de hidrocarburi parafinice, naftenice si aromate (cu continut de sulf mediu de 1,35%)	2 400 000	Prezinta risc de incendiu, fiind un lichid combustibil; scurgerile de titei constituie pericol pentru mediu; se va preveni contaminarea apei, a solului si scurgerea in ape curgatoare.	Rezervoare cu capac flotant, prevazute cu instalatie de stropire, cu generatoare de spuma aeromecanica, cu serpentina de incalzire, supape, opritoare de flacari, cu sistem de scurgere a apei de pe capac, racordate la canalizarea industriala
	Metanol	Lichid, temp.inflamare = 12°C (vas inchis) si 16°C (vas deschis)	25000	Produsul este inflamabil, foarte toxic si afecteaza fauna, de aceea se va evita deversarea in ape. Limita letala este de 17-32 g metanol/l apa. Deversat pe sol se evapora repede si produce noxe in zona afectata.	*Rezervoare cu capac fix prevazute cu perna de azot*
	Gaz metan	Gazos, densitate= 0,71 g/l; temperat. de autoaprindere = 595°C	20000	Extrem de inflamabil, se va evita poluarea aerului.	Retea gaz metan (nu se depoziteaza)

Nr. crt.	Materii prime/ chimicale/ aditivi	Natura chimica/ compozitie	Cantitate estimata a se utiliza anual (t)	Impactul asupra mediului	Depozitare
	Etanol	Conform FDS	20000	Produsul este inflamabil, poate irita ochii, inhalarea in cantitati mari poate afecta sistemul nervos central.	Rezervoare cu capac fix prevazute cu membrana de etansare
	Aditivi				
	MTBE	Lichid, temp. inflam= - 34°C ; densitate = 0,74 g/cm3	25000	Se va evita deversarea in apele de suprafata si patrunderea in canalizari.	Rezervoare cu capac fix, prevazute cu membrana de etansare
	Component biodiesel	Conform FDS	35000	Produs biodegradabil	Rezervoare cu capac fix
	Aditivi pentru filtrabilitatea motorinei	Conform FDS	150	Posibil toxic pentru organisme acvatice la expunere prelungita. Se va evita evacuarea in ape de suprafata si canalizari.	Vase etanse de dozare din instalatia HPM.
	Aditivi pentru lubricitatea motorinei	Conform FDS	200	Nu prezinta pericol pentru sanatate, nu sunt date disponibile pentru toxicitate si ecotoxicitate.	Se descarca in vasele de dozare din instalatia HPM.
	Aditivi pentru cresterea cifrei cetanice	Conform FDS	650	Nociv in contact cu pielea si la inhalare. Efecte adverse pe termen lung pentru organismele	Se descarca in vasele de dozare din instalatia HPM.

Nr. crt.	Materii prime/ chimicale/ aditivi	Natura chimica/ compozitie	Cantitate estimata a se utiliza anual (t)	Impactul asupra mediului	Depozitare
				acvatice.	
	Aditivi detergent-dispersanti, antidepunere pentru benzina si motorina	Conform FDS	40	Iritant, nociv pentru mediul acvatic.	*Se descarca in vasele de dozare*
	Aditiv SOx reduction	Conform FDS	30	-	*Se descarca in vasul de dozare din instalatia CC*
	Aditiv cifra octanica catalizator CC	Conform FDS	200	-	*Se descarca in vasul de dozare din instalatia CC*
Chimicale					
	Promotor ardere CC	Conform FDS	100	Nociv pentru mediul acvatic.	*Se descarca in vasul de dozare din instalatia CC*
	Dicoretan	Conform FDS	8	Prin înghitire, inhalare sau contact cu pielea, 1,2-dicloretanul poate cauza iritatia pielii, ochilor sau tractului respirator	*Se descarca in vasul de dozare din instalatia CC*
	Inhibitor coroziune	Conform FDS	10	Nociv prin inhalare, poate cauza efecte adverse in mediul acvatic.	*Se descarca in vasele de dozare*

Nr. crt.	Materii prime/ chimicale/ aditivi	Natura chimica/ compozitie	Cantitate estimata a se utiliza anual (t)	Impactul asupra mediului	Depozitare
	Dezemulsionant	Conform FDS	10	Inflamabil, iritatnt, poate cauza efecte adverse in mediul acvatic.	*Se descarca in vasul de dozare din instalatia DAV3*
	Coagulant	Conform FDS	28	-	*Se descarca in vasul de dozare din instalatia Belco*
	Antispumant	Conform FDS	3	Iritant	*Se descarca in vasul de dozare din instalatia Cocsare*
	Monoetanolamina	Lichid, temp. inflam.= 95°C; solubil in apa	40	Nociv; se va evita golirea la canalizare; datorita valorii pH-ului se va neutraliza inaintea introducerii in statia de epurare.	*Rezervor sub perna de azot*
	MDEA	Conform FDS	10	Nociv; se va evita golirea la canalizare; datorita valorii pH-ului se va neutraliza inaintea introducerii in statia de epurare.	Rezervor sub perna de azot
	Dietanolamina	Lichid, temp. in. flam.= 176°C, solubil in apa	40	Nociv; se va evita golirea la canalizare; datorita valorii pH-ului se va neutraliza inaintea introducerii in statia de epurare.	*Rezervor sub perna de azot*
	Hidroxid de sodiu	Lichid punct fierbere 140°C	1500 (conc. 100%)	Coroziv; poluant pentru ape de suprafata si subterane	Se depoziteaza in rezervoare in cadrul gospodariei de soda si se pompeaza catre instalatii

Nota: In conditiile aparitiei unor noi procese tehnologice care nu aduc modificari substantiale in cadrul instalatiilor, operatorul poate folosi si alti aditivi, chimicale, catalizatori, etc. De asemenea, in functie de cerintele de piata, pe langa titei, rafinaria poate cumpara si utiliza orice fractie petroliera cu interval de distilare cuprins in intervalul de distilare al titeiului, indiferent de denumirea comerciala.

Conditii de preluare, transport, manipulare, depozitare

Toate materiile prime si materialele auxiliare utilizate vor fi receptionate, manipulate si depozitate conform normelor specifice fiecarui material, fiselor cu date de securitate - unde este cazul - in conditii de siguranta pentru personal si pentru mediu.

Depozitele si magaziile se vor mentine amenajate si intretinute corespunzator si se va asigura securitatea acestora. Deseurile de ambalaje se vor gestiona potrivit legislatiei specifice in vigoare.

Traseele si echipamentele de descarcare, transport, manipulare ale materiilor prime si materialelor vor functiona in conditii corespunzatoare.

Se vor lua toate măsurile necesare privind recepţia, descărcarea şi depozitarea materiilor prime, a materialelor auxiliare şi a substanţelor chimice pentru a se preveni efectele negative asupra mediului, în special poluarea aerului, solului, apei de suprafaţă şi subterane, precum şi mirosurile, zgomotele şi riscurile directe asupra sănătăţii populaţiei.

Operatorul are obligaţia menţinerii evidenţei materiilor prime, materialelor şi substanţelor chimice utilizate şi întocmirea de proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanţă cu noile progrese referitor la materiile prime şi utilizarea de materii prime adecvate, cu impact mai redus asupra mediului.

Se vor afla în stoc materiale absorbante sau de neutralizare a scurgerilor accidentale.

Operatorul va asigura aprovizionarea cu cantităţile necesare de materii prime şi materiale astfel încât să se evite generarea de stocuri şi transformarea acestora în deşeuri.

Orice modificare a tipului materiilor prime şi a substanţelor utilizate va fi notificată autorităţii competente pentru protecţia mediului, cu exceptia aditivilor.

Operatorul va tine evidenta lunara a consumurilor de materii prime si materiale utilizate.

Operatorul va introduce in procesul de fabricatie si in activitatile auxiliare, materiile prime si materialele cele mai putin periculoase pentru mediu.

Titularul va deţine pe amplasament fişele de securitate pentru substanţele şi preparatele chimice periculoase pe care le utilizează, editate în limba română, conform Regulamentului CE 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea şi restricţionarea substanţelor chimice, cu modificarile si completarile ulterioare.

8. RESURSE: APA, ENERGIE, COMBUSTIBILI

Utilităţi folosite in cadrul rafinariei:

- apă rece: este distribuită din 3 surse de alimentare (2 de suprafata, 1 din subteran);
- apă recirculată: apa caldă care rezultă din procesele tehnologice, este răcită în doua sisteme de apa recirculata şi retrimisă în instalaţiile tehnologice;
- abur: se produce în centrala termică din cadrul S.C. LUKOIL & ENERGY GAS.
- apă demineralizată: se produce într-o instalaţie de demineralizare echipată cu coloane cu schimbători de ioni din cadrul S.C. LUKOIL& ENERGY GAS.

- energia electrică: se produce in cadrul S.C. LUKOIL & ENERGY GAS
- aer comprimat: se produce în rafinărie cu ajutorul compresoarelor;
- combustibili: gaz metan din magistrala naţională, gaze de rafinarie;
- azotul: se produce prin distilarea fractionata a aerului atmosferic in regim criogenic;
- hidrogenul: este folosit in procesele de hidrofinare din rafinarie.

8.1 APA

8.1.1 Alimentare cu apa

Societatea detine Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 238/05.11.2014, emisa de Administratia Nationala „Apele Romane".

Surse de alimentare:

a) Surse de suprafata

1) Administratia Nationala „Apele Romane" ESZ Prahova – SH Movila Vulpii (sursa d rezerva) – doua conducte F1 si F2 cu diametrele de Φ = 600-800 mm si lungimea de 17 km fiecare, executate din azbociment cu portiuni metalice in zonele de subtraversari de drumuri si CF. Capacitatea de transport a fiecarei conducte este de 400 l/s .

2) Administratia Nationala „Apele Romane" - ESZ Prahova– nod hidrotehnic Brazi – o singura conducta de Φ = 800 mm, cu lungimea de 15 km, din azbociment cu portiuni metalice in zonele de subtraversari de drumuri si CF. Capacitate de transport 600 l/s.

b)Surse subterane

3) Surse proprii -28 foraje de apa din care: numai 15 sunt echipate (4 de apa potabila si 11 de apa tehnologica), iar 13 in conservare. Forajele sunt prevazute cu cabine zidite si asigurate.

Volume de apa autorizate

1. Apa potabila – subteran

Qzi max. = 1920 mc (22,2 l/s) V max anual = 700 mii mc
Qzi med. = 1440 mc (16,6 l/s) V med anual = 525 mii mc

2. Apa tehnologica – subteran

Qzi max = 7776 mc (90 l/s) V max anual = 2838 mii mc
Qzi med = 3360 mc (38 l/s) V med anual = 1226 mii mc

3. Sursa ESZ – NH Brazi + SH Movila Vulpii

Qzi max = 17280 mc (200 l/s) V max. anual = 6307 mii mc
Qzi med = 12000 mc (140 l/s) V med. anual = 4415 mii mc

Functionarea este: permanenta 365 zile/an, 24 ore/zi.

Instalatii de tratare a apei:

Instalatii de tratare cu acid sulfuric, inhibitori de coroziune, bioacizi, dispersanti si biodispersanti, pentru apa recirculata de la turnurile de racire si recirculata dupa epurare.

Instalatii de apa recirculata

Pentru asigurarea debitelor tehnologice de apa, se foloseste apa recirculata de la turnurile de racire si cea recirculata dupa epurare, care sunt supuse unui proces de tratare.Gradul de recirculare al apei este 98%.

Instalatii de inmagazinare si distributie:

Instalatiile de inmagazinare constau in 2 rezervoare de 500 mc fiecare, pentru apa industriala si 4 bazine de 5000 mc fiecare, pentru apa incendiu.

Distributia apei din rezervoarele de inmagazinare de 500 mc, pentru apa industriala, se face printr-o retea de conducte in lungime de 0,6 km, cu diametre de Dn 50 – Dn 150.

Distributia apei din rezervoarele de inmagazinare de 5000 mc, pentru apa PSI, se face printr-o retea de conducte in lungime de 18 km, cu diametre de Dn 300 – Dn 400.

Distributia apei din nodul hidrotehnic Brazi se face printr-o retea interioara de conducte in lungime de 2,2 km, cu diametrul de Dn 800 – Dn 400.

Apa prelevata din puturi este pompata in retele inelare cu ramificatii catre consumatori, fara a se face acumulari. Reteaua de apa din foraje are lungimea de 7,5 km si diametrul de 2"-8".

Apa pentru stingerea incendiilor:

Volum intangibil (mc): 4x5000 mc.

Folosinta de apa dispune de o retea de incendiu radial cu diametrul Dn 300mm, Dn 400 mm, in lungime de 18 Km.

Debitul suplimentar acceptat pentru refacerea volumului de incendiu: 100 l/s.

8.1.2. Modul de folosire al apei

Apa este utilizata pentru:

- ✧ Proces tehnologic;
- ✧ Furnizarea de agent termic
- ✧ Necesitatile igienico-sanitare ale personalului

Cerinta de apa potabila si industriala

Q zi max.=2397 mc/zi (312,2 l/s);

Qzi med.=16800 mc/zi (194,4 l/s)

V med.anual =6132 mii mc

Necesarul de apa potabila si industriala

Q zi max. =347846 mc (4026 l/s);

Q zi med. =253242 mc (2931 l/s);

V med. anual=118939,26 mii mc;

Grad de recirculare -98%

Norme de apa pe unitatea de produs

Nr. crt.	Instalatia	U.M.	Volume specifice de apa (m^3/U.M.)
1.	DAV_3	tone	5,1
2.	HB	tone	4,8
3.	HPM	tone	5,8
4.	FG	tone	57,9
5.	RC	tone	20
6.	Izomerizare	tone	37,3
7.	Fabrica de hidrogen nr.1	tone CH_4	162,00
8.	Fabrica de hidrogen nr.2	tone CH_4	187,00
9.	CC	tone	43,5
10.	HB-CC	tone	6,2

Nr. crt.	Instalatia	U.M.	Volume specifice de apa (m^3/U.M.)
11.	Cocsare	tone	8,9
12.	MTBE	tone	40,5
13.	TAME	tone	20
14.	Stripare ape uzate	tone	40,6
15.	Desulfurare Gaze	tone	26,8
16.	RS	tone	269
17.	AFPE RV	mc	0,14
18.	CET-Demi	mc	0,94
19.	CET-Dedu		1,1
20.	CET-Abur livrat	mc	4,6
21.	Statii Trafo+ iluminat	tone	0,01
22.	Epurare-Statia Teleajen	mc	0,001
23.	Turnuri	mc	0,019
24.	Compresoare	mc	0,04
25.	Fabrica de azot	mc	0,14

8.1.3. Evacuarea apelor uzate

Apele reziduale de pe platforma S.C. Petrotel Lukoil S.A. sunt colectate prin reteaua de canalizare in statia de epurare, unde sunt supuse proceselor de epurare mecanica, chimica si biologica. Sistemul de canalizare este separativ(canalizare menajera, canalizare pentru ape conventional curate si canalizare pentru ape industriale). Lungimea totala a conductelor si colectoarelor de canalizare este de 22,5 Km. Dupa epurare, o parte din apa este refolosita in instalatiile tehnologice in diferite procese: la taierea cocsului, facla, raciri de rezervoare, iar o parte este evacuata in emisar –raul Teleajen.

Ape pluviale de pe platforma - colectate pe canalizarea meteo sunt trecute printr-un bazin de control, unde prin intermediul unor pereti sicanati se retin eventualele produse petroliere.Separatorul este prevazut cu un colector de slops. Din separator, apa este evacuata in bazinul de ape meteorice. Produsele petroliere stocate din acest bazin sunt recuperate si reprelucrate.

Apele uzate industriale- sunt transportate gravitational sau prin pompare la statia de epurare prin mai multe canale:

- canal principal Dn 1400 mm, prevazut la intrarea in statie cu un camin cu prag deversor si vana stavilar, care permite descarcarea in bazinul de egalizare a varfurilor de debit sau a apelor impurificate peste limita admisa. Tronsonul de canalizare dintre acest camin si separatoarele mecanice este de Dn 600 mm.;
- canal ape industriale din rafinaria veche Dn – 600 mm- racordat la canalul principal;
- canal intern statie de epurare Dn 300 mm, pentru colectarea scurgerilor de la ingrosatoarele de namol, statia de filtrare namol si pelicula captata de la separatorul de ape conventional curate;
- volumul tampon al bazinului de egalizare este de maxim 4016 mc.;

a) Apele uleioase si chimic impure provenite din urmatoarele instalatii: Cocsare, DGRS, RGF si PGL- in prima faza sunt preepurate in instalatia BU, unde dupa ce sunt separate de produsele petroliere in separatoarele mecanice, trec printr-o faza de decantare in aerator si

apoi sunt repompate prin intermediul unei conducte Dn= 300 mm si a pompelor 3A, 3R si 3S la instalatia Cocsare, fiind utilizate in procesele de racire si taiere cocs sau la statia de epurare.

Apele pluviale de pe platforma industriala sunt dirijate astfel :

- o parte in instalatia de preepurare BU unde dupa ce urmeaza fluxul de preepurare sunt trimise impreuna cu celelalte ape preepurate la instalatia Cocsare sau la statia de epurare ;
- o parte (apele uzate de la DRT) intra intr-un separator (bazin ape meteorice), pentru retinerea eventualelor urme de produse petroliere si dupa ce trec printr-un decantor final al statiei de epurare RV, sunt evacuate in raul Teleajen.

Apele menajere – sunt dirijate, prin pompare, direct la treapta biologica. Pana la statia de pompare apele uzate menajere sunt dirijate gravitational prin canalizarea menajera.
O parte din apele epurate sunt utilizate tehnologic(recirculate): la spalari diverse, racirea rezervoarelor pe timp de vara, prepararea de reactivi in statia de epurare, taierea hidraulica a cocsului si la inchiderile hidraulice ale vaselor de pe liniile de facla.

Ape uzate evacuate				
Categoria apei	**Receptori autorizati**	**Volum total evacuat zilnic(mc)**		
		maxim	mediu	anual(mii mc)
Ape uzate menajere + ape uzate tehnologice si pluviale	R. Teleajen	36 000	9 500	3467.5

SC Petrotel Lukoil SA primeste ape uzate si menajere de la tertii din zona societatii (interior + exterior) si, in functie de capacitatea statiei de epurare, poate primi si ape uzate de aceeasi natura cu cele din rafinarie de la alte societati .

8.1.4. Obligatii ale titularului activitatii

a. sa respecte cerintele B.A.T. in vigoare;
b. sa exploateze constructiile si instalatiile de captare, aductiune, folosire, epurare si evacuare a apelor uzate, precum si dispozitivele de masurare a debitelor si volumelor de apa in conformitate cu prevederile regulamentului de exploatare;
c. sa finalizeze sau, dupa caz, sa reactualizeze planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale; sa detina mijloacele si materialele necesare in caz de poluari accidentale si sa actioneze in conformitate cu prevederile Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale pe care are obligatia sa–l reactualizeze permanent;
d. sa solicite anual necesarul de apa bruta si sa incheie anual contract de utilizare/exploatare a resursei de apa in vederea asigurarii conditiilor de functionare ale folosintei;
e. sa ia masuri corective in cazul in care se constata depasiri ale valorilor indicatorilor de calitate reglementati;

f. sa intretina constructiile si instalatiile de captare, aductiune, folosire si evacuare a apelor uzate in conditii tehnice corespunzatoare in scopul minimizarii pierderilor de apa si implicit de evacuare a substantelor poluante;

g. sa determine prin masuratori datele tehnice privind captarea, aductiunea, tratarea, evacuarea apelor, sa organizeze si sa intretina evidenta acestora si sa transmita datele respective autoritatilor de gospodarire a apelor conform legislatiei in vigoare;

h. sa plateasca contributia de gospodarire a apelor, la termenul stabilit prin contractul de utilizare/exploatare a resursei de apa;

i. in caz de modificare a proceselor tehnologice sau de schimbare a mteriilor prime, de restrangere sau de incetare provizorie sau definitiva a utilizarii volumelor de apa bruta din sursele de apa, sa anunte conform obligatiunilor contractuale, organul emitent al autorizatiei;

j. in cazul provocarii unor poluari in receptori, prin depasirea concentratiilor indicatorilor de calitate autorizati, sa anunte imediat telefonic Sistemul de Gospodarire a Apelor si Administratia Bazinala de Apa, din bazinul hidrografic in care functioneaza;

k. sa nu spele obiecte, produse, ambalaje, materiale care pot produce impurificarea apelor de suprafata;

l. sa nu deverseze in apele de suprafata si subterane, ape uzate, fecaloid menajere, substante petroliere, substante prioritare/prioritar periculoase;

m. sa nu arunce si sa nu depoziteze pe maluri, in albiile raurilor si in zonele umede si de coasta deseuri de orice fel si sa nu introduca in ape substante explozive, tensiune electrica, substante prioritare/prioritar periculoase;

n. toate instalatiile care contin substante posibil poluatoare vor fi prevazute cu platforme betonate si sisteme de colectare a eventualelor scurgeri si a apelor pluviale; Rezervoarele vor avea cuve de retentie si platforme impermeabilizate.

o. in cazul dezvoltarii proceselor tehnologice, titularul autorizatiei va verifica si va actualiza, daca este cazul, lista cu substantele prioritare/prioritar periculoase-posibil a fi evacuate in sursa de apa si o va aduce la cunostinta S.G.A. Prahova, urmand a se introduce in programul de monitorizare;

p. nu se va evacua apa uzata fara ca analizele de laborator sa confirme calitatea corespunzatoare.

8.2 UTILIZAREA EFICIENTA A ENERGIEI

8.2.1 Energie electrica

Energia electrică este preluată de la societatea Lukoil Energy & Gas România S.R.L, prin intermediul a două Staţii de înaltă tensiune - 110/6 kV, SRA 1 şi SRA 2, fiecare având puterea de 40 MVA. Energia electrică este distribuită consumatorilor prin intermediul a 22 de Staţii Electrice 6/04 kV.

8.2.2 Energie termica

Aburul necesar functionarii instalatiilor tehnologice este produs in cadrul secţiei CET din cadrul S.C. Lukoil Energy & Gas România S.R.L. Alimentarea cu energie termica se face prin trei retele: reteaua de 6 bar, reteaua de 16 bar si reteaua de 35 bar. Condensul este recuperat prin intermediul statiilor de condens CC si DAV3.

Reteaua de abur 6 bar poate transporta un debit de Q = 60 t/h, are diametrul Dn 400 si alimenteaza rafinaria prin semiinelul Caroului XXI.

Reteaua de abur 16 bar are diametrul Dn 400 si alimenteaza rafinaria prin intermediul unei retele de tip inel, dupa cum urmeaza:

- semiinelul Caroul XXI: Q= 85 t/h ;
- semiinelul CC :, Q = 100 t/h.

Reteaua de abur 35 bar are diametrul Dn 200 si alimenteaza societatea prin intermediul unei retele de tip ramificat, dupa cum urmeaza:

- ramificatia Caroul XXI: Q= 30 t/h ;
- ramificatia CC : Q = 30 t/h.

Condensul este recuperat prin intermediul statiilor de condens CC si DAV3 si este pompat la LUKOIL-ENERGY.

8.2.3. Carburanti/combustibili utilizati

Gazele naturale sunt preluate din conducta de transport TRANSGAZ prin intermediul unei conducte de racord Dn 300. La limita amplasamentului se afla statia de reglare si masurare SRMG PETROTEL LUKOIL - indicativ SM0238D0. De aici gazele ajung în statia de gaze (SG), amplasată în interior in zona de nord a rafinăriei, unde se face distribuţia către consumatori. Se pot furniza pana la 10000 Nm^3/h aceasta fiind capacitatea tehnica maxima a SRMG Petrotel Lukoil .

Gazele rezultate din instalatiile tehnologice din rafinarie sunt dirijate la instalatia DGRS pentru retinerea compusilor cu sulf in solutii de MEA si DEA si sunt utilizate drept combustibil la cuptoarele tehnologice si cazanele CET ce apartin S.C. Lukoil Energy & Gas România S.R.L. Gazele de rafinarie au un continut mediu de hidrogen sulfurat de 0-60 mg/Nm^3.

Cantitatile de combustibil consumate pe fiecare consumator se stabilesc functie de disponibilul de combustibil pe tipuri (gaz de rafinarie, gaz metan) si de necesarul energetic global pe rafinarie.

8.2.4. Aerul Comprimat

Aerul produs in instalatie este utilizat pentru: actionarea aparaturii AMC si vanelor pneumatice, regenerarea catalizatorilor, transportul produselor, suflarea de produse usor congelabile a conductelor tehnologice, epurarea apelor reziduale, actionarea masinilor pneumatice.

Producerea aerului comprimat se face cu ajutorul compresoarelor piston in statiile DRT si BU. Prepararea aerului instrumental se realizeaza in agregate de uscarea aerului cu caldura tip AUC 3000.

9.DESCRIEREA INSTALATIILOR SI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

S.C. Petrotel - Lukoil S.A. Ploieşti este un complex industrial care cuprinde un sector de producţie şi livrare produse petroliere şi un sector de producere şi distribuţie utilităţi.

Profilul de activitate al societăţii Petrotel - Lukoil S.A constă în producerea şi livrarea de carburanţi, folosind ca materie primă **ţiţeiul**.

Capacitatea actuală de prelucrare este ***2,4 milioane tone ţiţei/an***.

Rafinăria poate prelucra orice tip de ţiţei sulfuros sau nesulfuros, parafinos, naftenic, aromatic sau un amestec al acestora.

În mod curent rafinăria prelucrează ţiţei Urals cu următoarele caracteristici:

- Densitate, la 20 °C: - med. 0.88, max. 0,97 g/cm³
- Compoziţie chimică: - conţinut mediu de sulf = 1,35 % gr.
  - conţinut maxim de sulf = 1,8 % gr.
  - conţinut de parafină = max. 6 % gr.
  - conţinut de apă şi sedimente = max. 1,2 % gr.
  - conţinut de săruri = max. 100 mg/l
- Viscozitatea la 20 °C: - med. 22 mm²/s

Nota: In functie de cerintele de piata, pe langa titei, rafinaria poate cumpara si utiliza orice fractie petroliera cu interval de distilare cuprins in intervalul de distilare al titeiului indiferent de denumirea comerciala.

9.1 FLUXURI SI INSTALATII TEHNOLOGICE PRINCIPALE

9.1.1 Instalaţia Distilare Atmosferică şi în Vid - DAV3

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Anul punerii în funcţiune:	1977
Tehnologie:	IPIP Ploieşti
Modernizare sau retehnologizare:	2003 - 2004; 2008 - 2009;
Tehnologie de modernizare:	IPIP Ploieşti
Capacitate de proiect după modernizare:	**2.400.600 t/an**

➢ ***Amplasare instalaţie***

Instalaţia DAV3 face parte din cadrul Ariei de Producţie - Sectorul 1 şi este amplasată în partea de Vest a Sectorului 1, având ca vecinătăţi:

- la Nord: Instalaţia HPM;
- la Sud: Drumul 5;
- la Est: Instalaţia FG;
- la Vest: Drumul D1.

➢ ***Tehnologie***

Instalaţia are ca scop desalinarea ţiţeiului brut şi distilarea atmosferică şi în vid a acestuia în vederea obţinerii fracţiunilor de benzină, petrol, motorină, distilat de vid şi semigudron, materii prime pentru procesele secundare de prelucrare.

Fazele principale ale procesului tehnologic sunt:

- preîncălzirea materiei prime - ţiţei;
- desalinare electrică în vederea separării apei şi a sărurilor minerale;
- încălzirea ţiţeiului desalinat;
- separarea prin fracţionare la presiune atmosferică;
- distilarea în vid a păcurii cu obţinerea distilatului de vid şi a semigudronului.

➢ ***Materii prime şi auxiliare***

Materii prime: ţiţei si/sau amestecuri de ţiţei/fractii petroliere;

Materii auxiliare: dezemulsionanţi; inhibitor de coroziune; neutralizant; soluţie 3% NaOH.

➢ ***Produse***

Produsele obţinute în cadrul procesului de distilare atmosferică şi în vid constituie materie primă pentru alte instalaţii ale societăţii, după cum urmează:

- benzină - pentru instalaţia Hidrofinare benzină, HB;
- amestec petrol - motorină - pentru instalaţia Hidrofinare petrol - motorină, HPM;
- distilat de vid - pentru instalaţia Cracare catalitică, CC;
- semigudron - pentru instalaţia Cocsare, Cx;
- gaze cu H_2S - pentru instalaţia FG (sistemul de spălare gaze în coloana 05-C2).

- ***Evacuări către mediu***

Cuptoarele tehnologice paralelipipedice, 01-H2, 01-H3, echipate cu arzatoare LowNOx, pentru incalzirea materiei prime au puterea termica de 42,3 MWt, respectiv 15,1 MWt, functioneaza pe combustibil gazos (gaze de rafinarie si/sau gaz natural) si au un cos comun de evacuare a gazelor arse.

Apele uzate rezultate din procesul tehnologic sunt:

❖ apa conţinută de ţiţei şi apa introdusă în ţiţei pentru spălarea sărurilor solubile, se scurge la canalizarea industrială a instalaţiei;

❖ apa separată din benzină în vasele 01-V1 şi 01-V3 provenind din aburul de stripare introdus la baza coloanei 01-C1, se colectează în vasul 01-V16, de unde se trimite la instalatia Stripare ape uzate - DGRS;

❖ apa separată la vasul 01-V4, se colectează în vasul 01-V16 şi se trimite la instalaţia stripare ape uzate - DGRS.

Apele menajere provenite din zona instalaţiei sunt colectate în canalizarea menajeră şi sunt tratate final la instalaţia de epurare ape uzate a rafinăriei.

Apele meteorice sunt evacuate la canalizarea apelor conventional curate.

Apele rezultate în caz de incendiu sunt evacuate la canalizarea industrială a instalaţiei şi sunt dirijate la staţia de epurare.

Apele reziduale de pe platforma instalaţiei şi apa rezultată în urma spălării utilajelor, după colectarea în sistemul de canalizare sunt tratate în staţia de epurare.

9.1.2 Instalaţia Hidrofinare Petrol - Motorină - HPM

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Anul punerii în funcţiune: 1980
Tehnologie: IPIP Ploieşti
Modernizare sau retehnologizare: 2003 - 2004, 2008 - 2009
Tehnologie de modernizare: Haldor-Topsoe Danemarca şi IPIP Ploieşti
Capacitate de proiect după modernizare: **1.233.648 t/an**

➢ ***Amplasare instalaţie***

Instalaţia Hidrofinare petrol - motorină face parte din Aria de Producţie - Sectorul 1 a platformei şi este amplasată în partea de nord-vest a sectorului avand următoarele vecinătăţi:

- la Nord: Drumul 4;
- la Sud: Instalaţia DAV3, Instalaţia FG;
- la Est: Tablou de comandă, Instalaţia RC;
- la Vest: Drumul D1.

Parc rezervoare HPM

Parcul de rezervoare HPM este situat în zona de vest a Instalaţiei HPM, la circa 120 m de aceasta. Pentru alimentarea cu materie prima în mod continuu şi la parametrii ceruţi de procesul tehnologic, sunt utilizate patru rezervoare T18, T19 de 5000 mc fiecare si T20, T21 de 3500 mc fiecare, amplasate în Parc rezervoare HPM deservite de Casa Pompe Furfurol.

➢ ***Tehnologie***

Instalaţia Hidrofinare Petrol - Motorină prelucrează fracţia de petrol şi motorină de Distilare Atmosferică în amestec cu motorina uşoară de Cocsare şi motorina uşoară de Cracar Catalitică, în scopul obţinerii de motorină finită cu un conţinut scăzut de sulf.

Instalaţia Hidrofinare Petrol - Motorină cuprinde următoarele secţii:
- Încălzire, reacţie şi separare;
- Absorbţie cu soluţie MEA a H_2S din gazele cu hidrogen recirculate;
- Comprimare şi recirculare a gazelor bogate în hidrogen;
- Stripare;
- Aditivare;

➢ ***Materii prime şi auxiliare***

Materii prime:

- fracţie de petrol şi motorină de Distilare Atmosferică;
- motorina uşoară de Cocsare;
- motorina uşoară de Cracare Catalitică;
- gaze bogate în hidrogen de la Reformare catalitică;
- hidrogen de la Fabricile de hidrogen.

Materii auxiliare:

- catalizatori specifici procesului de hidrofinare;
- inhibitor de coroziune;
- aditivi filtrabilitate;
- aditivi cifră cetanică;
- aditivi lubrifiere;
- soluţie săracă MEA.

➢ ***Produse***

- ✧ motorina hidrofinată, cu un conţinut de max. 10 ppm.
- ✧ benzină hidrofinată - pentru Instalaţia HB;
- ✧ gaze cu H_2S - ce sunt spălate în Instalaţia FG şi dirijate la compresorul GC1 din Instalaţia Cracare catalitică;
- ✧ soluţie MEA bogată - pentru DGRS.

- ***Evacuări către mediu***

Cuptorul tehnologic cilindric vertical pentru incalzirea materiei prime, 06-H1, are puterea termica de 11 MWt, functioneaza pe gaze de rafinarie si/sau gaz natural si are punctul de evacuare a gazelor arse in cosul instalatiei DAV3.
Gazele bogate în hidrogen sunt trecute printr-o soluţie de MEA pentru spălare H_2S. Gazele de la sistemul de stripare, cu un conţinut ridicat de H_2S sunt dirijate la Instalaţia Cracare Catalitică şi apoi în Instalaţia DGRS.

Apele uzate rezultate din procesul tehnologic sunt:

- ❖ Apele de proces impurificate cu H_2S sunt dirijate la vasul colector 01-V16 şi de aici la instalaţia Stripare ape uzate.
- ❖ Apele rezultate de la scurgerea vaselor şi pompelor sunt colectate la canalizare şi de aici sunt trimise la staţia de epurare.

9.1.3 Instalaţia Hidrofinare Benzină - HB

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Anul punerii în funcţiune:	1978
Tehnologie:	ICITPR Ploieşti
Modernizare sau retehnologizare:	2003 - 2004
Tehnologie de modernizare:	IPIP Ploieşti
Capacitate de proiect după modernizare:	**550.000 t/an**

➢ ***Amplasare instalaţie***

Instalaţia Hidrofinare benzină este amplasată în partea de sud a platformei şi face parte din cadrul Ariei de Producţie - Sector 1, având vecinătăţile:

- la Nord: Tablou comandă, Instalaţia HPM, Drumul 4;
- la Sud: Instalaţia Izomerizare, Drumul 5;
- la Est: Instalaţia RC, Drumul F;
- la Vest: Instalaţia FG, Instalaţia DAV3.

- ***Tehnologie***

Instalaţia Hidrofinare benzină HB prelucrează un amestec de benzină de Distilare Atmosferica nestabilizată (majoritar), benzină de HPM şi benzină de Cocsare nestabilizată.
Hidrofinarea benzinei are ca scop îndepărtarea compuşilor nedoriţi cu sulf, azot, compuşi organici cu oxigen, olefine din materia primă, compuşi ce constituie otrăvuri pentru catalizatorii cu platină din instalaţia Reformare Catalitică.
Fazele principale ale procesului tehnologic sunt:

- încălzire materie primă, reacţie şi separare gaze - în care au loc reacţiile specifice procesului de hidrofinare care constau în hidrogenarea selectivă a legăturilor carbon - sulf, carbon - azot, carbon - oxigen, carbon - metal şi ale legăturilor nesaturate carbon - carbon;
- comprimarea şi recircularea gazelor bogate în hidrogen;
- striparea, în care are loc procesul de îndepărtare din benzină a H_2S şi a fracţiilor uşoare absorbite;
- splitarea benzinei.

- ***Materii prime şi auxiliare***

Materii prime:
- benzină de DA nestabilizată;
- benzina de HPM nestabilizată;
- benzină de Cocsare nestabilizată;
- gaze bogate în hidrogen (de la Instalaţia RC) şi hidrogen (de la Fabricile de hidrogen).

Materii auxiliare:
- catalizatori specifici de hidrofinare.

- ***Produse***

Produsele obţinute în cadrul Instalaţiei HB constituie materie primă pentru alte instalaţii ale societăţii, după cum urmează:

- benzină hidrofinată - pentru Instalaţia RC;
- fracţie C_2-C_4 - pentru Instalaţia FG;
- fracţie C_5-C_6 - pentru Instalaţia Izomerizare;
- gaze cu H_2S - pentru Instalaţia DGRS prin intermediul compresorului de la Cracare Catalitica.

- ***Evacuări către mediu***

Cuptoarele tehnologice cilindrice verticale pentru incalzirea materiei prime (03-H1, 03-H2) au puterea de 3,2 MWt, respectiv 11,1 MWt, functioneaza pe gaze de rafinarie si au cate un cos de evacuare a gazelor arse.Gazele de reactie, cu un continut ridicat de H_2S sunt dirijate in instalatia DGRS prin intermediul compresorului de la Cracare Catalitica.

Apele uzate rezultate din procesul tehnologic sunt:

❖ Apele de proces, din fazele de reacţie şi stripare, apele cu conţinut ridicat de hidrogen sulfurat, sunt dirijate la vasul de ape sulfuroase 01-V16 din DAV3 şi de aici sunt trimise la instalaţia stripare ape uzate.

❖ Apele uzate industriale din scurgeri şi apele menajere sunt trimise la staţia de epurare.

9.1.4 Instalatia de Reformare Catalitica -RC (cu Bloc de regenerare continuă CCR şi Bloc PSA)

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Anul punerii în funcţiune:	1978
Tehnologie:	UOP - USA
Modernizare sau retehnologizare:	2003 - 2004; 2008 - 2009
Tehnologie de modernizare:	UOP şi IPIP Ploieşti
Capacitate de proiect după modernizare:	**450.000 t/an**

➢ ***Amplasare instalaţie***

Instalaţia Reformare Catalitică este amplasată în partea de sud a platformei şi face parte din cadrul Ariei de Producţie - Sectorul 1 (în partea de Est a sectorului), având vecinătăţile:

- la Nord: Drumul 4;
- la Sud: Instalaţiile HB şi Izomerizare, Drumul 5;
- la Est: Drumul F, Aria AFPE;
- la Vest: Instalaţia FG, Camera de comandă.

➢ ***Tehnologie***

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

Instalaţia Reformarea catalitică cuprinde următoarele secţii:
- Secţia de încălzire materie primă şi reacţie;
- Secţia de separare gaze;
- Secţia de comprimare şi recirculare a gazelor bogate în hidrogen;
- Secţia de fracţionare;
- Secţie de concentrare H_2 (PSA);
- Secţia de generare abur;
- Secţia de regenerare continuă a catalizatorului.

Cuptoarele de proces (04-H1, 04-H2, 04-H3 si 04-H5) au puterea termica de 5,4 MWt, 5,4 MWt, 5,4 MWt, respectiv 7 MWt, functioneaza pe gaze de rafinarie si/ sau gaz natural si au cate un cos de evacuare a gazelor arse.

Regenerarea continuă a catalizatorului

Secţia de regenerare continuă a catalizatorului constă dintr-un sistem de echipamente integrate, conectate la secţia de reacţie.

Funcţiile principale sunt circulaţia catalizatorului şi regenerarea acestuia în mod continuu.

Catalizatorul uzat este regenerat în patru etape:
- arderea carbonului depus pe catalizator;
- oxiclorinarea suportului catalizatorului;
- uscarea;
- reducerea metalelor ce reprezintă centrii catalitici, de la forma de oxid la forma element chimic

- ***Materii prime şi auxiliare***

Materii prime: - benzină hidrofinată de la instalaţia HB.

Materiale auxiliare: - catalizatori de reformare şi de gardă;
- dicloretan;
- soluţie NaOH;
- adsorbant pentru reţinerea HCl din gazele cu hidrogen.

- ***Produse*** - benzină reformată.

Celelalte produse obţinute în cadrul Instalaţiei RC sunt dirijate spre alte instalaţii ale societăţii, după cum urmează:
- fracţie C_3-C_4 - pentru Instalaţia FG;
- gaze cu H_2 - pentru Instalaţiile HB, HPM, Izomerizare şi HDS-CC;
- gaze necondensabile dirijate la compresorul din CC sau in reteaua gaze combustibile

cand acesta nu functioneaza.

- ***Evacuări către mediu***

❖ **Evacuări de ape**

Apele reziduale rezultate din scurgeri vase, pompe sunt dirijate la canalizarea industrială. Apele menajere din instalaţie sunt trimise la staţia de epurare biologică.

❖ **Evacuări în aer**

• Gaze arse de la cuptoarele 04-H1, 04-H2, 04-H3, 04-H5, care utilizează drept combustibil gaze de rafinărie si/sau gaz natural;

Instalaţie modulară de concentrare a hidrogenului din gazele de proces de la Instalaţia RC, PSA-RC

- ***Date generale despre instalaţie:***

Capacitatea de proiect: 24.000 Nm³/h
Anul punerii in funcţiune: 2009
Tehnologie: UOP

- ***Tehnologie:***

Instalaţia este destinată concentrării hidrogenului din gazele de proces rezultate din Instalaţia RC. Este o instalaţie modulară pe Skid-uri, alcătuită din patru vase de adsorbţie cu site moleculare care asigură o puritate a hidrogenului de 99,9 %.

Instalaţia modulară de concentrare a hidrogenului (PSA) este parte integrantă din Instalaţia Reformare Catalitică (RC).

- ***Materii prime:*** - Gaze cu hidrogen de la RC.

➢ ***Produse finite:*** - Hidrogen de puritate 99,9% volum;
- Gaze combustibile dirijate la GC1 din Cracare Catalitică.

9.1.5 Instalatia Fractionare Gaze -FG

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Anul punerii în funcţiune: 1978
Tehnologie: IPIP Ploieşti
Modernizare sau retehnologizare: 2003 - 2004; 2008
Tehnologie de modernizare: IPIP Ploieşti
Capacitate de proiect după modernizare: **66.000 t/an**

➢ ***Amplasare instalaţie***

Instalaţia Fracţionare gaze este amplasată în Aria de Producţie - Sectorul 1, având ca vecinătăţi:

- la Nord: Instalaţia HPM;
- la Sud: Drum 5;

- la Est: Instalaţiile HB, RC;
- la Vest: Instalaţia DAV3.

➢ ***Tehnologie***

Instalaţia Fracţionare gaze - FG are ca scop prelucrarea unor fracţii gazoase în vederea obţinerii fracţiei C_3-C_4.

Instalaţia Fracţionare gaze cuprinde următoarele secţii:
- Secţia de extracţie;
- Secţia deetanizare.

➢ ***Materii prime şi auxiliare***

Materiile prime:
- fracţia C_2-C_4 de la Instalaţia HB;
- fracţia C_3-C_4 de la instalaţia RC;
- gaze cu H_2S de la Instalaţia HPM.

Materiile auxiliare: soluţie săracă MEA.

➢ ***Produse***

Produsele obţinute în procesul tehnologic al instalaţiei sunt:
- gaze de rafinărie combustibile;
- fracţii C_3-C_4 (propan, butani).

➢ ***Evacuări către mediu***

❖ **Evacuări de ape**

Apele industriale rezulte din scurgerile de la vase, pompe sunt dirijate prin canalizarea industrială la staţia de epurare. Apele menajere provenite din zona instalaţiei FG sunt colectate în canalizarea menajeră şi sunt tratate final la Instalaţia de epurare ape uzate a rafinăriei.Apele rezultate în caz de incendiu sunt evacuate la canalizarea industrială a instalatiei şi sunt dirijate la staţia de epurare.

❖ **Evacuări în aer**
- hidrocarburi datorate neetanşeităţilor la utilaje - COV;
- hidrocarburi de la sistemul de recirculare apă - accidental.

9.1.6 Instalaţia de Izomerizare

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Anul punerii în funcţiune:	2001
Tehnologie:	UOP - SUA şi IPIP Ploieşti
Modernizare sau retehnologizare:	2003 - 2004
Tehnologie de modernizare:	UOP - SUA şi IPIP Ploieşti
Capacitate de proiect după modernizare:	**180.000 t/an**

➢ ***Amplasare instalaţie***

Instalaţia Izomerizare este amplasată în Aria de Producţie - Sectorul 1, având ca vecinătăţi:

- la Nord: Instalaţia HB + RC;
- la Sud: Drum 5;
- la Est: Drum F;
- la Vest: Instalaţia DAV3.

➢ ***Tehnologie***

Instalaţia Izomerizare are ca scop, în primă fază, separarea fracţiei C_5-C_6 din benzina hidrofinată de la Instalaţia HB şi, în a doua fază, realizarea conversiei normal parafinelor C_5/C_6 cu cifră octanică scăzută, în izomerii lor corespunzători cu cifra octanică mare.

Instalaţia cuprinde următoarele secţii / echipamente:

- coloana splitare benzină;
- coloana deizopentanizare;
- secţia de reacţie;
- secţia compresoarelor de completare şi recirculare;
- coloana de stabilizare;
- coloana de deizohexanizare.

➢ ***Materii prime şi auxiliare***

Materiile prime: fracţia C_5-C_6 de la HB; gaze cu H_2.

Materiile auxiliare: catalizator izomerizare; site moleculare.

➢ ***Produse***

- fracţie iC_5 - la depozit;
- izomerizat - la depozit.
- gaze necondensabile dirijate la compresorul din CC sau in reteaua gaze combustibile cand acesta nu functioneaza

➢ ***Evacuări către mediu***

❖ **Evacuări de ape**

Apele menajere provenite din zona instalaţiei sunt colectate în canalizarea menajeră şi sunt tratate final la Instalaţia de Epurare ape reziduale a rafinăriei. Apele rezultate în caz de incendiu sunt evacuate la canalizarea industrială a instalaţiei şi sunt dirijate la staţia de epurare.

❖ **Evacuări în aer**

In cadrul instalatiei, cuptorul functioneaza numai la pornire pentru uscarea sistemului, a sitei moleculare de la uscatoarele de materie prima si regenerarea catalizatorului.
Cuptorul 76-H1 functioneaza cu combustibil gaze de rafinarie si/sau gaz natural si este prevazut cu cos de evacuare a gazelor arse.

9.1.7. Fabricile de hidrogen 1 şi 2

➢ ***Date generale despre instalaţii***

Capacitate de proiect:

Fabrica H_2 - 1: 5.000 Nm^3/h
Fabrica H_2 - 2: 5.000 Nm^3/h

Anul punerii în funcţiune: 2004; 2009
Tehnologie: SAT LINDE Franţa

➢ ***Amplasare instalaţii***

Fabricile de Hidrogen 1 şi 2 sunt amplasate în Aria de Producţie - Sectorul 1, între drumurile 4; 5; D1 şi F, având ca vecinătăţi:

- la Nord: Drum 4;
- la Sud: Drum 5;
- la Est: Instalaţia DAV3, Instalaţia HPM;
- la Vest: Drum D.

➢ ***Tehnologie***

Fabricile de hidrogen produc hidrogenul necesar proceselor de hidrofinare, prin reformarea gazului metan cu vapori de apă, în prezenţa unor catalizatori specifici. Hidrogenul este produs prin reformarea catalitică a gazului natural (gaz metan) în prezenţa aburului la temperaturi ridicate într-un cuptor de reformare direct încălzit R 101. Impurităţile (CO, CO_2, CH_4 nereacţionat şi H_2O) sunt îndepărtate în Sistemul de Adsorbţie cu Presiune Oscilantă, producându-se astfel hidrogen ultrapur. Reformerele R 101/1 si R 101/2 au puterea termica de 10,6 MWt fiecare si sunt prevazute fiecare cu cos de evacuare gaze arse.

Procesul tehnologic de obţinere a hidrogenului este constituit din trei faze distincte:

- pregătirea materiei prime;
- obţinerea gazelor de proces şi îmbogăţirea acestora prin creşterea cantităţii de hidrogen;
- eliminarea impurităţilor din gazul de proces.

➢ ***Materii prime şi auxiliare***

Materiile prime: gaz metan.
Materiale auxiliare:

- catalizatori de desulfurizare, de hidrogenare, de reformare şi de conversie;
- adsorbenţi.

➢ ***Produse***

- hidrogen puritate 99,9 %.

- ***Evacuări către mediu***

❖ **Evacuări de ape**

Apele menajere sunt colectate în canalizarea menajeră şi tratate final la instalaţia de Epurare, treapta biologică.La canalizarea industrială se vor evacua apele meteorice de pe platforma instalaţiei precum şi cele rezultate în caz de incendiu. Aceste ape sunt preluate de sistemul de canalizare industrială a Rafinăriei.

❖ **Evacuări în aer**

- gaze arse de la cuptoarele 21/I H1 şi 21/II H2 de la faza de încălzire materie primă;
- gazele arse de la reformere.

9.1.8 Complex Cracare Catalitică (CC)

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Anul punerii în funcţiune:	1980
Tehnologie:	UOP - SUA şi IPIP Ploieşti
Modernizare:	2003 - 2004; 2008 - 2009; 2012
Tehnologie de modernizare:	IPIP Ploieşti
Capacitate de proiect după modernizare:	**1.000.000 t/an**

➢ ***Amplasarea Complexului:***

Complexul Cracare Catalitică este amplasat în partea centrală a Rafinăriei, face parte din Aria de Producţie - Sectorul 2, şi are ca vecinătăţi:

- la Nord: Drumul 9A şi Turnuri de răcire;
- la Sud: Drumul 11B;
- la Est: Drumul E, Turnuri de răcire şi Parcul de rezervoare 16/12;
- la Vest: Drumul D.

➢ ***Tehnologie***

Complexul de Cracare Catalitică cuprinde următoarele instalaţii:

- **Instalaţia Cracare catalitică**:
  - Secţia Reacţie - Regenerare - Fracţionare;
  - Instalaţia de tratare a gazelor arse BELCO.
- **Instalaţia Fracţionare Gaze de cracare catalitică**:
  - Sector Concentrare gaze (Gascon);
  - Sector Fracţionare GPL;
  - Sector Merox GPL.
  - Sistemul de adsorbtie sulf din propilena de la FG si CC

Gazele rezultate din faza de regenerare sunt dirijate la un cazan recuperator unde caldura este recuperata pentru a produce abur. Gazele arse sunt spalate in sistemul Belco si evacuate in atmosfera. Cazanul recuperator functioneaza fara aport de combustibil.

Instalaţia Cracare Catalitică

Secţia Reacţie - Regenerare - Fracţionare

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

În secţia Reacţie - Regenerare - Fracţionare are loc reacţia propriu-zisă de cracare catalitică în prezenţa unui catalizator de tip zeolit şi fracţionarea efluentului rezultat la vârful reactorului, în vederea obţinerii fracţiilor petroliere care constituie materie primă pentru celelalte instalaţii din cadrul complexului.

Instalatia de tratare a gazelor arse BELCO

Instalaţia BELCO are ca scop tratarea gazelor arse produse în regeneratorul Instalaţiei de Cracare Catalitică în vederea reducerii emisiilor atmosferice de SO_x, NO_x şi pulberi mecanice.

Instalaţia Fracţionare Gaze de Cracare Catalitică

Instalaţia Concentrare Gaze (GASCON)

Instalaţia Concentrare Gaze face parte din Complexul Cracare Catalitică şi are ca scop prelucrarea gazelor rezultate din sectorul de fracţionare, în vederea obţinerii componenţilor valoroşi C_3 şi C_4. Procedeul utilizat constă în absorbţia gazelor cu ajutorul unor absorbanţi disponibili în instalaţie: benzină nestabilizată şi motorină uşoară de la coloana de fracţionare şi benzină debutanizată.

Instalaţia Fracţionare GPL

Instalaţia Fracţionare GPL are ca scop prelucrarea fracţiei C_3-C_4 provenită din Instalaţia Merox Gaze, în vederea obţinerii propanului, propilenei şi a fracţiei C_4.

Instalaţia Merox GPL

Instalaţia Merox GPL are ca scop îndepărtarea hidrogenului sulfurat (cu soluţie de dietanolamina - DEA) şi mercaptanilor (cu soluţie de sodă caustică) din fracţia C_3-C_4.

Sistemul de Adsorbţie Sulf din Propilenă

Sistemul de adsorbţie sulf din propilenă de la Fracţionare gaze din Instalaţia Cracare Catalitica are drept scop purificarea superioară a propilenei, prin adsorbţia sulfului pe pat de catalizator.

➢ ***Materii prime şi auxiliare***

Materiile prime:
- distilat de vid de la DAV3;
- motorina grea de la Cocsare;
- gaze de la Cocsare;
- gaze C_2-C_4 din sectorul 1 (HB, RC, HPM, Izomerizare).

Materii auxiliare:
- catalizator de tip zeolitic (aluminosilicaţi cristalini);
- catalizator Merox;
- soluţie NaOH;
- soluţie DEA;
- inhibitori de coroziune.

➢ ***Produse***

Produsele obţinute constituie materie primă pentru celelalte instalaţii ale rafinariei, după cum urmează:
- gaze sărace cu H_2S - pentru Instalaţia DGRS;
- benzină stabilizată - pentru Instalaţia HDS-CC;
- motorină uşoară - pentru Instalaţia HPM;
- motorină grea Slurry - pentru Instalaţia Cocsare;
- propan;
- propilenă;
- fracţie C4.

➢ ***Evacuări către mediu***

❖ *Evacuări de ape*

Apele uzate industriale rezultate din procesul tehnologic din vasele YV7, FV10, scurgeri pompe, etc., sunt dirijate la canalizarea industrială a instalatiei.

Apele impurificate cu sulfuri rezultate din procesul tehnologic se colectează în vasul tampon YV1 de unde merg la instalatia nouă de Stripare ape uzate (amplasată lângă DGRS), unde este eliminat hidrogenul sulfurat, iar apele stripate merg prin canalizarea industrială la Staţia de epurare.

Apele menajere provenite din zona instalaţiei sunt colectate în canalizarea menajeră existentă şi sunt tratate final la instalaţia de Epurare biologică a rafinăriei.

Apele pluviale sunt evacuate la canalizarea pluvială a platformei.

Apele rezultate în caz de incendiu sunt evacuate la canalizarea industrială a instalaţiei.

Apele reziduale de pe platformă instalaţiei şi apa rezultată în urma spălării utilajelor după colectarea în sistemul de canalizare, sunt tratate în staţia de epurare.

❖ *Evacuări în aer*

- gazele de ardere de la regenerator dirijate la sistemul Belco;
- gaze de ardere de la coş cuptor tehnologic - H = 100 m;

INSTALAŢII AFERENTE COMPLEXULUI CRACARE CATALITICA

Sistemul de Adsorbţie Sulf din Propilenă

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Capacitate de proiect:	**76.160 t/an** (funcţionare 330 zile/an)
Anul punerii în funcţiune:	2012
Tehnologie:	Proiectant IPIP Ploieşti

➢ ***Amplasare instalaţie***

Instalaţia este situată în zona de amplasare a Complexului Cracare Catalitică şi face parte din acest Complex.

- ***Tehnologie***

Sistemul de adsorbţie sulf din propilenă de la Fracţionare gaze din Instalaţia CC are drept scop purificarea superioară a propilenei, prin adsorbţia sulfului pe pat de catalizator.

Îndepărtarea sulfului din propilena lichidă se realizează în două etape:

În prima etapă are loc hidroliza sulfurii de carbonil în prezenţă de catalizator, cu formare de dioxid de carbon şi hidrogen sulfurat.

Reacţia se desfăsoară în condiţii normale de temperatură (40 °C) la presiunea de lucru (25,7 barg).

În a doua etapă are loc reţinerea hidrogenului sulfurat pe catalizator de oxizi de metal (în principal ZnO).

Materia primă (propilena), din care a fost separat propanul la vârful unei coloane de separare, intră într-un sistem de adsorbţie constituit din două reactoare prevăzute cu pat de

catalizator, montate în serie, primul de hidroliză a sulfurii de carbonil (COS) şi al doilea de desulfurare, care constă în adsorbţia H_2S pe catalizator de oxizi de metal (în principal ZnO).

- ***Materii prime şi auxiliare***

Compoziţia propilenei la intrarea în instalaţie:

Propilenă	94 - 98 % vol.
Propan + butan	2 - 6 % vol.
Sulf total	8 - 34 ppmw
- CH_3SH	0,5 - 3 ppmw
- COS	7 - 34 ppmw

Materii auxiliare:
- Catalizator proaspăt.

- ***Produs***

Compoziţia propilenei la ieşirea din instalaţie:

Propilenă	94 - 98 % vol.
Propan + butan	2 - 6 % vol.
Sulf total	0,6 - 3,1 ppmw
CH_3SH	0,5 - 3 ppmw
H_2S + COS	< 0,1 ppmw

➢ ***Evacuări către mediu***

❖ **Evacuări de ape**

Apele uzate infestate cu produs de pe suprafaţa betonată a instalaţiei sunt colectate prin intermediul gurilor de scurgere şi dirijate la canalizarea industrială a platformei.

Apa de incendiu folosită pentru stingerea în cazul unui incendiu în instalaţie se evacuează prin intermediul gurilor de scurgere racordate la sistemul de canalizare a apelor chimic impure pentru întreaga platformă a instalaţiei.

Instalaţia de Tratare a Gazelor Arse Belco (aferentă Complexului de Cracare Catalitică)

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Capacitatea de proiect:	**97.635 kg/h**
Tehnologie:	BELCO
Anul punerii în funcţiune:	2015

➢ ***Amplasare instalaţie***

Instalaţia de tratare a gazelor arse BELCO este situată în zona de amplasament a Complexului Cracare Catalitică, din care face parte.

➢ ***Tehnologie***

Instalaţia Belco are ca scop tratarea gazelor arse produse în regeneratorul Instalaţiei de Cracare Catalitică în vederea reducerii emisiilor atmosferice de SO_x, NO_x şi pulberi mecanice (particule fine de catalizator) conform normelor BAT.

Descrierea procesului tehnologic

Procesul BELCO este constituit din două blocuri (unităţi) de tratare: Scruber şi Unitatea de tratare a purjei - PTU (Purge Treatment Unit).

1. Scruberul are rolul de a elimina poluanţii SO_x ,NO_x şi pulberi din gazele arse, prin tratarea acestora cu o soluţie de sodă caustică (NaOH), cu formarea de sulfiţi, sulfaţi şi azotaţi de sodiu.

2. Unitatea de tratare a purjei - PTU (Purge Treatment Unit)

În Unitatea de tratare a purjei - PTU are loc eliminarea suspensiilor solide (particule fine de catalizator) prezente în purja scruberului şi oxidarea sulfiţilor la sulfaţi, pentru reducerea Consumului Chimic de Oxigen (COD).

- ***Materii prime şi auxiliare***

Materia primă: Gazele arse cu conţinut de SO_x, NO_x şi pulberi, rezultate de la regeneratorul Instalaţiei de Cracare Catalitică.

Materii auxiliare: soluţie NaOH; soluţie coagulant / floculant; soluţie reactiv.

- ***Produs***

Gaze arse tratate, cu conţinut redus de SO_x, NO_x şi pulberi, ce sunt evacuate în atmosferă.

➢ ***Evacuări către mediu***

❖ **Evacuări de ape**

De la Unitatea de tratare a purjei (PTU) rezultă ape uzate cu conţinut de sulfaţi şi azotaţi de sodiu ce sunt evacuate la sistemul de canalizare.

❖ **Evacuări în aer**

Gazele arse tratate rezultate de la regenerator sunt evacuate în atmosferă printr-un cos cu H= 59.2 m si un diametru de 1.7m.

Staţie de Preparare Sodă (aferentă Instalaţiei de tratare a gazelor arse BELCO)

Staţia de preparare sodă cuprinde:

➢ Rampa CF de descărcare materie primă (soluţie NaOH 50 % gr.) din cisterne, prevăzută cu două posturi de descărcare.

➢ 4 rezervoare metalice, cilindrice verticale, echipate corespunzător:

- ✓ 1 rezervor, 09B-R202 de 1000 m^3 pentru depozitare materiei prime NaOH 50 % gr.;
- ✓ 2 rezervoare noi, 09B-R200, 09B-R201, de 200 m^3 fiecare, pentru preparare soluţie NaOH (25 °Be);
- ✓ 1 rezervor, 09B-R203, de 200 m^3, pentru depozitare produs neconform.

➢ 3 pompe (09B-P200A - pompă alimentare soluţie NaOH 50 % gr.; 09B-P200B - pompă transfer soluţie de NaOH 50 % gr. şi 09B-P201A/B - pompe alimentare consumatori).

Materia primă, NaOH 50 % gr. se descarcă din cisterne cu pompa în rezervorul de stocare. De aici este transferată cu pompa în rezervoarele de preparare a soluţiei de NaOH, în care se află deja încărcată apa de diluţie în cantitatea necesară amestecului.

Amestecul de apă şi sodă se omogenizează prin recirculare în rezervoarele de preparare cu pompa de transfer. Timpul de recirculare va fi de 1 ÷ 4 ore, funcţie de nivelul din rezervorului. Soluţia de NaOH preparată se livrează la consumatorii din rafinărie prin pompare.

9.1.9 Instalatia Hidrodesulfurare Benzina de Cracare Catalitica – HDS-CC

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Anul punerii în funcţiune: 2004
Tehnologie: Proiectant IPIP Ploieşti pe bază de licenţă ExxonMobil
Modernizare sau retehnologizare: 2008
Tehnologie de modernizare: AXENS PRIME G+
Capacitatea de proiect după modernizare: **420.000 t/an**

➢ ***Amplasare instalaţie***

Instalaţia HDS este amplasată în partea centrală a Rafinăriei, face parte din Aria de Producţie - Sectorul 2, şi are ca vecinătăţi:

- la Nord: Drumul 9A;
- la Sud: Drumul 11B;
- la Est: Instalaţia CC;
- la Vest: Drumul D.

- ***Tehnologie***

Instalaţia de hidrodesulfurare benzină de Cracare Catalitică are drept scop prelucrarea unei fracţii de benzină debutanizată obţinută în Instalaţia Fracţionare CC pentru îndepărtarea compuşilor cu sulf şi azot.

Instalaţia de Hidrodesulfurare benzină de CC este compusă din următoarele secţii:

- Secţia de hidrogenare selectivă (SHU);
- Secţia de separare benzină (splitare);
- Secţia de hidrodesulfurare selectivă (HDS);
- Secţia de stabilizare.

Cuptorul tehnologic (75- H1) are puterea de 4,2 MWt, functioneaza pe gaze de rafinarie si/sau gaz natural si are un cos de evacuare a gazelor arse.

Gazele de reactie, cu un continut ridicat de H_2S sunt dirijate in instalatia DGRS.

Apa de proces care contine cantitati ridicate de H_2S este trimisa la instalatia stripare ape uzate.

- ***Materii prime şi auxiliare***

Materiile prime: -benzina de la Cracare Catalitică ;
-gaze cu H_2 de la Reformare Catalitică, Fabricile de Hidrogen.

Materiile auxiliare: -catalizator de hidrodesulfurare;
-soluţie săracă DEA pentru absorbţie H_2S, care se recirculă la DGRS pentru regenerare.

- ***Produse***
  - benzina hidrodesulfurată;
  - gaze cu H_2S;
  - fracţie C5 (benzină uşoară la Instalaţia TAME).

➢ ***Evacuări către mediu***

❖ **Evacuări de ape**

Apele uzate industriale rezultă din procesul tehnologic din următoarele surse: 75-V1, 75-V4, 75-V2 în cantitate de 0,5 m^3 şi sunt dirijate la instalaţia de stripare ape uzate.

Apele menajere provenite din zona instalaţiei sunt colectate în canalizarea industrială şi sunt tratate final la instalaţia de Epurare ape reziduale a rafinăriei.Apele rezultate în caz de incendiu sunt evacuate la canalizarea industrială a instalaţiei şi sunt dirijate la staţia de epurare.

❖ **Evacuări în aer**

• Gaze arse de la cuptorul 75-H1.

9.1.10 Instalaţia TAME / TAEE - MTBE / ETBE

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Capacitate de proiect:	22.000 t/an MTBE; 26.500 ETBE 90.000 t/an TAME + fracţie C_{5+} 108.800 t/an TAEE + fracţie C_{5+}
Anul punerii în funcţiune:	2006
Tehnologie:	INCERP Ploieşti - tehnologia de bază pentru MTBE
Modernizare sau retehnologizare:	Institut YARSINETZ - Rusia - tehnologia de bază pentru TAME2008 - transformarea instalaţiei de producere MTBE şi TAME în ETBE şi TAEE pentru funcţionare alternativă

➢ ***Amplasare instalaţie***

Instalaţiile sunt amplasate în partea centrală a Rafinăriei, având ca vecinătăţi:
- la Nord de Drumul 2, Clădire formaţie pompieri;
- la Sud de Drumul 3;
- la Est de drumul D, Instalaţia Cracare catalitică;
- la Vest de Instalaţia Hidrofinare ulei (dezafectată).

- ***Tehnologie***

Procesul tehnologic din Instalaţia TAME/TAEE constă în reacţia de adiţie a metanolului / etanolului la amilene din fracţia C_5 obţinută la vârful coloanei de fracţionare din instalaţia HDS-CC (fracţionarea efluentului după reactorul de hidrofinare olefine) în prezenţa unui catalizator schimbător de ioni - cationit macroporos (acizi minerali, acizi sulfonici şi răşini solide puternic sulfonate), urmată de spălarea cu apă pentru îndepărtarea metanolului / etanolului nereacţionat.

Procesul tehnologic al Instalaţiei TAME / TAEE cuprinde următoarele faze:

- spălarea cu apă a fracţiei C_5;
- reacţia - formarea de TAME / TAEE în două trepte - reactoarele R3 şi R4;
- extracţia metanolului / etanolului.

Procesul tehnologic din instalaţia MTBE constă în reacţia de adiţie a metanolului la izobutilena din fracţia C_4 de la complexul de cracare catalitică, în prezenţa unui catalizator schimbător de ioni - cationit macroporos (acizi minerali, acizi sulfonici şi răşini solide puternic sulfonate), urmată de separarea produselor de reacţie.

Principalele faze ale procesului tehnologic aplicat în Instalaţia MTBE/ETBE sunt:

- alimentarea cu materii prime şi pretratarea acestora;
- uscare metanol/etanol;
- eterificare - formarea MTBE / ETBE în două trepte în reactoarele R1 şi R2;
- debutanizarea - separarea MTBE / ETBE de fracţia C_{4^-} şi a metanolului / etanolului nereacţionat;
- extracţia cu apă a metanolului / etanolului din fracţia C_{4^-} reziduală;
- recuperare metanol / etanol şi recircularea acestuia în faza de reacţie.

- ***Materii prime***

Materiile prime: -fracţie C_4 şi metanol / etanol pentru MTBE / ETBE;
-fracţia C_{5+} din benzină hidrofinată şi metanol/etanol pentru TAME/ TAEE;
Materiile auxiliare: - catalizator schimbător de ioni.

- ***Produse***

Produsele obţinute în instalaţii sunt:

- MTBE / ETBE;
- fracţie C_4 - C_{4^-};
- amestec fracţie C_5 cu TAME / TAEE.

PARCUL DE METANOL

Instalaţia TAME - MTBE este deservită de rampa şi parcul de metanol. Parcul are o capacitate de 2.000.000 kg metanol si cuprinde 3 rezervoare de capacitate 3x 350 mc: TK 601 A,TK 601 B, TK 602 si 3 rezervoare 3x 500 mc: TK 701 A, TK 701 B, TK 702 care sunt presurizate cu azot.

➢ ***Evacuări către mediu***

❖ **Evacuări de ape uzate**

Apele uzate de proces de la faza recuperare metanol sau etanol, apele provenite de la baza coloanei de recuperare metanol sau etanol, apele cu conţinut de substanţe organice sunt dirijate prin canalizarea industrială la staţia de epurare;

9.1.11. Instalaţia Cocsare – Cx

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Anul punerii în funcţiune: 1979
Tehnologie: IPIP Ploieşti
Modernizare sau retehnologizare: 2003 - 2004; 2014
Tehnologie de modernizare: Institutul GUP INKhP - UFA - Rusia
Capacitate de proiect după modernizare: **600.000 t/an**

➢ ***Amplasare instalaţie***

Instalaţia Cocsare este amplasată în partea de vest a Rafinăriei şi face parte din Aria de Producţie - Sectorul 3, fiind limitată astfel:

- la Nord: Drumul 3;
- la Sud: Drumul 19;
- la Est: Drumul C;
- la Vest: Drumurile B1 şi B.

- ***Tehnologie***

În Instalaţia de Cocsare are loc un proces de conversie al reziduurilor petroliere grele cu producere de gaze, benzină, motorină uşoară, motorină grea şi cocs.

Fazele procesului tehnologic sunt următoarele:

- încălzire materie primă;
- fracţionare cu obţinere de gaze, benzină şi motorină;
- proces de cocsare reziduu de blaz;
- stripare - răcire cocs;
- tăiere hidraulică cocs.

- ***Materii prime şi auxiliare***

Materiile prime: - semigudron de la DAV3;
- motorina grea de la Cracare Catalitică (slurry);
- şlops.

Materiile auxiliare : - inhibitor de coroziune;
- antispumant

- ***Produse finite***

- cocs de petrol.

Celelalte produse obţinute din instalaţie constituie materie primă pentru alte instalaţii ale societăţii, după cum urmează:

- gaze cocsare - pentru instalaţia FG-CC;
- benzină cocsare - pentru Instalaţia HB;
- motorină uşoară - pentru Instalaţia HPM;
- motorină grea - pentru Instalaţia CC.

Cuptorul tehnologic pentru incalzirea materiei prime (02-H1) are puterea de 41,3 MWt, functioneaza pe combustibil gazos si are cos de evacuare a gazelor arse.

Depozitul de cocs aferent instalatiei cocsare are o capacitate de stocare de 15000 to, suprafata depozitului fiind de 5550 mp.Constructiv depozitul este o platforma betonata incercuita de un zid de beton de inaltime 0.5 m prevazut cu canale de captare a apei si drenarea acesteia in cuva de cocs. Pe platforma cocsul se pastreaza in stare umeda.

PARCUL COCSARE

Parcul Cocsare se află în gestiunea instalaţiei Cocsare. În acest parc se află:

- rezervorul T39 de 2000 mc în care se depozitează benzina de cocsare si slops din DG-MEA, DGD-EA si stripare ape uzate;
- rezervoarele T40 şi T41 de 2000 mc în care se depozitează motorina de cocsare;
- rezervoarele T30, T31, T32, T33, T34, T35, T36 şi T37 de 2000 mc în care se depozitează materia primă a instalaţiei Cocsare;
- rezervoarele V9, V10, V11, V12 de câte 100 mc destinate motorinei reziduale de CC sau slops;
- rezervoarele T3CX, T4CX de câte 660 mc în care se depozitează şlops produse reziduale din instalatie.

➢ ***Evacuări către mediu***

❖ **Evacuări de ape**

Apele uzate colectate din punctele joase ale utilajelor şi conductelor (hidrocarburi şi urme de apă) sunt dirijate la canalizare, la Zumf şi apoi la Staţia de Preepurare. Apa cu H_2S, colectată în vasul 02-V1 este dirijată la instalaţia Stripare ape uzate. Apa rezultată de la tăierea cocsului este vehiculată în sistem închis (se reutilizează). Apele menajere provenite din zona instalaţiei sunt colectate în canalizarea menajeră şi sunt tratate final la instalaţia de Epurare ape reziduale a rafinăriei.Apele rezultate în caz de incendiu sunt evacuate la canalizarea industrială a instalatiei şi sunt dirijate la statia de epurare.

❖ **Evacuări în aer**

Sursa de emisie punctiformă o constituie faza de încălzire materie primă prin arderea combustibilului gazos - gaze de rafinărie si/sau gaz natural, la cuptorul 02-H1.Gazele de ardere rezultate sunt evacuate prin tiraj natural în atmosferă, printr-un coş de dispersie.

9.1.12 Instalaţia Desulfurare gaze şi recuperare sulf - DGRS

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Anul punerii în funcţiune:	1978
Tehnologie:	IPIP Ploieşti
Modernizare sau retehnologizare:	2003 - 2004; 2008 - 2009
Capacitate de proiect după modernizare:	**20.000 t sulf / an**

➢ ***Amplasarea instalaţiei***

Instalaţia DGRS este amplasată în partea de vest a Rafinăriei şi aparţine Ariei de Producţie - Sectorul 2, având ca vecinătăţi:

- la Nord: Drumul I8;
- la Sud: Drumul 19;
- la Est: Drumul B1, Instalaţia Cocsare;
- la Vest: Drumul A4.

➢ ***Tehnologie***

Instalaţia DGRS realizează desulfurarea gazelor de rafinărie rezultate din prelucrarea ţiţeiului, pentru a fi utilizate drept gaze combustibile şi recuperarea sulfului, prin procedeul Claus.

Procesul tehnologic cuprinde următoarele faze:

- partea de absorbţie cu MEA a H_2S din gazele de rafinărie de la DAV3, HB, HPM şi RGF;
- partea de absorbţie cu DEA a H_2S din gazele de rafinărie de la CC, Cocsare şi HDS-CC;
- desorbţia H_2S şi regenerarea soluţiilor de MEA şi DEA;
- recuperarea sulfului prin procedeul Claus (o treaptă termică şi 2 trepte catalitice) urmată de Instalaţia de recuperare Tail Gas;
- colectarea şi solidificarea sulfului lichid.

➢ ***Materii prime şi auxiliare***

Materii prime:- gaze cu hidrogen sulfurat şi mercaptani de la instalaţiile tehnologice.

Materiale auxiliare: - soluţie MEA şi DEA;
- catalizatori.

➢ ***Produse:*** - gaze combustibile purificate pentru consum intern;
- sulf;
- soluţii sărace de MEA şi DEA.

Instalaţia Desulfurare gaze şi Recuperare sulf, **DGRS**, include:

a) Instalaţia Desulfurare gaze, DG
b) Instalaţia Recuperare sulf, RS - prin procedeul Claus
c) Instalaţia Tratare gaze reziduale, Tail Gas
d) Instalaţia de Stripare ape uzate

Pe platforma Instalaţiei DGRS se află în conservare Instalaţia de Recuperare sulf I (soba Claus). Aceasta avea o capacitate 12.000 t sulf/an.

a) Desulfurare gaze: gazele provenite din DAV, hidrofinari si cele recuperate din liniile d facla sunt tratate intr-o coloana de absorbtie cu solutie de MEA; H_2S este absorbit de solutia de MEA, iar gazele ce parasesc coloana (au 0-60 mg/Nmc H_2S) sunt dirijate in reteaua de gaze combustibile. H_2S este desorbit in coloana de desorbtie, dupa care merge la RS (recuperare sulf).

Gazele provenite din FG-CC sunt tratate intr-o coloana de absorbtie cu solutie de DEA; H_2S este absorbit de solutia de DEA, iar gazele ce parasesc coloana (au 0-60 mg/Nmc H_2S) sunt dirijate in reteaua de gaze combustibile. H_2S este desorbit in coloana de desorbtie, dupa care merge la RS (recuperare sulf).

b) Recuperarea sulfului: H_2S recuperat este dirijat la soba Claus, unde la o temperatura de 1200-1450 ^{0}C si in prezenta aerului este convertit termic la sulf (in proportie de 50-60%). La iesirea din soba Claus sulful se recupereaza, iar gazele intra in treapta catalitica, unde conversia creste pana la 95-97%. Sulful lichid colectat intr-o cuva este solidificat in prezenta apei si depozitat. Gazele reziduale sunt dirijate la instalatia TAIL-GAS.

Depozitul de sulf aferent instalatiei DGRS are o capacitate de stocare de 3500 to, suprafata de depozitului fiind de 625 mp.Constructiv depozitul de sulf este o platforma betonata in forma trapezoidala prevazuta cu zid de beton de inaltime de 3.5 m pe trei laturi, latura spre cuva de solidificare fiind libera pentru asigurarea accesului cu utilaje in depozit. Sulful se depoziteaza in stare umeda iar surplusul de apa este drenata din depozit direct in cuva de solidificare sulf.

c) Instalaţia de Tratare Gaze Reziduale - Tail Gas

➢ ***Date generale despre instalaţie:***

Capacitatea de proiect:	**12.750 kg/h**
Anul punerii in funcţiune:	2009
Tehnologie:	LE GAZ INTEGRAL Franţa, proiectant Petrodesign S.A. Bucureşti

➢ ***Tehnologie:***

Instalatia are ca scop conversia în H_2S a compuşilor cu sulf rezultaţi de la soba Claus. Procesul tehnologic cuprinde următoarele faze:

- treapta de hidrogenare şi hidroliză;
- treapta de eliminare a apei;
- treapta de absorbţie a H_2S în soluţie de MDEA;
- treapta de regenerare a aminei bogate;
- treapta de incinerare a gazului rezidual.

Procesul de tratare a gazelor reziduale provenite de la Instalaţia DGRS foloseşte o amină, bazându-se pe tehnologia de îndepărtare a compuşilor cu sulf din gazul rezidual rezultat de la unitatea Claus.

Compuşii cu sulf conţinuţi în gazele reziduale din unitatea Claus, sunt reduşi sau hidrogenaţi la H_2S pe un catalizator specific, după încălzirea şi adăugarea gazelor de reducere.

Gazul rezidual este răcit şi apa este separata înainte ca H_2S să fie îndepărtat, prin contact cu soluţia MDEA într-un absorber.

După îndepărtarea celei mai mari părţi a H_2S, gazul rezidual trece la incineratorul termic existent, unde compuşii de sulf reziduali sunt convertiţi în SO_2 înainte ca aceştia să fie eliberaţi în atmosferă.

Soluţia bogată în H_2S din absorber este regenerată pentru a îndepărta H_2S din ea şi după răcire soluţia este returnată în absorber. H_2S îndepărtat este recirculat la unitatea Claus.

➢ ***Materii prime si auxiliare:***

Materii prime: - gaze reziduale de la procesul Claus.

Materii auxiliare:- catalizator specific de hidrogenare;
- soluţie de MDEA;
- antispumant.

➢ ***Produs***

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

Instalaţia este cuplată cu Instalaţia de recuperare sulf - unitatea Claus şi permite un grad de recuperare a sulfului de 99,875 %.

d) Instalaţia de Stripare Ape Uzate

➢ ***Date generale despre instalaţie:***

Capacitatea de proiect:	**560.000 t/an**
Anul punerii in funcţiune:	2009
Tehnologie:	IPIP S.A. Ploieşti

➢ ***Amplasarea instalaţiei***

Instalaţia este amplasată în partea de vest a Rafinăriei, între drumurile 18, B şi 3, având ca vecinătăţi:

- la Nord: Rampa Auto GPL;
- la Sud: Instalaţia DGRS;
- la Est: Instalaţia Cocsare;
- la Vest: Parc Rezervoare Cocsare.

➢ ***Tehnologie:***

Instalaţia Stripare ape uzate are ca scop îndepărtarea în principal a hidrogenului sulfurat şi a amoniacului din apele uzate rezultate ca urmare a operaţiilor de stripare cu abur, răcire şi spălare gaze efectuate în diverse puncte ale instalaţiilor tehnologice de pe platforma rafinăriei şi dă posibilitatea eliminării controlate a H_2S (eliminându-se 90 - 97%) care nu mai constituie pericol pentru microorganismele din instalaţia de epurare biologică.

Fluxul de ape uzate, conţinând 6000 ÷ 8000 mg/l H_2S, 1000 ÷ 2000 mg/l NH_3 şi având un pH de 6,5 ÷ 9, care constituie alimentarea instalaţiei, este separat de produsul petrolier în vasul de alimentare şi pompat la coloana de stripare după preîncălzire într-un schimbător de căldură (preîncălzitor alimentare) cu fluxul de la baza coloanei.

Produsul petrolier, acumulat în vasul de produs petrolier recuperat, este pompat la rezervoarele de şlops, existente pe teritoriul rafinăriei.

Striparea apelor uzate se realizează într-o coloană de stripare echipată cu 40 de talere, cu aport de căldură la baza coloanei, asigurat de două refierbătoare, şi sistem de reflux recirculat la vârful coloanei.

În zona de reflux, debitul de vapori este parţial condensat cu un reflux de produs lichi preluat cu o pompă şi răcit cu aer şi apă.

Apa stripată este evacuată prin pompare pe la partea inferioară a coloanei, în răcitorul final, şi apoi la canalizarea industrială.

Condensul de la cele două refierbătoare ale coloanei de stripare este trimis la colectorul de condens de joasă presiune.

Gazele necondensabile de la vârful coloanei de stripare (vapori de apă cu H_2S şi NH_3) sunt dirijate la Instalaţia de Recuperare Sulf pentru conversia catalitică a hidrogenului sulfurat la sulf.

➢ ***Materii prime şi auxiliare:***

- Toate scurgerile de ape uzate din Sectoarele 1, 2 şi 3.

➢ ***Produse:***

- Apa stripată.
- Gaze cu H_2S care merg la Soba Claus.

9.1.13 Instalatia Recuperare Gaze Facla-Evacuare Gaze Facla RGF-EGF

➢ ***Date generale despre instalaţie***

Anul punerii în funcţiune (Evacuare gaze faclă):	1978
Tehnologie:	IPIP Ploieşti
Modernizare sau retehnologizare:	2003 - 2004
Tehnologie de modernizare:	IPIP Ploieşti
Capacitate de proiect după modernizare:	**5.000 Nm³/h**

➢ ***Amplasarea instalaţiei***

Instalaţia aparţine Ariei de Producţie - Sectorul 3 şi este amplasată în partea de vest a Rafinăriei, între drumurile A, B, 17c, 8, având ca vecinătăţi:

- la Nord: Magazie electrice;
- la Sud: Drumul 17c;
- la Est: Drumul B;
- la Vest: Magazie chimicale.

➢ ***Tehnologie***

Instalaţia Recuperare Gaze Faclă (RGF) are ca scop valorificarea gazelor de joasă presiune rezultate din proces în instalaţia DAV3 şi a gazelor eşapate ocazional în colectoarele de faclă din instalaţiile tehnologice ale rafinăriei. Gazele utile recuperate sunt dirijate la Instalaţia DGRS, desulfurate şi apoi reintroduse în sistemul de gaze combustibile al rafinăriei.

În instalaţie se realizează:
- separarea eventualelor lichide antrenate în gazele de faclă;
- comprimarea gazelor recuperate şi dirijarea lor la Instalaţia DGRS pentru desulfurare;

➢ ***Materii prime şi auxiliare:***
- gaze de joasă presiune de la DAV3;
- gaze faclă (de joasă, medie şi înaltă presiune).

➢ ***Produse:***
- gaze cu H_2S la Instalaţia DGRS;
- condensat din gaze (şlops).

Instalaţia Evacuare Gaze Faclă (EGF) asigură eliminarea în condiţii de siguranţă a fluxurilor de gaze evacuate din instalaţiile tehnologice în condiţii de emergenţă. Ea a fost dimensionată pentru a prelua debite mari de gaze rezultate din depresurizarea simultană a mai multor instalaţii, în condiţii deosebite de funcţionare.

În instalaţie se realizează:
- colectarea şi dirijarea gazelor descărcate din instalaţiile rafinăriei, în condiţii normale de lucru şi de emergenţă;
- separarea eventualelor lichide antrenate în gazele dirijate spre faclă;
- arderea gazelor la facă, în condiţii de siguranţă.

Capacitatea de evacuare a sistemului de colectare şi eliminare (ardere) a gazelor este dată de capacitatea de ardere a capetelor de faclă NAO:
- *facla de joasă presiune* - care colectează gazele eşapate din instalaţiile: Izomerizare, FG, RC, HB, HPM, DAV3, Cocsare, DGRS - max. 142.550 kg/h;
- *facla de medie presiune* - care colectează gazele eşapate din instalaţiile Cracare

catalitică şi HDS-CC - max. 112.000 kg/h;

- *facla de înaltă presiune* - care colectează gazele eşapate de la instalaţiile DGRS, Izomerizare, HPM, RC, HB, parc sfere şi rampa GPL - max. 126.615 kg/h.

➢ ***Evacuări către mediu***

❖ **Evacuări de ape**

Aceste ape uzate industriale cu conţinut de H_2S care rezultă în funcţionarea normală în instalaţie, sunt colectate şi trimise la Instalaţia stripare ape uzate.

Apele menajere provenite din zona instalaţiilor sunt colectate în canalizarea menajeră şi sunt tratate final la Instalaţia de Epurare ape reziduale a rafinăriei.

Condensul rezultat din proces este recuperat integral şi dirijat în reţeaua de condens a rafinăriei.

Apele rezultate în caz de incendiu sunt evacuate la canalizarea industrială a instalaţiei şi sunt dirijate la staţia de epurare.

Apele industriale uzate, apele menajere şi cele meteorice din instalaţia RGF sunt dirijate la staţia de preepurare şi apoi la staţia de epurare.

❖ **Evacuări în aer**

• gaze arse provenite de la facla de joasă, medie şi înaltă presiune;

9.1.14. Instalatia Amestecare Finisare Produse Expeditie - AFPE

Aria AFPE include:

• **Parcuri de rezervoare** (materii prime, semifabricate şi produse finite), cu excepţia Parcului de metanol şi cel al Instalaţiei Cocsare;

• **Rampe de livrare combustibili**, ce cuprind:

- Rampă automată CF (cu sistem de contorizare fiscală, instalaţie de presurizare, sistem recuperare vapori)

- Rampă Auto (cu parcuri de rezervoare, case de pompe, rampa de încărcare propriu-zisă, sistem recuperare vapori)

- Rampă Parc Gaze Lichefiate (cu rampă de încărcare GPL în cisterne auto şi instalaţia Rampă Parc Gaze lichefiate)

- Rampă descărcare Bioetanol (cu 4 posturi de descărcare pentru cazane CF şi 1 post pentru descărcare din autocisterne)

• **Rampe de descărcare produse utilizate în cadrul instalaţiilor** (rampă descărcare biodiesel, rampă descărcare ţiţei, rampă descărcare chimicale, etc.)

Rampele de livrare combustibili (de încărcare auto, CF) şi rampele de descărcare produse utilizate în cadrul instalaţiilor, aparţin de platforma Petrotel - Lukoil, însă sunt exploatate de TP LOG EXPED SERVICES S.R.L.

Parcurile de Rezervoare din cadrul Ariei AFPE au rol de: stocare, decantare, recepţie, pompare spre instalaţii şi depozitarea produselor de la instalaţiile tehnologice, amestecarea acestora, depozitarea produselor comerciabile, pomparea lor şi încărcarea în cisterne CF (la

Rampa automată) sau în cisterne auto (la Rampa Auto). Parcurile de rezervoare sunt dotate cu case de pompe, acestea realizând vehicularea produselor petroliere semifabricate şi finite.

Rampe de livrare combustibili

Rampă automată CF este destinată să asigure încărcarea şi expediţia pe calea ferată a următoarelor produse: benzină, motorină; combustibili lichizi grei.

A fost pusă în funcţiune în anul 1978, conform proiectului executat de I.C.I.T.P.R.

Capacitatea de încărcare a instalaţiei este de 7.000 t produse zilnic, din care:

- ✧ 3.000 t benzină;
- ✧ 4.000 t motorină;

Rampa este prevăzută cu:

- sistem de contorizare fiscală, ce a fost montat în anul 2006, după proiectul executat de Petrodesign S.A.
- instalaţie de presurizare, montată în anul 2006, conform proiectului executat de I.P.I.P.
- sistem recuperare vapori, ce a fost pus în funcţiune în octombrie 2007, conform proiectului executat de Premium S.A.

Rampa de produse albe este prevăzută cu două încărcătoare, câte unul pe fiecare fir şi cinci linii pentru produse prevăzute cu ventile de selecţie şi unite într-un colector pe fiecare fir.

Rampa de produse negre este prevăzută cu patru încărcătoare prevăzute astfel:

- Motorina se încarcă prin două încărcătoare, câte unul la fiecare linie.
- Combustibilul lichid greu se încarcă prin două încărcătoare, câte unul la fiecare linie.

Instalaţia sistem recuperare vapori a fost pusă în funcţiune în octombrie 2007. Principiul de funcţionare al instalaţiei de recuperare vapori se bazează pe fenomenul de adsorbţie – desorbţie ciclică al hidrocarburilor uşoare până la C6 pe cărbune activ.

Rampa Auto de încărcare produse petroliere în autocisterne, amplasată în partea de est a platformei, a fost proiectată de I.P.I.P. SA, extinderea şi modernizarea acesteia executându-se conform unui proiect elaborat de SC Premium SA Brazi.

În cadrul instalaţiei se realizează:

- depozitarea produselor ce urmează a fi livrate clienţilor;
- încărcarea produselor petroliere în autocisterne;
- măsurarea cantităţilor livrate (volumetric si gravimetric);
- întocmirea documentelor.

Controlul cantitativ al produselor încărcate se face:

- prin contorizare fiscală: contorizează cantitatea încărcată în kg prin intermediul reţelei de contoare Petrocount si Emerson;
- prin cântărire pe un pod-basculă care efectuează această cântărire şi transmite aceste informaţii la sistemul electronic ce permite citirea corectă a greutăţii şi înregistrarea datelor în calculator.

Instalaţia Rampa Auto cuprinde următoarele sectoare distincte din punct de vedere tehnic:

a) ***parcuri de rezervoare***:

- parc I cuprinde: rezervoarele T85, T86, T89, T90 rezervoare de motorină finită
- parc II cuprinde: rezervoarele 207 benzină finită şi 377 ce deserveste Instalaţia Recuperare vapori;

- parc III cuprinde: rezervoarele R 1-benzină finită şi R2, R3-motorină finită;
- parc IV cuprinde: rezervoarele R4, R5, R6-benzină finită;

b) ***case de pompe***:
- casa de pompe I;
- casa de pompe II;
- casa de pompe III.

c) ***rampa de încărcare propriu-zisă*** alcătuită din:
- 3 posturi (respectiv posturile 7, 8 şi 9), dotate cu braţe de încărcare ecologică (pe jos);
- 3 posturi (10, 11 şi 12) de încărcare pe jos pentru benzină şi motorină.

d) ***sistem recuperare vapori***; vaporii de benzină şi aer rezultaţi în timpul operaţiei de umplere a autocisternelor sunt colectaţi cu ajutorul braţelor cu sistem de recuperare vapori cu etanşare pe con şi trimişi printr-o conductă colectoare în instalaţia de recuperare vapori.

Rampa este dotată cu 6 braţe de încărcare prevăzute cu sisteme de recuperare vapori. Fiecare braţ este protejat cu un opritor de flăcări antideflagrant (300-OF 01-06) cu senzor de temperatură pentru a separa rampa de instalaţia de recuperare vapori (IRV).

Principiul instalaţiei de recuperare vapori se bazează pe fenomenul de adsorbţie-desorbţie ciclică a hidrocarburilor uşoare până la C6 pe cărbune activ.

Rampă Parc Gaze Lichefiate

☛ Rampa de încărcare GPL în cisterne auto

Rampa de încărcare GPL este prevăzută cu două posturi de încărcare de 50 mc fiecare si are drept componente principale:
- sistem de amestec în linie a propanului şi butanului;
- parc vase stocare gaze lichefiate şi vase scurgere;

Cuprinde 3 vase cilindrice orizontale pentru stocarea produselor ce urmează a fi încărcate la rampă, simbol 168-R1, 168-R2, 168-R3, de capacitate 200 mc şi 3 vase de scurgere apă, cilindrice verticale, simbolizate 168-V1, 168-V2 şi 168-V3.
- platformă şi şopron pompe şi compresor;
- rampă de încărcare propriu-zisă;
- cântare cu celule tensiometrice şi şopronul aferent acestora - cântarele cu celul tensiometrice sunt montate în dreptul fiecărui post de încărcare, pentru a se contoriza gradul de încărcare al autocisternei;

☛ Instalaţia Rampă Parc Gaze Lichefiate

Instalaţia Rampă Parc Gaze Lichefiate (RPGL), amplasată în partea de vest a PETROTEL - LUKOIL este destinată în principal depozitării gazelor lichefiate produse de instalaţiile din cadrul Rafinăriei (FG, CC).

Instalaţia este formată din următoarele obiective:
- ✓ parcul de rezervoare cilindrice orizontale 16/47a, cuprinzând 19 vase de câte 194 mc fiecare;
- ✓ parcul de rezervoare sferice 16/47b+c, cuprinzând 16 sfere de câte 1000 mc fiecare;
- ✓ case de pompe pentru vehicularea produselor (17-8a aferentă vaselor orizontale, 17-8b aferentă sferelor T151-T157 şi 17-8c aferentă sferelor T144-T150);
- ✓ rampa C.F. pentru încărcare-descărcare gaze petroliere lichefiate.

Rampa de încărcare - descărcare GPL are rolul de a asigura expedierea produselor depozitate în parcurile 16/47a,b,c prin încărcarea acestora în cisterne (cazane) CF.

Rampă descărcare Bioetanol(MTBE)

Rampa de descărcare bioetanol a fost pusă în funcţiune în anul 2010 şi este compusă din 4 posturi de descărcare pentru cazane CF şi un post pentru descărcare din autocisterne si legaturi conducte aspiratie-refulare pompe pentru pompare in rezervoarele T125, T126.

Este echipată cu un sistem de descărcare etanol pe la partea de jos.

Rampe de descărcare produse utilizate în cadrul instalaţiilor

Rampa de descărcare ţiţei se compune din doua fire de descarcare cu 10 posturi pe fir legate intr-un colector ce merge in aspiratia pompelor de descarcare. Rampa s-a modernizat, prin montarea a doua estacade dotate cu podete de acces pe cazane.

Rampa Fame (biodiesel) se compune din 10 posturi de descărcare legate intr-un colector ce merge în aspiraţia pompelor de descărcare. Biocomponentul pentru motorină se poate pompa în rezervoarele T81, 26, 79, 114.

Lista rezervoare funcţionale de ţiţei, semifabricate şi produse finite

Nr. crt.	Nr. rezervor/ Parc	Capacitate nominală m^3	Diametru mm	Înălţime mm	Tip capac	Observaţii
ŢIŢEI						
1.	T5 / Parc 16/4	20.000	42670	16130	flotant	Etanşare dublă
2.	T6 / Parc 16/4	20.000	42670	16074	flotant	Etanşare dublă
3.	T7 / Parc 16/5	20.000	42670	16153	flotant	Etanşare dublă
4.	T8 / Parc 16/5	20.000	42670	16105	flotant	Etanşare dublă
5.	T9 / Parc 16/5	20.000	42670	16074	flotant	Etanşare dublă
6.	T2/5 /Parc ţiţei 50000	50.000	60960	20320	flotant	Etanşare dublă
BENZINĂ DAV3						
7.	T24 / Parc 16/11	5.000	22814	12930	flotant	
8.	T25 / Parc 16/11	5.000	22814	12930	flotant	
BENZINĂ Cx						
9.	T39 / Parc Cocsare	2.000			flotant	
BENZINĂ HIDROGENATĂ						
10.	T22 / Parc 16/10	5.000	22814	12930	flotant	

Nr. crt.	Nr. rezervor/ Parc	Capacitate nominală m^3	Diametru mm	Înălţime mm	Tip capac	Observaţii
11.	T23 / Parc 16/10	5.000	22814	12930	flotant	
BENZINĂ RC						
12.	69 / Parc 16/40	5.000	21250	12030	fix	
13.	T120 / Parc 16/40	2.000	15194	12030	fix	
14.	T122 / Parc 16/40	2.000	15194	12030	fix	
BENZINĂ CC						
15.	T26 / Parc 16/22	5.000	21250	12930	flotant	
BENZINĂ FINITĂ						
16.	T3/5 50000 mc	50.000	60960	20320	flotant	Etanşare dublă
17.	T132 / Parc 16/45	5.000	22814	12930	flotant	Etanşare dublă
18.	T133 / Parc 16/45	5.000	22814	12930	flotant	Etanşare dublă
19.	T135 / Parc 16/45	5.000	22814	12930	flotant	Etanşare dublă
20.	T138 / Parc 16/45	5.000	22814	12930	flotant	Etanşare dublă
21.	T100 / Parc 16/33	5.000	22814	12930	flotant	Etanşare dublă
22.	15 / Parc 16/46	5.000	22814	12930	flotant	Etansare simpla
23.	T136 / Parc 16/45	5.000	22814	12930	flotant	Etanşare dublă
24.	T137 / Parc 16/45	5.000	22814	12930	flotant	Etanşare dublă
25.	T99 / Parc 16/33	5.000	22814	12930	flotant	Etanşare dublă
MTBE						
26	T83 / Parc 16/25	2.000	15180	12000	fix cu membrană plutitoare	
27	T84 / Parc 16/25	2.000	15180	12000	fix cu membrană plutitoare	
BIOETANOL						
28	T125 / Parc 16/29	2.000	15180	12289	fix cu membrană plutitoare	

Nr. crt.	Nr. rezervor/ Parc	Capacitate nominală m^3	Diametru mm	Înălţime mm	Tip capac	Observaţii
29	T126 / Parc 16/29	2.000	15180	12289	fix cu membrană plutitoare	
BENZINĂ FINITĂ – RAMPA AUTO						
30	R1 / Rampa auto	2.000	15194	11800	fix cu membrană plutitoare	
31	R4 / Rampa auto	2.000	15194	11800	fix cu membrană plutitoare	
32	R5 / Rampa auto	2.000	15194	11800	fix cu membrană plutitoare	
33	R6 / Rampa auto	2.000	15194	11800	fix cu membrană plutitoare	
34	207 / Rampa auto	1.000	12000	10000	fix cu membrană plutitoare	
MOTORINĂ – MATERIE PRIMĂ HPM						
35	T18 / Parc furfurol	5.000	22814	12930	flotant	
36	T19 / Parc furfurol	5.000	22814	12930	flotant	
37	T20 / Parc furfurol	3.500	18996	12330	flotant	
38	T21 / Parc furfurol	3.500	18996	12330	flotant	
39	T40 / Parc Cocsare	2.000	15142	12200	fix	
40	T41 / Parc Cocsare	2.000	15142	12200	fix	
41	R80 / Parc 16/24	1.200	12330	11000	fix	
42	68 / Parc 16/40	4.000	21900	11300	fix	
MOTORINĂ 1 CC						
43	615 / Parc 16/17	1.000	12334	8845	fix	
44	616 / Parc 16/17	1.000	12334	8845	fix	
MOTORINĂ FINITĂ LA AFPE						
45.	T 108 / parc 16/35	1.000	12334	8845	fix	
46.	2 / Parc 16/16	6.000	24600	13000	fix	
47.	91 Parc 16/28	2.000	15194	11800	fix	
48.	92 Parc 16/28	2.000	15194	11800	fix	
49.	T101 Parc 16/28	5.000	22810	11845	fix	
50.	T117 Parc 16/38	10.000	32442	13000	flotant	

Nr. crt.	Nr. rezervor/ Parc	Capacitate nominală m^3	Diametru mm	Înălţime mm	Tip capac	Observaţii
51.	T118 Parc 16/39	10.000	32442	13000	flotant	
52.	T139 Parc 16/45	5.000	22810	11840	fix	
53.	T106 Parc 16/35	2.000	15194	11805	fix	
54.	T107 Parc 16/35	2.000	15194	11805	fix	
55.	T3 / Parc 16/3	20.000	42670	14630	flotant	
56.	T4 / Parc 16/3	20.000	42670	14630	flotant	
57.	T1/5 / Parc ţiţei 50000	50.000	60960	20320	flotant	Etanşare dublă
MOTORINA FINITĂ – RAMPA AUTO						
58	R2 / Rampa auto	2.000	15194	11800	fix	
59	R3 / Rampa auto	2.000	15194	11800	fix	
60	T89 / Rampa auto	600	11960	8850	fix	
61	T90 / Rampa auto	600	11960	8850	fix	
62	T85 / Rampa auto	400	8530	7800	fix	
63	T86 / Rampa auto	400	8530	7800	fix	
COMPONENT BIODIESEL						
64	26 / Parc 16/24	1.800	15180	11805	fix	
65	T81 / Parc 16/24	1.500	15180	10300	fix	
66	117 / Parc 16/24	2.500	18300	10300	fix	
67	R 79 / parc 17/24	1.500	14760	10300	fix	
materie primă cc						
68	T27 / Parc 16/12	5.000	22790	12930	flotant	
69	T28 / Parc 16/12	5.000	22790	12930	flotant	
70	T29 / Parc 16/12	5.000	22790	12930	flotant	
71	77 / Parc 16/24	1.500	12334	8845	fix	

Nr. crt.	Nr. rezervor/ Parc	Capacitate nominală m^3	Diametru mm	Înălţime mm	Tip capac	Observaţii
72	78 / Parc 16/24	1.500	12334	8845	fix	
73	114 / Parc 16/24	6.000	28340	13920	fix	
REZIDUU CC şi semigudron						
74	T30 / Parc cocsare	2.000	15142	12250	fix	
75	T31 / Parc cocsare	2.000	15142	12300	fix	
SEMIGUDRON						
76.	T32 / Parc cocsare	2.000	15142	12220	fix	
77.	T33 / Parc cocsare	2.000	15142	12220	fix	
78.	T34 / Parc cocsare	2.000	15142	12310	fix	
79.	T35 / Parc cocsare	2.000	15142	12290	fix	
80.	T36 / Parc cocsare	2.000	15142	12240	fix	
81.	T37 / Parc cocsare	2.000	15142	12240	fix	
82.	T140 / Parc 16/46	10.000	32442	13000	fix	
MOTORINĂ REZIDUALĂ DE CC						
83.	T127 / Parc 16/43	2.000	15194	11800	fix	
84.	T128 / Parc 16/43	2.000	15194	11800	fix	
85.	V9-Cx/Parc Cocsare	100	5000	5500	fix	
86.	V10-Cx/Parc Cocsare	100	5000	5500	fix	
87.	V11-Cx/Parc Cocsare	100	5000	5500	fix	
88.	V12-Cx/Parc Cocsare	100	5000	5500	fix	
ŞLOPS						
89.	T3CX / Parc Cocsare	660	9580	9150	fix	
90.	T4CX / Parc Cocsare	660	9580	9150	fix	
91.	646 / Parc B.U.	400	8320	7340	fix	
92.	648 / Parc B.U.	400	8320	7350	fix	
93.	T1 / Parc 16/1	5.000	22790	12930	flotant	
94.	T2 / Parc 16/1	5.000	22790	12930	flotant	
95.	T13 / Parc 16/7	2.000	15400	10570	flotant	
ŢIŢEI / SEMIFABRICATE (distilat de vid, păcură, semigudron, şlops)						
96.	T70 / Parc 16/1 ţiţei	5.000	22790	14430	flotant	
97.	T71 / Parc 16/1 ţiţei	5.000	22790	13545	flotant	

Nr. crt.	Nr. rezervor/ Parc	Capacitate nominală m^3	Diametru mm	Înălţime mm	Tip capac	Observaţii
98.	T72 / Parc 16/6 ţiţei	5.000	22790	13215	flotant	
99.	T73 / Parc 16/6 şlops	5.000	22790	13672	flotant	
100.	T74 / Parc 16/6 ţiţei	5.000	22790	13215	flotant	
101.	T75 / Parc 16/6 ţiţei	5.000	22790	13794	flotant	
BENZINA din sistemul de recuperare vapori						
104	377	1200	12000	9000	fix cu membrană plutitoare	
105	T97	400	8530	7470	fix cu membrană plutitoare	
106	T98	400	8530	7470	fix cu membrană plutitoare	
METANOL						
107	TK601A	350	640	11000	fix sub pernă de azot	
108	TK601B	350	640	11000	fix sub pernă de azot	
109	TK602	350	640	11000	fix sub pernă de azot	
110	TK701A	500	760	11000	fix sub pernă de azot	
111	TK701B	500	760	11000	fix sub pernă de azot	
112	TK702	500	760	11000	fix sub pernă de azot	

Stocare gaze lichefiate

Poziţie montaj	*Capacitate nominală m³*	*Diametru mm*	*Lungime / Înălţime mm*
BUTAN			
V7	200	3400	22040/3440
V8	200	3400	22040/3440
V9	200	3400	22040/3440
V10	200	3400	22040/3440
V11	200	3400	22040/3440
T144 (sferă)	1.000	12400	12460
T145 (sferă)	1.000	12400	12460
T146 (sferă)	1.000	12400	12460
T147 (sferă)	1.000	12400	12460
T148 (sferă)	1.000	12400	12460
T149 (sferă)	1.000	12400	12460
T150 (sferă)	1.000	12400	12460
COMBUSTIBIL PENTRU AUTOMOBILE GPL, LPG Tip II,LPG Tip III			
T167/R1	200	3400	22036/3436
T167/R2	200	3400	22036/3436
T167/R3	200	3400	22036/3436
PROPAN			
V12	200	3400	22070/3470
V13	200	3400	22070/3470
V14	200	3400	22070/3470
V15	200	3400	22070/3470
PROPILENĂ / PROPAN / AUTOGAZ			
T151 (sferă)	1.000	12400	12490
T152 (sferă)	1.000	12400	12490
T153 (sferă)	1.000	12400	12490
T154 (sferă)	1.000	12400	12490
T155 (sferă)	1.000	12400	12490
T156 (sferă)	1.000	12400	12490
T157 (sferă)	1.000	12400	12490
TAME / MTBE			
F971A	T144 (sferă)	1.000	12400
F971B	T144 (sferă)	1.000	12400

Poziţie montaj	Capacitate nominală m^3	Diametru mm	Lungime / Înălţime mm
IZOMERIZAT			
V1	200	3400	22070/3470
V2	200	3400	22070/3470
V3	200	3400	22070/3470
V4	200	3400	22070/3470
V5	200	3400	22070/3470
V19	200	3400	22070/3470
V20	200	3400	22070/3470
V21	200	3400	22070/3470
V22	200	3400	22070/3470
METIL ETIL CETONĂ			
V6	200	3400	22070/3470

In parcul de gaze lichefiate vasul V6 este utilizat pentru depozitarea unei cantitati de circa 80 tone de MEC, ramasa din procesele anterioare de fabricatie in care era folosita ca solvent.

Rezervoare în rezervă sau propuse pentru casare

Nr. crt.	Nr. Parc	Nr. rezervor	Destinaţia	Capacitate, m^3	Golit/ curăţat/ blindat
1.	16/7	T12	casare	2000	Golit, blindat
2.		T14	casare	2000	Golit, blindat
3.	16/15	T51	casare	1000	Golit, blindat
4.		T52	**rezervă**	1000	Golit, blindat
5.		T55	**rezervă**	1000	Golit, blindat
6.		T53	**rezervă - materie primă cracare**	1000	Golit, blindat
7.		T54	**rezervă - materie primă cracare**	1000	Golit, blindat
8.		T56	**rezervă**	1.000	Golit, blindat
9.	16/17	611	casare	400	Golit, blindat
10.		612	casare	400	Golit, blindat
11.		613	casare	400	Golit, blindat
12.		614	casare	400	Golit, blindat
13.		617	casare	400	Golit, blindat
14.		618	casare	400	Golit, blindat
15.	16/18	T58	casare	700	Golit, blindat
16.		T59	casare	700	Golit, blindat
17.		T60	casare	700	Golit, blindat
18.	16/19	T61	casare	1.000	Golit, blindat

Nr. crt.	Nr. Parc	Nr. rezervor	Destinaţia	Capacitate, m^3	Golit/ curăţat/ blindat
19.		T62	casare	1.000	Golit, blindat
20.		T63	casare	1.000	Golit, blindat
21.	16/21	T66	casare	200	Golit, blindat
22.		T67	casare	200	Golit, blindat
23.		T68	casare	200	Golit, blindat
24.		413	casare	100	Golit, blindat
25.	16/22	5	casare	6.000	Golit, blindat
26.	16/23	416	casare	400	Golit, blindat
27.		417	casare	400	Golit, blindat
28.	16/24	T80	casare	1.000	Golit, blindat
29.	16/25	119	casare	2.000	Golit, blindat
30.		381	casare	2.000	Golit, blindat
31.		382	casare	2.000	Golit, blindat
32.	16/29	T124	**rezervă - bioetanol**	1.500	Golit, blindat
33.		T91	casare	1.200	Golit, blindat
34.		T92	casare	1.200	Golit, blindat
35.		T111	casare	1.200	Golit, blindat
36.		T112	casare	1.200	Golit, blindat
37.	16/32	T95	casare	400	Golit, blindat
38.		T96	casare	400	Golit, blindat
39.	16/37	T113	casare	500	Golit, blindat
40.		T114	casare	500	Golit, blindat
41.		T115	casare	500	Golit, blindat
42.		T116	casare	500	Golit, blindat
43.	16/38a	T158	casare	1.000	Golit, blindat
44.		T159	casare	1.000	Golit, blindat
45.		T160	casare	1.000	Golit, blindat
46.	16/39	73	casare	5.000	Golit, blindat
47.	16/40	T119	casare	2.000	Golit, blindat
48.		70	casare	5.000	Golit, blindat
49.	16/41	T79	casare	1.200	Golit, blindat
50.	16/43	4	casare	6.000	Golit, blindat
51.		65	casare	6.000	Golit, blindat
52.		66	casare	6.000	Golit, blindat
53.	16/44	T129	casare	1.000	Golit, blindat
54.		T130	casare	1.000	Golit, blindat
55.		T131	casare	1.000	Golit, blindat
56.	16/46	T141	casare	10.000	Blindat
57.		T14	casare	3.000	Golit, blindat

NOTA:

1. Destinatia rezervoarelor poate fi modificata in functie de necesitatile tehnice, conjunctura economica, cu respectarea conditiilor de stocare specifice fiecarui produs.

2. Legaturile conducte si pomparile dintre rezervoare prin casele de pompe pot fi modificate, adaptate sau completate functie de necesitatile tehnologice ale rafinariei si cerintele de calitate ale produselor.

9.2 INSTALAŢII ANEXE PROCESULUI TEHNOLOGIC

9.2.1. Instalaţia azot

- ***Date generale despre instalaţie:***

Capacitatea de proiect:	**4.000 Nm³/h**
Anul punerii în funcţiune:	2009
Tehnologie:	Air Liquide / Proiectare S.C IPIP S.A. Ploieşti

- ***Tehnologie:***

Instalaţia realizează producerea azotului din aerul atmosferic, prin distilarea fracţionată în regim criogenic. Azotul gazos obţinut are puritatea 99,9 %.
Pe langa aceasta instalatie , pusa in functiune in anul 2009, exista vechea instalatie de azot, de capacitate 8000 Nm³/h , in conservare, iar în prezent propusă pentru dezafectare.

9.2.2. Instalaţia SAR-DA - sisteme de apă recirculată, de distribuţie apă şi staţii pompe incendiu

Instalaţia SAR-DA este gestionată de Prowater-Ecosistem S.R.L. Ploieşti şi se compune din:

Sisteme de apă recirculată

Pe platforma Petrotel - Lukoil S.A. există două sisteme de răcire, gradul de recirculare fiind de 98 %. Debitele de apă recirculată sunt: $Q_{zi\ max.}$ = 311.731 m³ (3.608 l/s); $Q_{zi\ med.}$ = 325.861 m³ (3.506 l/s).

➢ ***Sistemul de apă recirculată CC-DAV3***

Pentru asigurarea alimentării cu apă rece recirculată a instalaţiilor: DAV3, HPM, HB, RC, FG, Izomerizare, Fabrica de hidrogen, FCC, HB-CC, Compresoare DRT, s-a construit o staţie de recirculare care are în componenţă următoarele:

✓ *Un turn de răcire de tipul contracurent cu tiraj natural*, având sisteme de răcire din rulouri de fibră de sticlă. Turnul de răcire este prevăzut a se alimenta cu apă caldă în vederea răcirii prin două conducte, acestea fiind prevăzute cu un distribuitor de apă caldă având Dn 1400 mm; prin intermediul unei conducte se face interconectarea celor două distribuitoare, deci şi a turnului de răcire.

✓ *O staţie de pompe echipată cu 8 pompe* MV.603 pentru vehicularea apei recirculate reci. Distanţa dintre pompe s-a ales astfel încât să se reducă la minimum fenomenele negative, ca de exemplu zgomotul hidraulic sau vibraţia mecanică.

Caracteristicile tehnice ale celor 8 electropompe sunt: Q = 3500 m³/h; H = 55 mCA; N = 980 rot/min; P = 800 kW; U = 6000 V.

✓ *Un bazin de apă pe aspiraţia pompelor* (apă răcită).

✓ *O staţie de tratare chimică a apelor recirculate.*

Apa rece din bazinele colectoare este aspirată de pompe şi refulată în instalaţii la presiunea şi temperatura necesară acestora.

➢ ***Sistemul de apă recirculată MONOMERI***

Este alcătuit dintr-un turn de răcire cu tiraj natural de construcţie hiperboloid de capacitate 10.000 m³/h cu umplutură de fibră de sticlă şi modernizat în anul 2008. Acest turn asigură apa recirculată pentru CET (consumator majoritar) şi instalaţia de azot.

➢ ***Sistemul de apă recirculată SECTOR III***

Pentru asigurarea alimentarii cu apă rece recirculată a Instalaţiilor Cocsare, DG, RS, TG, RGF, Stripare apă uzată, s-a construit o staţie de recirculare care are în componenţă:

✓ *4 turnuri de răcire cu tiraj forţat* cu capacitatea de 1000 m³/h, alcătuite din câte două module de 500 m³/h fiecare;

✓ *4 bazine din beton armat* îngropate pe care se montează cele 4 turnuri de răcire;

Fiecare turn este prevăzut a se alimenta cu apă caldă în vederea răcirii, prin 8 conducte.

✓ *bazin de aspiraţie* pe care sunt montate 4 pompe verticale: 2 electropompe verticale MV-603 (Q = 3500 m³/h; H = 58 mCA; n = 980 rot/min; l = 3280 mm) antrenate de motor electric tip MAB.NV-F.1130-6 cu P = 800 kW, U = 6000 V şi 2 electropompe verticale MV-403 (Q = 700 m³/h; H = 58 mCA; n = 980 rot/min; l = 3280 mm) antrenate de motor electric cu P = 200 kW şi U = 6000 V.

✓ *staţia de tratare* şi condiţionare a apei;

✓ *legături de conducte tur şi retur* apă recirculată, precum şi apă de completare;

✓ *canalizare* pentru golirea turnurilor şi evacuarea purjei acestora, prevăzută cu bazin de pompare către Staţia de Epurare a Rafinăriei.

Staţia de pompe canalizare este echipată cu 2 electropompe verticale tip PR, din care una rezervă. Caracteristicile tehnice ale pompelor sunt: Q = 36 m³/h; H = 58 mCA; n = 980 rot/min; l = 3280 mm, antrenate de motor electric cu: P = 15 kW şi U = 380 V.

Sistemul de distribuţie apă şi staţii pompe incendiu

Instalaţia puţuri - reţele apă este alcătuită dintr-un număr de 28 de foraje, din care 15 sunt active (4 captează apă potabilă şi 11 apă tehnologică), echipate cu pompe submersibile de tip Vogel. Puţurile sunt interconectate între ele printr-o reţea de conducte de formă inelară.

Instalaţiile de înmagazinare apă constau în 2 rezervoare de 500 m³ fiecare, pentru apa industrială şi 4 bazine de 5000 m³ fiecare, pentru apa incendiu.

Distribuţia apei din rezervoarele de înmagazinare de 500 m³ se face printr-o reţea de conducte în lungime de 0,6 km pentru apa industrială, cu diametrul Dn 50 - Dn 150.

Distribuţia apei din rezervoarele de înmagazinare de 5000 m³ se face printr-o reţea de conducte în lungime de 18 km pentru apa de incendiu, cu diametrul Dn 300 - Dn 400.

Distribuţia apei din nodul hidrotehnic Brazi se face printr-o reţea interioară de conducte în lungime de 2,2 km, cu diametrul Dn 800 - Dn 400.

Apa prelevată din puţuri este pompată în reţele inelare cu ramificaţii către consumatori, fără a se face acumulări. Reţeaua de apă din foraje are lungimea de 7,5 km şi diametrul cuprins între 2 - 8".

Staţiile de apă incendiu sunt dotate cu 2 pompe de mică capacitate destinate să menţină presiunea de cca. 6 bar în reţeaua de apă de incendiu şi intrarea secvenţial în funcţiune a pompelor de capacităţi mai mari funcţie de necesarul de apă cerut de

consumatori. Punerea manuală în funcţiune a pompelor de apă incendiu nu trebuie să depăşească 5 minute de la apariţia unui incendiu.

Volumul intangibil de apă de incendiu este de 4 x 5000 m³. Folosinţa dispune de o reţea de incendiu radială cu diametre de 300 mm şi 400 mm, in lungime de 18 Km. Debitul suplimentar pentru refacerea volumului de incendiu este de 100 l/s.

Casa de pompe nr. 1 (Q_E = 1200 m³/h, H = 140 mCA) compusă din două electropompe P1, P2, tip D1250-125 având următoarele caracteristici fiecare: Q = 600 m³/h, H = 140 mCA, N = 630 kW, n = 1450 rpm şi două electropompe P3, P4, pentru menţinerea unei presiuni constante în reţea (JOKEY) tip S100 KY - 210, având: Q = 60 m³/h şi H = 140 mCA.

Casa de pompe nr. 2 (Q_E = 1200 m³/h, H = 140 mCA, Q_D = 600 m³/h, H = 140 mCA). Electropompele EP1, EP2 au: Q= 600 m³/h şi H = 140 mCA, iar motopompa DIESEL MP3 are Q = 600 m³/h şi H = 140 mCA.

Casa de pompe nr. 3 (Q_E = 1100 m³/h, H = 130 mCA, Q_D = 1100 m³/h, H = 130 mCA). Electropompa EP + Pompa acţionată cu motor diesel DP2, prezintă următoarele caracteristici: Q = 1100 m³/h, H = 130 mCA, N = 800 kW şi n = 1500 rpm.

Debitul total instalat pe surse electrice este de 3.500 m³/h, iar debitul total instalat pe surse Diesel este de 3.900 m³/h. Staţiile de pompare existente asigură o bună flexibilitate în asigurarea debitului de apă de incendiu şi în situaţiile de cădere a sursei electrice.

9.2.3. Instalaţia de producerea aerului şi distribuţia aerului, aburului şi gazelor - PADAAG

Instalaţia PADAAG, gestionată de Prowater-Ecosistem S.R.L., produce aerul tehnic şi instrumental şi asigură distribuţia aerului, aburului şi gazelor combustibile, pe platforma Petrotel-Lukoil.

În instalaţie se desfăşoară următoarele activităţi:

- Producerea şi distribuţia aerului comprimat instrumental (pentru A.M.C., regenerări de catalizatori) şi aerului tehnic (pentru procesele tehnologice din cadrul instalaţiilor, suflări de conducte şi transport de materiale).
- Distribuţia gazelor combustibile la consumatorii de gaze (pentru cuptoarele tehnologice) şi ca materie primă la instalaţiile de producere a hidrogenului.
- Preluarea şi distribuirea aburului la instalaţiile tehnologice, reţelele de însoţitori şi perdele de abur.
- Distribuţia şi recuperarea apei de termoficare din sistemul de încălzire cu calorifere şi boilere de apă caldă.

Caracteristicile principale ale instalaţiilor de producere şi distribuţie a aerului comprimat, a aburului şi gazelor sunt:

- Presiunea aerului instrumental: 6,5 bar. Debitul este în funcţie de necesităţile instalaţiilor tehnologice, de la 1.200 m³/h până la 8.000 m³/h.
- Presiunea aerului tehnic: 6 bar. Debitul este în funcţie de necesităţile instalaţiilor de la 1.800 m³/h până la 11.000 m³/h.
- Presiunile pe barele de abur au valori între 6 şi 35 bar, în funcţie de necesităţi.
- Presiunile pe reţelele de condens au valori între 2 şi 6 bar.

- Presiunile pe reţelele de gaze combustibile au valori cuprinse între 1,5 şi 3,5 bar, funcţie de caracteristicile reţelei.
- Presiunea pe reţeaua de apă caldă termoficată este: 5 bar pe tur şi 2 bar pe retur.
- Temperatura apei termoficate are valori de 90 °C pe tur şi 45 °C pe retur.

Instalaţia de producere abur (CET) nu aparţine societăţii Petrotel - Lukoil S.A., aburul necesar pe platformă fiind produs în cadrul CET care aparţine societăţii Lukoil Energy & Gas România S.R.L.

9.2.4. Instalaţia epurare

Atât ***Instalaţia epurare*** cât şi ***Instalaţia prelucrare deşeuri*** sunt gestionate de firma Prowater-Ecosistem S.R.L. Ploieşti.

- ***Date generale despre instalaţie:***

Anul punerii în funcţiune:	1975
Tehnologie:	Institutul de Inginerie Tehnologică şi Proiectare Rafinării Ploieşti
Modernizare sau retehnologizare:	2003 - 2004
Tehnologie de modernizare:	IPIP Ploieşti şi IPROMED Bucureşti
Capacitate de proiect după modernizare:	**1.500 m³/h** - treapta mecanică şi chimică **1.700 m³/h** - treapta biologică

- ***Tehnologie***:

Instalaţia epurare are drept scop îndepărtarea impurificatorilor din apele uzate provenite din instalaţiile rafinăriei şi a apelor uzate menajere colectate din toată platforma, astfel încât apa epurată să se încadreze în limitele admise de evacuare în emisar - râul Teleajen.

- ***Materiile prime*** *(influenţii staţie epurare):*
  - ape impurificate din instalaţiile tehnologice, parcuri de rezervoare;
  - ape impurificate de la Uztel S.A.;
  - ape pluviale;
  - ape menajere din platformă şi Colonia Teleajen.

  Materii auxiliare:
  - var hidratat;
  - floculant cationic, anionic;
  - coagulant cationic;
  - fosfat trisodic;
  - sulfat feros.
  - sulfat de amoniu
  - acid sulfuric
- ***Produs*** *(efluentul staţiei de epurare):*
  - apa epurată, din care o parte se recirculă în scopuri tehnologice, iar restul se evacuează în râul Teleajen, în conformitate cu prevederile *Autorizaţiei de Gospodărire a Apelor.*

9.2.5. Instalatie de stocare temporara si prelucrare deşeuri

Instalaţia prelucrare deşeuri este amplasată în zona rampei de descărcare ţiţei C.F.U., fiind deservita de SC Prowater-Ecosistem S.R.L. şi este destinată condiţionării şi prelucrării reziduurilor petroliere rezultate din procesele de epurare: nămoluri de epurare fizico-chimice şi biologice, şlamuri de rezervoare, soluri infestate. Instalaţia este compusă din :

- 2 bazine ingrosatoare de namol cu capacitate de 900 mc fiecare;
- 2 rezervoare D3 si D3A cu capacitate de 50 respectiv 100 mc, pentru conditionarea namolului de epurare supus prelucrarii in centrifuga bifazica.
- Centrifugă bifazică utilizată pentru procesarea tipurilor de reziduuri menţionate mai sus, proces în urma căruia rezultă două faze:
  - solidă (stocata pana la eliminare/valorificare in instalatia de stocare temporara);
  - lichidă (dirijată către staţia de epurare) ;
- Centrifugă trifazica utilizată pentru procesarea slopsului colectat din treapta mecanica a statiei de epurare, proces in urma caruia rezulta trei faze:
  - solida (stocata pana la eliminare/valorificare in instalatia de stocare temporara);
  - lichida usoara (slopsul conform reintrodus in procesul tehnologic);
  - lichida grea (apa dirijata pentru tratare in statia de epurare);

Instalatia de stocare temporara a deseurilor are capacitatea de depozitare de 24900 tone, impartita in doua celule de depozitare dupa cum urmeaza:

- o celula cu volumul de 12.500 m³ (17.000 t) pentru depozitarea namolurilor rezultate din functionarea curenta a instalatiei de epurare: namol treapta mecanica, namol fizico chimic, namol biologic in exces (cod deseu 05 01 09*);
- o celula cu volumul de 7100 m³ (7900 t) pentru depozitarea şlamurilor rezultate din curatarea rezervoarelor de depozitare materii prime, semifabricate, produse finite si din prelucrarea slopsului (05 01 03*).

Etansarea de baza si a taluzurilor corespunde cerintelor perevazute de HG.nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor.

In conformitate cu acordul APM-Prahova, societatea poate colecta si procesa separat namolul biologic, turta rezultata putand fi pusa pe sol.

9.3 PRODUSELE SI SUBPRODUSELE OBTINUTE-CANTITATI, DESTINATIE

Produse si subproduse obtinute

Instalatia de provenienta	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs t/an
DAV3	Benzina	HB	370000
DAV3	Motorina	HPM	800000
DAV3	Distilat de vid	CC	750000
DAV3	Gaze de rafinarie	DGRS	2000
HPM	Benzina	HB	20000

HPM	Motorina	AFPE	1200000
HPM	Gaze cu H2S	DGRS	32000
HPM	Gaze cu H2	HDS, Izomerizare	2500
HB	Benzina	RC	350000
HB	Fr. C5-C6	Izomerizare	110000
HB	Fr. C2-C4	FG	25000
HB	Gaze cu H2S	DGRS	15000
RC	Benzina	AFPE	290000
RC	Fr. C4-C6	FG	300
RC	Gaze cu H2	HB, HPM, Izomerizare, HDS	50000
FG	Gaze de rafinarie	Cuptoare tehnologice	32000
FG	Fr. C3-C4	FCC	25000
Izomerizare	Izomerizat	AFPE	100000
Izomerizare	Gaze rafinarie	Cuptoare tehnologice	25000
Fabricile de hidrogen	Hidrogen	HB,HPM,Izomerizare, HDS	7000
CC	Gaze de rafinarie	DGRS	110000
CC	Benzina	HDS	400000
CC	Motorina	HPM	170000
CC	Motorina gra-Slurry	Cocsare	70000
CC	Fr. C4	TAME/MTBE	100000
CC	Propan	AFPE	25000
CC	Propilena	AFPE	50000
HDS	Benzina	AFPE	300000
HDS	Fr. C5	TAME/MTBE	90000
TAME/MTBE	MTBE	AFPE	30000
TAME/MTBE	Fr. C4	CC	85000
TAME/MTBE	Fr. C5 + TAME	AFPE	100000

Cocsare	Gaze de rafinarie	DGRS	60000
Cocsare	Motorina	HPM	220000
Cocsare	Benzina	HB	50000
Cocsare	Motorina II	CC	70000
Cocsare	Cocs	Produs comercial	180000
DGRS	Gaze de rafinarie	Cuptoare tehnologice	110000
DGRS	Sulf	Produs comercial	25000
AFPE	Benzina comerciala(suma tuturor benzinelor obtinute)	Produs comercial	800000
AFPE	Motorina comerciala (suma tuturor motorinelor obtinute)	Produs comercial	1200000
AFPE	MTBE	Produs comercial	In functie de piata
AFPE	GPL Auto	Produs comercial	80000
AFPE	GPL Tip III	Produs comercial	50000
AFPE	Propilena	Produs comercial	50000

Nota: Cantitatile sunt aproximative si in functie de cerintele pietii.

9.4 CONDITII ANORMALE DE FUNCTIONARE

În perioada de opriri accidentale sau întreruperi momentane ori la pornirea instalaţiilor se execută manevrele necesare opririi sau pornirii instalaţiilor în condiţii de siguranţă, aşa cum sunt precizate în Regulamentele de funcţionare/Manualul de operare ale fiecărei instalaţii. Operaţiile de oprire sau pornire decurg cu variaţia parametrilor de proces, care po generа variaţii ale debitului şi concentraţiei poluanţilor emişi în mediu. Pentru parametrii tehnologici în Regulamentul de funcţionare al fiecărei instalaţii este indicat domeniul de variaţie admis (valoare minimă – valoare maximă) a acestora, pentru care nu apar reacţii ale sistemului de automatizare (interblocare).

Conditiile anormale de functionare sunt:

a) oprirea instalatiilor tehnologice pentru revizii programate,

b) pornirea instalatiilor tehnologice dupa efectuarea receptiei lucrarilor aferente revizilor programate,

c) oprirea accidentala a instalatiilor tehnologice ca urmare a unor defectiuni care conduc la perturbarea functionarii normale ale acestora;

d) pornirea instalatiilor tehnologice dupa efectuarea lucrarilor aferente remedierii defectiunilor aparute.

In perioadele de oprire accidentala a instalatiilor sau de repornire dupa o oprire, titularul activitatii are obligatia sa respecte Regulamentul de functionare al fiecarei instalatii.

In Regulamentul de functionare al fiecarei instalatii trebuie precizate toate manevrele si actiunile de monitorizare suplimentara care trebuie efectuate.

In perioada de opriri accidentale sau intreruperi momentane sau la pornirea instalatiilor dupa opririle accidentale, operatorii din tabloul de comanda au obligatia sa execute manevrele necesare opririi sau pornirii instalatiilor in conditii de siguranta.

Reguli pentru asigurarea protectiei pe timpul pornirilor opririlor sau intreruperilor momentane:

- verificarea functionarii tuturor utilajelor inainte de a fi incepute operatiile tehnologice;
- verificarea corectitudinii legaturilor de conducte, armaturilor si utilajelor destinate instalatiiei;
- verificarea calitatii armaturilor si garniturilor;
- curatirea perfecta a tuturor echipamentelor statice;
- spalarea cu apa / suflarea cu abur, cu aer a conductelor si verificarea etanseitatii acestora;
- blindarea legaturilor de conducte, a utilajelor, inainte de a trece la deschiderea acestora pentru revizie;
- examinarea atenta a zidariei cuptoarelor/cazanelor si a cosurilor de fum, daca nu prezinta fisuri, exfolieri,etc;
- dirijarea tuturor apelor provenite din spalarile utilajelor, conductelor, platformelor, catre instalatiile de epurare ale societatii si monitorizarea indicatorilor acestora;
- monitorizarea utilajelor si a aparaturii de masura si control;
- monitorizarea calitatii combustibilului utilizat pentru ardere ;
- pastrarea in buna stare de functionare a utilajelor tehnologice de rezerva.

Timpul de pornire si oprire al fiecarei instalatii este in conformitate cu regulamentul de functionare si/sau specificatiile licentiatorului.

Nota: Titularul autorizatiei va notifica autoritatile de mediu inceputul si sfarsitul acestor perioade de functionare anormala (opriri/porniri) si va prezenta autoritatilor rezultatele evaluarii calitatii aerului in zona de influenta a rafinariei (Cartier Mihai Bravu, Cartier Bereasca si zona Moara Noua) in conformitate cu Legea 104/2011.

10.INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

10.1 PENTRU FACTORUL DE MEDIU AER

Echipamente de depoluare

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare
Tratare gaze reziduale la DGRS	Cos incinerator	SO2, H2S	Reactor conversie-Tail-Gas
Depozitare benzina comerciala la terminal	Rezervoare aferente Rampei auto	COV	Membrana plutitoare la rezervoarele de benzina comerciala

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare
	Rezervoare aferente Rampei CF		Sistem de etansare secundara la rezervoarele de benzina comerciala
Instalatie de incarcare in containere mobile la terminale	Rampa auto-URV Rampa CF-Iesire URV	COV	Unitate de recuperare vapori sisteme de incarcare pe la partea inferioara in RA
Instalatie de stripare ape acide	Cos incinerator al inst. DGRS	H_2S	Instalatie noua de stripare ape uzate in sistem inchis si dirijare gaze reziduale la DGRS
Recuperare gaze facla	Facla	H2S si mercaptani	Compresoare RGF
Evacuare gaze facla	Facla	Particule	Capete de facla NAO
Incalzirea materiilor prime	Cosuri cuptoare	NOx	Arzatoare Low NOx
Spalarea gazelor combustibile	Cosuri cuptoare	SO2	Instalatie de spalare a gazelor combustibile cu MEA si DEA

Cosuri de dispersie

Pentru dispersia poluantilor proveniti din sursele de ardere (cazane, cuptoare tehnologice) si din procesele de productie, instalatiile sunt prevazute cu cosuri de dispersie. In tabelul de mai jos sunt enumerate toate sursele dirijate din rafinarie:

Nr. crt.	Instalatia	Sursa de emisie	Cod	Caracteristici cos		Parametri de evacuare		Observatii
				Inaltime (m)	Diametru la varf (m)	Viteza (m/s)	Temperatura (°C)	
1.	Distilare atmosferica si in vid- DAV 3	Cuptor tehnologic	01- H2	100	3,8	4.5	300	Cos comun
		Cuptor tehnologic	01- H3					
	Hidrofinare petrol motorina- HPM	Cuptor tehnologic	06- H1					
2.	Hirofinare benzina-HB	Cuptor tehnologic	03- H1	35,2	1,38	4.0	300	-
3.		Cuptor tehnologic	03- H2	33,8	1,4	3.5	240	-

Nr. crt.	Instalatia	Sursa de emisie	Cod	Caracteristici cos		Parametri de evacuare		Observatii
				Inaltime (m)	Diametru la varf (m)	Viteza (m/s)	Temperatura (°C)	
4.	Reformare catalitica-RC	Cuptor tehnologic	04- H1	51,6	1,58	3.6	300	-
5.		Cuptor tehnologic	04- H2	62,2	2,05	3.5	270	-
6.		Cuptor tehnologic	04- H3	51,6	1,58	3	320	-
7.		Cuptor tehnologic	04- H5	33,3	1	2	220	-
8.	Cracare catalitica- CC	Scruber	09B-C101	59.2	1.7	10	60	-
		Cuptor tehnologic	FH2	100	4	1	250	-
9.	Hidrodesulfurare benzina CC	Cuptor tehnologic	75-H1	30,6	0,5	4	210	-
10.	Instalatia izomerizare	Cuptor tehnologic	76-H1	10,75	0,85	0,92	160	-
11.	Cocsare- Cx	Cuptor tehnologic	02- H1	75	2,5	4	230	-
12.	Desulfurare gaze si recuperare sulf - DGRS	Incinerator gaze reziduale	10- H2	83	1,12	1,7	300	-
13.	Fabricile de hidrogen	2 reformere	R-101/1 R-101/2	19,7 19,7	0,6 0,6	2,7 2,7	230 230	-
14.	Evacuare gaze facla	Facla de joasa, medie si inalta presiune	21/1-F1; F2; F3	68	0,9; 1,1; 1,2	-	-	-

Caracteristici cuptoare tehnologice

Nr. crt.	Instalaţia	Cod cuptor tehnologic	Tip cuptor / funcţionalitate	Putere termică, MWt	Număr arzătoare	Produs vehiculat	Combustibil utilizat	Evacuare gaze arse
1.	Distilare atmosferică şi în vid, DAV 3	01-H2	Cuptoare tehnologice paralelipipedice pentru încălzirea materiei prime	42,3	14 - LowNOx	Ţiţei	Combustibil gazos	Coş comun de evacuare gaze arse - Înălţime: 100 m - Diametru la vârf: 3,8 m
		01-H3		15,1	7 - LowNOx	Păcură DA	Combustibil gazos	
	Hidrofinare petrol şi motorină, HPM	06-H1	Cuptor tehnologic cilindric vertical pentru încălzirea materiei prime	11	7 - LowNOx	Motorină	Combustibil gazos	
2.	Hidrofinare benzină, HB	03-H1	Cuptoare tehnologice cilindrice verticale pentru încălzirea materiei prime	3,2	7 - LowNOx	Benzină	Combustibil gazos	Coş de evacuare gaze arse - Înălţime: 35,2 m - Diametru la vârf: 1,38 m
3.		03-H2		11,1	6- LowNOx	Benzină	Combustibil gazos	Coş de evacuare gaze arse - Înălţime: 33,8 m - Diametru la vârf: 1,4 m
4.	Reformare catalitică, RC	04-H1	Cuptoare tehnologice de proces	5,4	12 – LowNOx	Benzină	Combustibil gazos	Coş de evacuare gaze arse - Înălţime: 51,6 m - Diametru la vârf: 1,58 m
5.		04-H2		5,4	12 – LowNOx	Benzină	Combustibil	Coş de evacuare gaze arse

Nr. crt.	Instalația	Cod cuptor tehnologic	Tip cuptor / funcționalitate	Putere termică, MWt	Număr arzătoare	Produs vehiculat	Combustibil utilizat	Evacuare gaze arse
							gazos	- Înălțime: 62,2 m - Diametru la vârf: 2,05 m
6.		04-H3		5,4	12 - LowNOx	Benzină	Combustibil gazos	Coș de evacuare gaze arse - Înălțime: 51,6 m - Diametru la vârf: 1,58 m
7.		04-H5		7	4- LowNOx	Benzină	Combustibil gazos	Coș de evacuare gaze arse - Înălțime: 33,3 m - Diametru la vârf: 1 m
8.	Izomerizare	76-H1	Cuptor tehnologic*	-			Combustibil gazos	Coș de evacuare gaze arse - Înălțime: 10,75 m - Diametru la vârf: 0,85 m
9.	Fabricile de hidrogen	R101/1	Reformer	10,6	3 - LowNOx	Metan si abur	Combustibil gazos	Cos de evacuare gaze arse - Înăltime: 19,7 m - Diametru la vârf: 0,6 m
		R101/2	Reformer	10,6	3 - LowNOx	Metan si abur	Combustibil gazos	Cos de evacuare gaze arse - Înăltime: 19,7 m - Diametru la vârf: 0,6 m
10.	Cracare catalitică,	09B-C101	Scruber	-	-	Gaze de	-	Cos de evacuare gaze arse scruber Belco

Nr. crt.	Instalaţia	Cod cuptor tehnologic	Tip cuptor / funcţionalitate	Putere termică, MWt	Număr arzătoare	Produs vehiculat	Combustibil utilizat	Evacuare gaze arse
	CC					ardere		- Înăltime: 59.2 m - Diametru la vârf: 1.7m
		09-FH2	Cuptor cilindric vertical	27,2	6-LowNOx	Distilat de vid	Combustibil gazos	Cos de evacuare gaze arse - Înăltime: 100 m - Diametru la vârf: 4 m
11.	Hidrodesulfu-rare benzină, HDS-CC	75-H1	Cuptor cilindric vertical	4,2	4- LowNOx	Benzina	Combustibil gazos	Cos de evacuare gaze arse - Înăltime: 30,6 m - Diametru la vârf: 0,5 m
12.	Cocsare, Cx	02-H1	Cuptor tehnologic pentru încălzirea materiei prime	41,3	12 - LowNOx	Reziduu de vid	Combustibil gazos	Cos de evacuare gaze arse - Înăltime: 75 m - Diametru la vârf: 2,5 m

10.2 PENTRU FACTORUL DE MEDIU APA

Instalatie de preepurare BU- cuprinde treapta mecanica constand in colectarea produselor usoare(slops) si decantarea suspensiilor grosiere sub forma de namol decantabil si se compune din:

- *bazin de egalizare* cu dimensiunile L= 28,5 m, l=23,5 m si capacitate de preluare de 1300 mc, unde are loc prima separare, a produselor petroliere care sunt colectate cu ajutorul unei pompe cu abur si dirijate la rezervoarele de slops; apele rezultate din bazinul de egalizare trec prin doua linii prevazute cu robineti (Dn=500mm respectiv Dn=350mm),in separatoare pentru separarea peliculei de produse petroliere si a altor produse nemiscibile, dar si pentru captarea acestora si pentru sedimentarea suspensiilor.
- *bazin de ape meteorice* cu L= 44 m, l =31 m si capacitate maxima de preluare de 4675 mc, care se utilizeaza in situatii de avarie(ploi torentiale), cand volumul de apa depaseste capacitatea de preluare a pompelor spre statia de epurare finala.
- *separatoare produse petroliere* unde sosesc apele din bazinul de egalizare prin doua linii prevazute cu robineti(Dn=500 mm respectiv Dn= 350 mm), unde are loc separarea peliculei de produse petroliere.
- *aeratorul*- unde are loc decantarea, format din 6 bazine dreptunghiulare, din beton cu L= 21m, l = 2 m, adancime de 1,3 m, la capetele carora este cate o camera de colectare-distributie a apei; evacuarea apei se realizeaza printr-o conducta de Dn= 300 mm, spre statia de epurare RV cu pompele 3A , 3S si 3R;
- *separator de ulei*- pentru separarea peliculei de produse petroliere din apele uleioase si chimic impure, are L= 31 m, l=4 m si H= 3m;
- *colectoare de slops* (doua pentru fiecare separator de produse petroliere), consta din conducte cu Dn= 300 cm, avand cate o fanta longitudinala de captare, care transporta produsele petroliere intr-un bazin de colectare slops si dirijate la rezervorele de slops, apoi la instalatia cocsare pentru reprelucrare.

Instalatia de preepurare Cocsare-DGRS, PGL se compune din:

- *bazin de egalizare* (V= 700 mc.) cu dimensiunile: L=28,5 m, l =15,5 m si H = 2,8 m.;
- *separator produse petroliere* cu dimensiunile: L= 30 m, l = 4m si H = 2 m, primeste apele rezultate din bazinul de egalizare, are loc separarea peliculei de produse petroliere nemiscibile care prin intermediul colectoarelor de slops sunt transporate la bazinul de colectare slops, de unde prin intermediul pompelor sunt trimise la rezervoarele de slops 646 si 648 si in continuare la instalatia cocsare pentru reprelucrare.

Apele reziduale sunt repompate la instalatia Cocsare prin intermediul pompelor 2A si 2R fiind utilizate la operatiile de racire camere si taiere cocs sau la statia de epurare finala dupa caz.

Circuitul produselor petroliere recuperate

Produsele petroliere recuperate in separatoarele BU si cocsare, merg prin cadere libera in caminul de colectare slops, de unde este tras cu o pompele si impins la rezervoarele de slops cu capacitatea de 410 mc fiecare; apa se scurge pe la partea inferioara la canalizare iar slopsul decantat este pompat la instalatia cocsare pentru reprelucrare.

Statia de epurare finala(RV) este compusa din:
- bazin de egalizare cu V= 4016;
- treapta mecanica cu V= 1500 mc;
- treapta fizico-chimica cu V= 1500 mc;
- treapta biologica cu V= 1700 mc;
- separator RV cu V= 430 mc.

Treapta de epurare mecanica, compusa din:

- *camin deversor-* in care intra colectorul Dn1400 si pleaca colectorul principal de alimentare a instalatiei de epurare Dn= 600 mm; varfurile de debit sunt dirijate spre bazinul de egalizare;
- *bazin de egalizare* pentru acumularea apelor reziduale, cand acestea depasesc ca debit capacitatea de receptie a instalatiei; legatura bazinului de egalizare cu separatoarele de produse petroliere S1,S2 si S3 se face cu conducta Dn= 400 mm;
- *camera gratarelor* amplasata amonte de deznisipator; cele doua gratare au rolul de a retine materialele solide grosiere;
- *deznisipatorul-* constructie bicompartimentata cu rolul de a retine suspensiile materiale granulare; materialul solid depus este evacuat periodic cu pompe pneumatice;
- *separatoarele de produse petroliere* S1,S2,S3- fiecare compus din doua sectii independente; functia separatoarelor este separarea peliculei de produse petroliere si a altor produse nemiscibile, precum si sedimentarea suspensiilor la fundul bazinului; fiecare dintre sectii este prevazuta cu posibilitatea de descarcare laterala a slopsului;
- *colectorul de slops-* (cate doua pentru fiecare separator) consta dintr-o teava Dn= 300 mm, cu fanta longitudinala de captare a peliculei de produs petrolier plutitor;
- *pompele de slops* P1,P2, P3- pompele montate pe caminul colector slops de la separatoare pompeaza slopsul la rezervorul de stocare, in vederea prelucrarii in instalatia de deshidratate slops cu centrifuga trifazica FLOTWEG;
- *statie pompe* prelevare apa P1-P6 pentru pomparea apelor reziduale din treapta mecanica in treapta fizico-chimica.

Treapta de epurare fizico-chimica, compusa din:

- *bazinul de floculare-* constructie din beton compartimentata in care are loc injec solutiilor de reactivi (lapte de var pentru corectarea pH-ului si polielectrolit tip Zetag 7651 ca agent de floculare). Aceste solutii se introduc in primul compartiment al bazinului de floculare, trecand apoi in compartimentul urmator denumit camera de reactie unde are loc procesul de formare si aglomerarea flocoanelor. In primul compartiment se realizeaza o agitatie medie a sistemului de apa reziduala- reactivi chimici, in timp ce in al doilea compartiment se realizeaza o agitare lenta, in vederea formarii flocoanelor, evitandu-se si depunerea acestora pe fundul bazinului;
- *instalatie de flotatie* cu aer dizolvat compusa din:
  - statie de pompare pentru presurizarea apei P3,P4;
  - vasul de presurizare V1;
  - caminul de receptie a namolului sedimentat si a spumei de suprafata;
  - pompe verticale cu surub pentru pompare namol si spuma chimica P1;
  - pompe orizontale cu surub pentru pompare spumaP3(N);
  - decantoarele flotatoare C-1,2;

- camera de evacuare;
- legaturile de conducte aferente.

- statia de pompare ape uzate menajere -apa curge prin gravitatie in bazinul statiei de pompare, iar de aici prin pompare este introdusa in efluentul instalatiei de flotatie (in influentul treptei de epurare biologica).

Namolul si spuma de la treapta fizico-chimica se pompeaza la rezervorul de slops si sunt reprelucrate prin centrifuga trifazica.

Treapta de epurare biologica

Epurarea biologica se realizeaza in bazinele de aerare utilizand decantoarele secundare si statiile de pompe pentru recircularea namolului, grupate in doua trepte de epurare biologica.

Aerarea se face prin sisteme de aerare cu tuburi difuzoare cu pori fini tip AQUA-PRO-M, aerul necesar pentru aerare fiind furnizat de doua suflante KAESER.

Treapta I de epurare biologica- compusa din:

- *bazinul de aerare treapta I-* compus din doua compartimente identice in care este instalat un sistem de aerare cu bule de aer(cate 5 module de aerare in fiecare dintre cele doua compartimente). In bazinul de aerare se formeaza si se dezvolta namolul activ epurator al apei de tratat. Amestecul namol activat-apa epurata, este evacuat gravitational spre decantorul secundar.
- *decantorul secundar* este de tip circular si asigura separarea namolului activ de efluent;
- *statia de pompare namol recirculat treapta I-* prevazuta cu pompele P1,P2 cu rol de a recircula namolul separat in decantorul secundar.

Treapta a II a de epurare biologica- compusa din:

- *bazin de aerare treapta a II a-* identic cu cel de la treapta I, avand insa o capacitate dubla. Amestecul namol activat- apa epurata, este evacuat gravitational spre decantorul secundar;
- *decantoarele secundare treapta a II a-* apele decantate sunt preluate prin deversarea intr-un jgheab periferic si dirijate gravitational spre bazinul tampon final, iar namolul dirijat spre basa de fund, de unde este recirculat;
- *statia de pompare namol recirculat-* prevazute cu pompele P1,P2 cu rol de a recircula namolul separat in decantoarele secundare;
- *bazinul tampon final* are rolul de a continua decantarea namolului care a fost antrenat cu efluentul din decantoarele secundare si este prevazut cu statia de pompe apa reutilizata care cuprinde pompe centrifuge, circa 40% din debitul de apa recirculat si reutilizat in activitatile din cadrul rafinariei, restul fiind evacuat la raul Teleajen.

Tronsonul de canalizare spre statia de epurare Corlatesti a fost blocat si sigilat, toate apele reziduale de pe platforma SC Petrotel- Lukoil SA fiind supuse epurarii in statia de epurare proprie.

Tratarea apei cu radiatii UV-cu functionare discontinua pentru dezinfectia apei epurate fizico-biologic, reutilizata in rafinarie. Debitul de apa pompat este masurat cu debitmetru ultrasonic, instalatia fiind compusa din:

- 3 camere de iradiere a apei tip 03-36 A;
- 3 sisteme de spalare chimica a tuburilor de cuart aferente camerelor de iradiere;
- 3 panouri locale pentru comanda.

Instalatii auxiliare prelucrare slops si namol

- **Ingrosatoare** de namol fizico-chimic si biologic- sunt destinate stocarii intermediare si conditionarii namolurilor : biologic in exces si namolului fizico-chimic rezultate in urma proceselor specifice de epurare

- **Instalatia de deshidratare namol cu decantor centrifugal bifazic tip Flottweg Z-5E** .

Dupa eliminarea apei in exces aceste fluxuri sunt pregatite in-doua rezervoare conditionare namol D3 si D3A cu capacitate de 50 respectiv 100 mc , in vederea deshidratarii prin instalatia de deshidratare namol cu decantor centrifugal bifazic tip Flottweg Z-5E .

Namolul conditionat este supus deshidratarii in centrifuga bifazica (sub actiunea solutiei de polielectrolit)de unde rezulta doua faze. Faza lichida este dirijata prin canalizare in treapta mecanica de epurare, iar faza solida (turta) este transportata la instalatia de stocare temporara a deseurilor.

- **Instalatia de deshidratare namol cu decantor centrifugal tifazic tip Flottweg**

Slopsul –recuperat in treapta mecanica a statiei de epurare.

Pentru reintroducerea in circuitul de productie al rafinariei si reducerea continutului de apa si solide din slopsul recuperat de pe separatoarele mecanice si colectat in rezervorul de slops T13 , acesta este supus deshidratarii in instalatia de deshidratare namol cu decantor centrifugal tifazic tip Flottweg, dupa ce in prealabil a fost pregatit in- rezervorul de conditionare slops D1 cu capacitatea de 100 mc. Preluarea in rezervorul D1 a slopsului colectat in rezervorul T13 este realizata prin intermediul pompelor P18 A/R,de transvazare slops.

In urma prelucrarii rezulta trei faze: slops cu continut de apa si impuritati ≤ 1%;apa si turta de namol.

Instalatia a fost conceputa pentru prelucrarea slopsului pana la o capacitate maxima de 18 mc/h, gradul de incarcare al instalatiei fiind determinat de compozitia materiei prime de alimentare .Caracteristicile slopsului de prelucrat: Produs petrolier min. 20%;Apa max. 80 %;Suspensii solide 15%. Slopsul finit rezultat este pompat in rezervoarele T2,T1si de aici in circuitul de productie al rafinariei, apa la canalizare si turta de namol la depozite special amenajat.

Deseuri de fabricatie si depozite de deseuri

Tipuri de deseuri rezultate in urma procesului de fabricatie:

- namol mecanic din treapta mecanica;
- turta rezultata in urma prelucrarii namolului de fund si spumei de suprafata din treapta fizico - chimica prin instalatiile de deshidratare namol cu decantor centrifugal bifazic sau trifazic ;
- turta rezultata in urma prelucrarii namolului biologic evacuat in exces la ingrosatoare prin instalatia de deshidratare namol cu decantor centrifugal bifazic;
- slam de rezervor care apare in urma curatirii rezervoarelor, din treapta mecanica de separare si in urma prelucrarii slopsului prin instalatia de deshidratare namol cu decantor centrifugal trifazic.

Aceste deseuri, dupa centrifugare, sunt depozitate in instalatia de stocare temporara a deseurilor cu capacitatea de 24.900 tone.

Slopsul – se recupereaza in treapta mecanica a statiei de epurare si este conditionat cu centrifuga trifazica.

Produsele petroliere eventual antrenate in efluentul statiei de epurare, sunt retinute in instalatiile "Calamaz" amplasate pe canalul de evacuare al apelor uzate epurate in raul Teleajen, de unde se recupereaza cu autovidanjele.

Batalurile de gudroane, reziduuri petroliere asociate (slamuri de aditivi, namoluri de la statia de epurare)

Toate batalurile (NDS 211, NDS 212, NDS 213, NDS 214, si NDS 196) au fost ecologizate si aduse la cadrul natural.

Gradul de poluare a panzei de apa freatica din zona SC Petrotel-Lukoil SA se studiaza prin masurarea periodica a nivelului hidrostatic si grosimii stratului de produs petrolier pentru 17 foraje de observatie executate la cca. 15 m adancime, 15 situate in incinta si 2 in exteriorul societatii.

In zona H 809 societatea are executat un foraj de recuperare a produsului petrolier, echipat cu doua pompe, una de depresurizare a stratului freatic si una de recuperare a produsului petrolier, care este urmarit periodic.

10.3 PENTRU FACTORUL DE MEDIU SOL

Principalele cauze care pot conduce la prezenţa poluanţilor în sol şi subsol sunt:

- *manipularea neglijentă* a materiilor prime, materialelor şi a produselor finite;
- *pierderea de produse din instalaţiile tehnologice şi rezervoare* datorată accidentelor tehnice şi mecanice;
- *scurgeri de produse de la:*
  - rezervoarele de depozitare a produselor lichide (benzină, motorină, semigudron etc.). Scurgerile pot apare ca urmare a coroziunii sau fisurării fundului sau virolei rezervoarelor, a coroziunii, fisurării, neetanşeităţii anexelor rezervoarelor (pompe, conducte, armături, fitinguri) şi a unor erori umane în controlul şi supravegherea rezervoarelor: deversări, manevre greşite.
  - instalaţiile şi staţiile locale de preepurare ape uzate.
- *exfiltraţii din conductele de canalizare* a apelor uzate şi *din decantoarele de epurare a apelor uzate*;
- *degajarea în aer a gazelor rezultate din procesele de ardere şi a pulberilor* mecanice, care pot fi antrenate de precipitaţii în sol.
- *deşeurile* generate pe amplasament.

Masuri pentru prevenirea poluarii solului

- Incarcarile si descarcarile de materiale si deseuri trebuie sa aiba loc in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri.
- Deseurile vor fi depozitate astfel incat sa se previna orice contaminare a solului si a apei.
- Stocarea tuturor produselor sau deseurilor solide sau lichide susceptibile sa provoace poluarea mediului se va face pe soluri impermeabile mentinute in buna stare si care garanteaza imposibilitatea infiltrarii poluantilor in sol.
- Zonele de stocare temporara a deseurilor vor fi marcate si semnalizate.

- Curatarea platformei se va face cu materiale adsorbante / absorbante, ecologice, reducandu-se in acest mod consumul de apa pentru spalari si eliminand in acelasi timp riscul de a ajunge produsele petroliere in sol/subsol.
- Intreaga platforma a instalatiei trebuie sa fie prevazuta cu guri de scurgere, racordate la canalizarea prevazuta cu inchideri hidraulice.

10.4 PENTRU FACTORUL DE MEDIU ZGOMOT

Nivelul de zgomot se va incadra in limitele impuse de STAS 10009/1988.
Toate instalatiile si utiliajele care produc zgomot si/sau vibratii vor fi mentinute in stare buna de functionare.

10.5. BIODIVERSITATE

Amplasamentul propus nu intră sub incidenţa art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011.

11.CONCENTRATII DE POLUANTI ADMISE LA EVACUAREA IN MEDIUL INCONJURATOR, NIVEL DE ZGOMOT

Operatorul este obligat să respecte valorile limită ale emisiilor pe fiecare factor de mediu (aer, apă, sol, panza freatica) conform legislaţiei de mediu în vigoare şi prevederilor prezentei autorizaţii.

Emisiile rezultate în urma desfăşurării proceselor tehnologice, in regim normal de functionare, nu vor depăşi valorile limită de emisie ale poluanţilor specifici, stabilite ţinând cont de cele mai bune tehnici disponibile şi de condiţiile locale de mediu.

11.1 AER

VALORI LIMITA ALE EMISIILOR

În cadrul rafinariei Petrotel-Lukoil Ploiesti exista trei tipuri de surse fixe de emisie:
I. Arderea combustibililor în focarele cuptoarelor instalaţiilor tehnologice.
II. Emisii din procesele tehnologice.
III.Emisii de compuşi organici volatili rezultaţi din depozitarea, încărcarea, descărcarea şi distribuţia benzinei la terminale.

I. Arderea combustibililor în focarele cuptoarelor instalaţiilor tehnologice.

Emisiile in aer rezultate in urma arderii combustibililor în focarele cuptoarelor tehnologice nu vor depasi urmatoarele valori limita de emisie impuse prin Decizia 2014/738/UE:

Nr. crt.	Instalatia	Sursa de emisie	Cod	Obser-vatii	Valori limita de emisie (mg/Nm³) la un conţinut de O_2 de 3% în gazele reziduale uscate
1.	Distilare atmosferica si in vid - DAV 3	Cuptor tehnologic	01- H2	Cos comun	**Comb.gazos- gaz de rafinarie/gaz metan** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) -**35** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) - **20** (pentru gaz metan) *Oxizi de azot (exprimati in NO_2) - **200** Monoxide de carbon (CO) - **80** Pulberi -**5**
		Cuptor tehnologic	01- H3		
	Hidrofinare petrol motorina-HPM	Cuptor tehnologic	06- H1		
2.	Hirofinare benzina-HB	Cuptor tehnologic	03- H1	1 Cos	**Comb.gazos- gaz de rafinarie/gaz metan** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) -**35** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) - **20** (pentru gaz metan) *Oxizi de azot (exprimati in NO_2) - **200** Monoxid de carbon (CO) - **80** Pulberi -**5**
3.		Cuptor tehnologic	03- H2	1 Cos	
4.	Reformare catalitica-RC	Cuptor tehnologic	04- H1	1 Cos	**Comb.gazos- gaz de rafinarie/gaz metan** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) -**35** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) - **20** (pentru gaz metan) *Oxizi de azot (exprimati in NO_2) - **200** Monoxide de carbon (CO) - **80** Pulberi -**5**
5.		Cuptor tehnologic	04- H2	1 Cos	
6.		Cuptor tehnologic	04- H3	1 Cos	
7.		Cuptor tehnologic	04- H5	1 Cos	
8.	Hidrodesul-furare benzina CC	Cuptor tehnologic	75-H1	1 Cos	**Comb.gazos- gaz de rafinarie/gaz metan** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) -**35** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) - **20** (pentru gaz metan) *Oxizi de azot (exprimati in NO_2) - **200** Monoxide de carbon (CO) - **80** Pulberi -**5**
9.	Cracare Catalitica	Cuptor tehnologic	FH2	1 Cos	**Comb.gazos- gaz de rafinarie/gaz metan** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) -**35** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) - **20** (pentru gaz metan) *Oxizi de azot (exprimati in NO_2) - **200** Monoxide de carbon (CO) - **80** Pulberi -**5**

Nr. crt.	Instalatia	Sursa de emisie	Cod	Obser-vatii	Valori limita de emisie (mg/Nm^3) la un conţinut de O_2 de 3% în gazele reziduale uscate
10.	Instalatia izomerizare	Cuptor tehnologic	76-H1	1 Cos	**Comb.gazos- gaz de rafinarie/gaz metan** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) -**35** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) - **20** (pentru gaz metan) *Oxizi de azot (exprimati in NO_2) - **200** Monoxide de carbon (CO) - **80** Pulberi -**5**
11.	Cocsare- Cx	Cuptor tehnologic	02- H1	1 Cos	**Comb.gazos- gaz de rafinarie/gaz metan** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) -**35** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) - **20** (pentru gaz metan) *Oxizi de azot (exprimati in NO_2) - **200** Monoxide de carbon (CO) - **80** Pulberi -**5**

*Avand in vedere faptul ca la toate cuptoarele se foloseste preincalzirea aerului la temperatura ridicata (>200°C) nivelurile de emisie asociate BAT pentru NO_2 vor fi 200 mg/Nmc.

II. Emisii din procesele tehnologice

Emisiile in aer rezultate din procesele tehnologice nu vor depasi urmatoarele valori limita de emisie impuse prin Decizia 2014/738/UE:

Nr. crt.	Instalatia	Punct de emisie	Cod	Observatii	Valori limita de emisie (mg/Nm^3)
1.	Cracare catalitica CC	Cos scruber Belco	09B-C101	Cos	**Comb.solid** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) - **550** Oxizi de azot (exprimati in NO_2) – **300** Monoxid de carbon (CO) - **100** Pulberi -**50**
2.	Desulfurare gaze recuperare sulf -DGRS	Incinerator gaze reziduale	10-H2	cos	Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) – **2000** Hidrogen sulfurat –H_2S -**5**
3	Fabricile de hidrogen	Reformer	R-101/1 R -101/2	1 Cos 1 Cos	**Comb. gaz de rafinarie/gaz metan** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) -**35** Oxizi de sulf (exprimati in SO_2) - **20** Oxizi de azot (exprimati in NO_2) – **200** Monoxid de carbon (CO) - **80** Pulberi -**5**

NOTA: Pentru instalatiile cu monitorizare continua DGRS si DAV3, valorile concentratiilor poluantilor se raporteaza ca valori medii zilnice.In situatiile in care prin statiile automate de monitorizare ale APM Prahova se vor identifica concentratii mai mari decat trendul zonei, valori ale concentratiilor ce vor fi aduse la cunostinta operatorului economic prin notificare, acesta va raporta valorile concentratiilor poluantilor pentru ziua/zilele respective ca medii orare.

Pentru instalatia cu monitorizare continua Cracare Catalitica valorile concentratiilor poluantilor se raporteaza ca valori medii zilnice.

III. Emisii de compuşi organici volatili rezultaţi din depozitarea, încărcarea, descărcarea şi distribuţia benzinei la terminale

Concentraţia medie orară a vaporilor evacuaţi de la unitatea de recuperare a vaporilor - cu aplicarea corecţiei necesare pentru diluaţia produsă în timpul procesului - nu trebuie să depăşească 35 g/Nm³ pentru fiecare oră.

Măsurătorile trebuie efectuate pe parcursul unei zile de lucru complete (minimum 7 ore), în condiţii normale de operare.

Metodele de măsurare pot fi continue sau discontinue, în cazul utilizării metodelor de măsurare discontinue trebuie efectuate cel puţin 4 măsurări pe oră.

Eroarea totală de măsurare datorată echipamentului folosit, gazului de etalonare şi procedurii utilizate nu trebuie să depăşească 10% din valoarea măsurată.

Echipamentul de măsurare folosit trebuie să fie capabil să măsoare concentraţii de cel puţin 3 g/Nm³ şi să aibă o precizie de cel puţin 95% din valoarea măsurată.

Perioada de timp la care instalaţiile, echipamentele şi dispozitivele utilizate pentru executarea operaţiunilor de depozitare, încărcare, descărcare şi distribuţie a benzinei la terminale vor fi supuse procedurilor de inspecţie tehnică în exploatare, în scopul limitării emisiilor de compuşi organici volatili, este de 2 ani.

CALITATE AER INCONJURATOR

Titularul are obligatia de a realiza evaluarea calitatii aerului prin masuratori, calcule si sa transmita valorile acestora catre APM Prahova si GNM Prahova.

Titularul are obligatia de a realiza evaluarea calitatii aerului prin monitorizare pe directia predominanta a vantului, înspre zona locuita (Cartier Mihai Bravu, Cartier Berearsca si zona Moara Noua), pentru indicatorii H_2S si SO_2 in conformitate cu STAS 12574/87.

11.2 APA UZATA

Limitele indicatorilor de calitate a apelor uzate tehnologice epurate si apelor pluviale evacuate in raul Teleajen sunt stabilite de Autorizaţia de Gospodărire a Apelor nr.238/05.11.2014:

Nr. crt.	Indicator de calitate	Valori maxime admise (mg/l)
0	1	2
1.	pH	6,5 ÷ 8,5
2.	Suspensii	60
3.	Reziduu filtrat la 105 ^{0}C	2000
4.	CCO Cr	125

Nr. crt.	Indicator de calitate	Valori maxime admise (mg/l)
0	1	2
5.	CBO_5	25
6.	Fenoli	0,3
7.	Produse petroliere	5 fara irizatii
8.	Substanţe extractibile cu solventi organici	20
9.	Sulfuri + H_2S	0,5
10.	Cloruri	500
11.	Amoniu(NH_4^+)	2
12.	Azotiti	1
13.	Azotati	25
14.	Azot total	10
15.	Sulfati	600
16.	Fosfor total	1
17.	Detergenti	0,5
18.	Ni	0,5
19.	Fe	5
20.	Zn	0,5
21.	Pb	0,2
22.	Cr total	1
23.	Cianuri	0,1
24.	Benzen	10µg/l
25.	Benzo-a-piren	0,05µg/l
26.	Benz-b- fluoranten+ benzo-k-fluoranten	0,03µg/l
27.	Benz-g,h,i-perilen+indeno 1,2,3-cd-piren	0,002µg/l
28.	Naftalina	2,4µg/l

11.3 APA SUBTERANA

Valorile indicatorilor de calitate a apelor subterane se vor compara cu urmatoarele valori de referinta:

Foraje interioare:

Foraj/ indicator	Valori de referinta								
	P1	P2	P3	P4	P5	Fsera	Fp6	H809	F1'
pH	8	7,6	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	8	8
Sulfuri totale (mg/l)	1,08	0,84	1,3	0,35	0,76	1,56	1,25	0,58	1,45
Extractibile in eter de petrol (mg/l)	74,6	103,3	598	825,4	55,1	68,8	250,6	38745	21500
CCO Cr (mg/l)	960	250	1072	476	172	220	3526	16100	9700

Foraj/ indicator	Valori de referinta					
	F1b	F2b	F3b	F4b*	F5b*	F6b*
pH	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Sulfuri totale (mg/l)	0,6	0,8	0,9	0,2	0,57	0,3
Extractibile in eter de petrol (mg/l)	38,8	64,4	72,6	35200	272	22017
CCO Cr (mg/l)	216	273,6	280,8	15200	135	6101

* Foraje aferente instalatiei de stocare temporara a deseurilor

Foraje exterioare:

Foraj/ indicator	Valori de referinta	
	F4	F17
pH	7,5	7,5
Sulfuri totale (mg/l)	0,2	0,08
Extractibile in eter de petrol (mg/l)	1800	19,8
CCO Cr (mg/l)	468	102

Nota: Aceste valori de referinta nu sunt valori limita ci sunt utilizate pentru urmarirea in timp a calitatii apei subterane. In cazul in care apar valori succesive mai mari decat valorile de referinta, societatea trebuie sa identifice cauzele si sa ia masuri in consecinta.

11.4. SOL

Se vor respecta concentratiile maxime admise prevazute de Ordinul nr.756/1997 - reglementari privind evaluarea poluarii mediului, pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila, şi anume :

Nr crt	Element/poluant	Prag de alertă	Prag de intervenţie
0	1	2	3
1	Arsen	25	50
2	Bariu	1000	2000
3	Cadmiu	5	10
4	Crom total	300	600
5	Cupru	250	500
6	Mangan	2000	4000

Nr crt	Element/poluant	Prag de alertă	Prag de intervenţie
0	1	2	3
7	Mercur	4	10
8	Nichel	200	500
9	Plumb	250	1000
10	Seleniu	10	20
11	Vanadiu	200	400
12	Zinc	700	1500
13	Sulfaţi	5000	50000
14	Sulfuri	400	2000
15	Benzen	0,5	2,0
16	Toluen	30	100
17	Xilen	15	25
18	Fenol	10	40
19	Total hidrocarburi aromatice (HA)	50	150
20	Total HAP	25	150
21	Total hidrocarburi din petrol	1000	2000

Conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997, la atingerea pragurilor de alerta (70% din concentratiile admise pentru poluantii din emisiile atmosferice, evacuarile de ape uzate si in aerul ambiental) pentru componentele mediului aer, apa, precum si a pragurilor de alerta ale agentilor poluanti pentru factorul de mediu sol, titularul activitatii are obligatia suplimentarii monitorizarii concentratiilor poluantilor prin dublarea perioadelor de masurare si luarea masurilor de reducere a acestor concentratii. Aceasta cerinta va fi eliminata daca in timpul a 5 perioade de monitorizare se vor obtine valori normale conforme. Operatorul trebuie sa transmita catre Agentia pentru Protectia Mediului, in cel mai scurt timp, un raport care sa explice cauza depasirii si masurile luate pentru a o remedia.

Nota: Titularul va realiza monitorizarea anuala a calitatii solului conform Ordinului 756/97 in urmatoarele zone: Zona Rampei de descarcare titei, Zona depozitului de titei, Zona Rampei auto de incarcare, Zona instalatiei Cocsare, Zona Rampei CF de incarcare, precum si in zonele aferente forajelor de monitorizare.

11.5. ZGOMOT

a) activitatile de pe amplasament nu trebuie sa produca zgomote care sa depaseasca limitele prevazute in legislatia in vigoare;
b) activitatile de pe amplasament nu trebuie sa produca zgomote care sa depaseasca limitele prevazute in STAS 10 009/1988, astfel:
- la limita zonei functionale a incintei industriale valoarea limita admisa va fi de 65 dB si pentru zona rezidentiala 55 dB(A);

c) alegerea unor echipamente de muncă adecvate, care să emită, ţinând seama de natura activităţii desfăşurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil, inclusiv posibilitatea de a pune la dispoziţia lucrătorilor echipamente care respectă cerinţele legale al căror obiectiv sau efect este de a limita expunerea la zgomot;
d) proiectarea şi amplasarea locurilor de muncă şi a posturilor de lucru;
e) informarea şi formarea adecvată a lucrătorilor privind utilizarea corectă a echipamentelor de muncă, în scopul reducerii la minimum a expunerii acestora la zgomot;
f) mijloacele tehnice pentru reducerea zgomotului aerian, cum ar fi ecrane, carcase, căptuşeli fonoabsorbante, precum şi reducerea zgomotului structural prin amortizarea zgomotului sau prin izolare;
g) programe adecvate de întreţinere a echipamentelor de muncă, a locului de muncă şi a sistemelor de la locul de muncă;
h) organizarea muncii astfel încât să se reducă zgomotul prin limitarea duratei şi intensităţii expunerii şi stabilirea unor pauze suficiente de odihnă în timpul programului de lucru;
i) drumurile si aleile din incinta vor fi intretinute corespunzator;
j) instalatiile care produc zgomot si/sau vibratii vor fi echipate si exploatate astfel incat functionarea lor sa nu poata cauza zgomote transmise pe calea aerului sau prin medii solide susceptibile sa afecteze sanatatea sau siguranta populatiei;
k) este interzisa folosirea oricarui tip de aparat de comunicare pe cale acustica (sirene, alarme, difuzoare, etc.) care sa jeneze zonele invecinate, cu exceptia cazurilor exceptionale de folosire a lor pentru prevenirea si/sau semnalarea incidentelor grave sau accidentelor si a perioadelor de testare a dispozitivelor de alarmare.

12.GESTIUNEA DESEURILOR

12.1 DESEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR, VALORIFICATE, ELIMINATE

Tip deşeu	*Cod deşeu cf. H.G. 856/2002*	*Sursa*	*Cantitate generate (t/an)*	*Mod colectare / depozitare/ destinatie*
- şlamuri	05 01 03*	Curăţarea rezervoarelor	Aprox. 1000-2000 t/an functie de programul de curatire	- stocare in celula 1 din instalatia de stocare temporara - valorificare / eliminare prin firme autorizate
- nămol epurare	05 01 09*	Epurare ape uzate (mecanic, fizico-chimic, biologic)	3000-4000	- stocare în celula 2 de depozitare temporară şi prelucrare în centrifuga bifazică - valorificare / eliminare prin firme autorizate
Namol biologic	05 01 10	Epurare ape uzate (mecanic, fizico-chimic, biologic)	600-800	Prelucrare in centrifuga bifazica Valorificare in incinta rafinariei/predare catre societati autorizate
- alte	05 01 99	Instalaţii -	1-5 la 3-5 ani	- colectare pe tip de deşeu în

Tip deşeu	Cod deşeu cf. H.G. 856/2002	Sursa	Cantitate generate (t/an)	Mod colectare / depozitare/ destinatie
deşeuri nespecificate (suport ceramic, site moleculare)	05 07 99	încheierea ciclului de activitate		saci sau containere în vederea valorificarii / eliminarii prin firme autorizate
- alte deşeuri nespecificate (cărbune activ)	05 07 99	Instalaţii - încheierea ciclului de activitate	1-5 la 5-7 ani	- colectare separată în saci sau containere în vederea valorificarii / eliminarii prin firme autorizate
- soluţii uzate de NaOH	06 06 02*	Operaţia de reţinere a compuşilor cu sulf din produsele petroliere	30-110/luna	-Colectare si stocare în rezervoare si eliminare prin statia de epurare
- uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie şi de ungere	13 02 05*	Instalaţii şi echipamente dinamice	1-8	- stocare temporară în butoaie, pe tipuri de ulei, şi valorificare prin firme autorizate din punct de vedere al protecţiei mediului
- uleiuri minerale neclorinate izolante şi de transmitere a căldurii	13 03 07*	Echipamente electrice	0-1	- stocare temporară în butoaie, pe tipuri de ulei, şi valorificare prin firme autorizate din punct de vedere al protecţiei mediului
deşeuri ambalaje: -hârtie şi carton, -materiale plastice] - lemn, -metal, - sticlă	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 07	Activităţi administrative şi din aprovizionare	10-35	- se colectează pe tip de deşeu şi se valorifică / elimină prin firme autorizate
Catalizatori uzaţi cu conţ. de metale preţioase de la reformare catalitică, izomerizare	16 08 01	Instalaţii - încheierea ciclului de activitate catalizatori	45 la 5-7 ani	- stocare temporară în butoaie în vederea valorificării metalelor prin firmele furnizoare, autorizate din punct de vedere al protecţiei mediului

Tip deşeu	Cod deşeu cf. H.G. 856/2002	Sursa	Cantitate generate (t/an)	Mod colectare / depozitare/ destinatie
Catalizatori uzaţi cu conţ. de metale tranziţionale de la procesele tehnologice	16 08 02* 16 08 03		120-150 la 3-7 ani doar in cazul in care nu se poate regenera	
- anvelope scoase din uz	16 01 03	Vehicule de transport	1 la 3-4 ani	- se colectează şi se valorifică prin firme autorizate
- amestecuri de beton, cărămizi, materiale ceramice	17 01 07	Dezafectări, demolări	0-1000 in functie de programul de demolari	- stocare temporară pe platforme betonate în vederea valorificarii/eliminarii prin firme autorizate - utilizare ca material de acoperire sub estacade
Cupru, bronz, alamă	17 04 01	Dezafectări, reparaţii, întreţinere	0-0.5	- se colectează pe tip de deşeu şi se valorifică prin firme autorizate
Aluminiu	17 04 02		0-5	
Plumb	17 04 03		0-0.5	
Fier şi oţel	17 04 05		50-2000	
Materiale izolante - vată minerală - şi de construcţie cu conţinut de azbest - plăci azbociment	17 06 01* 17 06 03* 17 06 05* 17 06 04	Dezafectări, demolări	10-100 vata 0-20 azbest	- se colectează pe tipuri şi se valorifica/elimină prin firme autorizate
- cabluri electrice	17 04 11	Activităţi întreţinere instalaţii electrice	0-5	- se colectează şi se valorifică/elimina prin firme autorizate
- deşeuri de echipamente electrice şi electronice	20 01 21* 20 01 35* 20 01 36	Activităţi de întreţinere/reparaţii echipamente electrice şi electronice	0.1-3	- se colectează şi se valorifică / elimină prin firme autorizate
- deşeuri de hârtie şi carton	20 01 01	Activităţi administrative	1-10	- se colectează şi se valorifică/elimina prin firme autorizate

Tip deşeu	Cod deşeu cf. H.G. 856/2002	Sursa	Cantitate generate (t/an)	Mod colectare / depozitare/ destinatie
- deşeuri municipale amestecate	20 03 01	Activităţi igienico-sanitare	100-300	- se colectează şi se elimină prin firme autorizate
Lemn	17 02 01	Instalaţii tehnologice dezafectate	0-5	Predare catre firme autorizate/valorificare catre personae fizice
Catalizator uzat de Cracare Catalitica	16 08 04	Din functionarea curenta a instalatiei Belco	600-1000	- se colectează in instalatia Belco şi se valorifica/elimină prin firme autorizate
Baterii si acumulatori uzati	16 06 01*	Din UPS	10-50	se colectează şi se valorifica/elimină prin firme autorizate
Absorbanti, materiale filtrante	15 02 02* 15 02 03	Din activitati de mentenanta curenta sa in caz de avarie	0-1	se colectează şi se valorifica/elimină prin firme autorizate

Titularul activitatii are obligatia evitarii producerii deseurilor, insa in cazul in care aceasta nu poate fi evitata, operatorul va gestiona deseurile conform ierarhiei prevazute la art. 4 din Legea nr. 211/2011, evitandu-se impactul asupra mediului. Costurile de gestionare a deseurilor sunt suportate de producatorul/detinatorul deseurilor.

a) Aprovizionarea cu materii prime si materiale auxiliare se va face astfel incat sa nu se creeze stocuri, care prin depreciere sa duca la formarea de deseuri.
b) Eliminarea sau valorificarea deseurilor trebuie sa se desfasoare asa cum s-a precizat in Capitolul 12 al prezentei autorizatii si in conformitate cu legislatia nationala in domeniu.
c) Prezenta autorizatie se va aplica activitatilor de management al deseurilor de la punctul de colectare pana la punctul de eliminare sau recuperare.
d) Transportul deseurilor se va efectua conform Hotararii Guvernului nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.
e) Producatorul/detinatorul de deseuri are obligatia de a efectua operatiunile de tratare sau de a transfera aceste operatiuni unui operator economic autorizat care desfasoara activitati de tratare a deseurilor sau unui operator public ori privat de colectare a deseurilor.
f) Producatorul/detinatorul care transfera deseuri catre una din persoanele fizice ori juridice, in vederea efectuarii unor operatiuni de tratare preliminara operatiunilor de valorificare sau eliminare completa, nu este scutit de responsabilitatea pentru realizarea operatiunilor de valorificare ori de eliminare completa.
g) Operatorii care produc, valorifica, colecteaza sau transporta deseuri periculoase trebuie sa asigure conditiile necesare pentru depozitarea separata a diferitelor categorii de deseuri periculoase, in functie de proprietatile fizico-chimice, de compatibilitati si de natura substantelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deseuri in caz de incendiu.

h) Titularul de activitate este obligat sa colecteze uleiurile uzate pe categorii, in recipienti specifici si predate persoanelor juridice autorizate sa desfasoare activitati de colectare/valorificare/eliminare. Depozitarea temporara a lor se va face cu respectarea legislatiei.

i) Operatorii economici autorizati să desfasoare activitati de gestionare a uleiurilor uzate sunt obligati să intocmească planurile de interventie pentru situatii accidentale si sa asigure conditiile de aplicare a acestora.

j) Procesele si metodele folosite pentru valorificarea sau eliminarea deseurilor trebuie sa nu puna in pericol sanatatea populatiei si a mediului, respectand in mod deosebit urmatoarele:
   - sa nu prezinte riscuri pentru apa, aer, sol, fauna sau vegetatie;
   - sa nu produca poluare fonica sau miros neplacut;
   - sa nu afecteze peisajul sau zonele protejate/zonele de interes special.

k) Titularul/operatorul activităţii are obligaţia să se asigure ca deşeurile predate catre operatorii autorizati sunt ambalate şi etichetate in conformitate cu standardele naţionale, europene şi cu oricare norme in vigoare privind inscripţionările obligatorii. Stocarea temporară se va face în zone şi locuri special amenajate şi protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.

l) Titularul/operatorul activităţii are obligaţia să întocmească un registru pe probleme legate de operaţiunile şi practicile de gestionare a deşeurilor de pe acest amplasament, care trebuie pus in orice moment la dispoziţia organelor de specialitate. Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizaţiei, trebuie să conţină minimum de detalii cu privire la:
   - Cantităţile şi codurile deşeurilor;
   - Sursa deşeurilor.
   - Modul de stocare şi tratare a deşeurilor.
   - Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/ eliminarea deşeurilor.

m) O copie a acestui registru privind Managementul Deseurilor trebuie depusa la Agentia pentru Protecţia Mediului ca parte a Raportului Anual de Mediu pentru amplasament .

n) Gestionarea tuturor categoriilor de deseuri se va realiza cu respectarea stricta a prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor si recomandarile celor mai bune tehnici disponibile.

o) Deşeurile vor fi depozitate astfel incat să se prevină orice contaminare a solului şi a reţelei de canalizare.

p) Stocarea tuturor produselor sau deseurilor solide sau lichide susceptibile sa provoace poluarea mediului se va face pe soluri impermeabile mentinute in buna stare si care garanteaza imposibilitatea infiltrarii poluantilor in sol.

q) Zonele de depozitare a deseurilor vor fi marcate si semnalizate.

r) Operatorul va lua toate masurile necesare in conceperea si exploatarea instalatiilor, intervenind in procese, pentru a evita sau limita producerea deseurilor, pentru a asigura buna lor gestionare si pentru a le valorifica/elimina in conditii care sa nu aduca nici un prejidiciu mediului.

s) Se vor lua toate masurile pentru ca :
   - magaziile sa fie in permanenta curate fara a genera miros;
   - ambalajele sa fie identificate numai prin indicatiile referitoare la deseuri;
   - deseurile conditionate, in ambalaje, sa fie stocate numai in zonele stabilite.

t) Este interzisa incinerarea deseurilor in aer liber indiferent de natura lor, cu exceptia deseurilor necontaminate utilizate ca si combustibil in timpul exercitiilor de stingerea incendiilor.

x) Deşeurile de ambalaje industriale vor fi valorificate/eliminate cu respectarea legislaţiei in vigoare.

y) pentru deseurile rezultate din constructii , necontaminate cu substante periculoase, se recomanda, avand in vedere prevederile art. 4 si art. 17 (2) din Legea nr. 211/2011, in primul rand valorificarea acestora prin reutilizare, reciclare, alte operatiuni de valorificare (inclusiv operatiuni de umplere rambleiere); in cazul in care valorificarea nu este posibila, deseurile se vor elimina in depozite conforme autorizate; betonul concasat poate fi utilizat ca material de acoperire pe amplasament.

13.INTERVENTIA RAPIDA/PREVENIREA SI MANAGEMENTUL SITUATIILOR DE URGENTA. SIGURANTA INSTALATIEI

*Conform HG nr. 804/2007 - privind controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare, S.C.Petrotel-Lukoil S.A. se incadreaza in categoria „**obiectivelor cu risc major**", datorita prezentei substantelor periculoase in cantitati mai mari decat cele prevazute in partea a - 2 - a H.G. nr. 804/2007, cu modificarile si completarile ulterioare.*

Aceste substante sunt:

- **substante periculoase nominalizate in Anexa nr. 1, la H.G. nr. 804/2007 cu modificarile si completarile ulterioare:**
  - produse petroliere;
  - benzine si nafte;
  - kerosen;
  - distilate de petrol – exclusiv fractia grea (inclusiv combustibili diesel, produse petroliere pentru incalzirea locuintelor si amestecuri de fractii);
  - pacura
  - gaze lichefiate extrem de inflamabile (inclusiv GPL – gaz petrolier lichefiat) si gaz natural;
  - metanol.
- **substante chimice nenominalizate care apartin categoriei de substante si preparate periculoase specificate in Anexa nr. 2 la H.G. nr. 804/2007 cu modificarile si completarile ulterioare:**
  - aditivi pentru produsele petroliere;
  - chimicale (inhibitori coroziune, inhibitori neutralizare, amelioratori combustie, agenti dispersanti, agenti dezemulsionanti, agenti antispumanti, agenti coagulanti,biocizi);
  - catalizatori.

Tabelul cu substantele relevante si cantitatile maxime stocate este actualizat dupa ultimul inventar SEVESO

Nr crt	Denumirea substantei periculoase	Nr CAS	Fraze de risc	Localizare	Cantitate totala estimata -tone-	Cantitate relevanta HG804/2007 anexa 1 partea 1, 2 coloana 3 -tone-	Capacitate totala de stocare -tone-	Stare fizica	Rezervor	Mod de stocare	Conditii de stocare
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Titei	8002-05-9	R10 (R45)	Depozit titei si zestre conducte si instalatie	90480 960	50000	121800	Lichid	T70; T71 T72; T74 ;T75 ;T5;T6; T7;T8;T9;T2/5	Rezervor	Generatoare de spuma aeromecanica, apa de stropire, serpentina de incalzire.
2.	ETANOL	64-17-5	R11	Instalatie	1500	5000 (partea 1)	2100	Lichid	T126;T125	Rezervoare	Generatoare de spuma aeromecanica, apa de stropire; membrana dubla de etansare
3	MTBE	1634-04-4	R11 (R38)	Blending benzina si Instalatia MTBE	2350 38	50000	2950	Lichid	T 84. T 83	Rezervoare	Generatoare de spuma aeromecanica, apa de stropire; membrana dubla de etansare
4	Metanol	67-56-1	R11 (R23/24/25-39)	Parc de rezervoare instalatia MTBE	1300 42	5000 (partea 1)	1620	Lichid	TK601A, TK601B, TK602, TK 701A, TK 701B, TK 702	Rezervor cilindric cu capac fix	Rezervoare presurizate cu azot, prevazute cu generatoare de spuma.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Aditiv carburanti	-	R51/53; R40;R43;R66; R67)	Instalatii magazie	45	500	-	Lichid		Butoaie	
6	LPG semifabricat si finit(propan, propilena, GPL auto si casnic) si gaz natural (combustibil).	74-98-6 115-07-1 68477-71-4 00074-82-8	R12 (R45; R27; R36; R23/24/25)	Sfere vase, Instalatie Rampa GPL Conducte	5500 196 220 3	200 (partea 1)	7280	Lichid	V7-V15, T144-T157, T167/R1-R3	Sfere, vase	Sistem stropire cu apa , supape de siguranta.
7	Hidrogen	1333-74-0	R12	Depozit H2	2	50 (partea 1)	-	Gazos		Vase	Vase sub presiune
8	Fractie C5-C6	-	R12	Rezervoare parc GPL Zestre instalatii	1030 186	25000 (partea 1)	1970	Lichid	V1-V5, V19-V22; F971 a;f	Vase	Sistem stropire cu apa , supape de siguranta
9	Benzina semifabricat	-	R11 (R45; R65)	Rezervoare Zestre instalatii	19870 765	25000 (partea 1)	21000	Lichid	T22-T26, T120, T122,15, 69, 70 T 137	Rezervor	Generatoare de spuma aeromecanica, apa de stropire.

10	Benzina componenti si finita	86290-81-5	R11; (R45; R65 R25;R38)	Rezervoare AFPE-RV Zestre conducte Rampa auto Rampa CF	22800 342 100 670	25000 (partea 1)	53000	Lichid	T99, T3/5, T100;T132;T133; T135;T136; T138;R1;R4;R5;R6	Rezervor	Generatoare de spuma aeromecanica, apa de stropire.
11	FAME	67762-38-3	-	Rezervoare	-	-	6500	Lichid	79, T81, 26, 117	Rezervor	Generatoare de spuma aeromecanica, apa de stropire.
12	Motorina semifabricat	-	R40	Rezervoare Zestre instalatii	27400 787	25000 (partea 1)	25900	Lichid	T18-T21, 68,615,616, T61-T63, T40, T41, 80;	Rezervor	Generatoare de spuma aeromecanica, apa de stropire.
13	Motorina finita	68334-30-5	R40	Rezervoare AFPE-RV Zestre conducte Rampa auto Rampa CF	49930 199 100 730	25000 (partea 1)	95000	Lichid	T106-T108, T117,T118, 2, T139,91.92, T101, T3,T4, T1/5	Rezervor	Generatoare de spuma aeromecanica, apa de stropire.
14	Pacura	68476-33-5	R45	Zestre instalatie	70	2500	70	Lichid	-	Zestre instalatie	

Substanțe periculoase prezente pe amplasament ca stocuri din fabricații anterioare:

Nr crt	Denumirea substanței periculoase	Nr CAS	Fraze risc	Localizare	Cantitate totala deținuta tone-	Cantitate relevanta partea 1, 2 coloana 3 - tone-	Capacitate totala de stocare -tone-	Stare fizica	Mod de stocare	Condiții de stocare
0	1	2	3	4	5	6	7	8	y	HI
1.	Zinc praf	7440-66-6	R 15-17 N R 50-53	Magazie secția utilități	11,6	200	-	Solid	Butoaie	

Pentru prevenirea accidentelor majore si interventia rapida si eficienta in caz de producere a accidentelor majore generate de existenta substantelor periculoase pe amplasament, operatorul detine:

- Raport de securitate elaborat de Iprochim Bucuresti;
- Planul de Urgenta Interna in caz de accidente in care sunt implicate substante periculoase;
- Planuri de lichidare a avariilor (pe instalatii);
- Plan general de prevenire si combatere a poluarii accidentale la folosintele de apa potential poluatoare.
- Plan de intervenţie la incendiu;
- Plan de pregătire în domeniul situaţiilor de urgenţă;
- Plan de protecţie şi intervenţie în caz de urgenţă radiologică;
- Planul de evacuare în situaţii de urgenţă;

13.1 CARACTERIZAREA RISCURILOR

13.1.1 Generalitati

Raportul de Securitate trebuie revizuit periodic si daca este necesar se actualizeaza – conform articolului 10, punctul (6) din HG nr. 804/2007 cu modificarile si completarile ulterioare, astfel :

- o data la 5 ani ;
- la initiativa operatorului sau la cererea autoritatilor competente, daca apar noi circumstante in functionarea amplasamentului sau apar noi tehnologii in domeniul securitatii (de ex. in analiza accidentelor, a disfunctionalitatilor aparute in activitatea de operare, sau progrese stiintifice in domeniu).

Titularul activităţii are obligaţia de a pune la dispoziţie publicului raportul de securitate.

Titularul activităţii poate solicita autorităţilor competente să nu facă publice anumite informaţii din raportul de securitate, din motive de confidenţialitate industrială, comercială, de securitate publică sau de apărare naţională. În astfel de cazuri, cu aprobarea autorităţilor competente, titularul activităţii va furniza acestora informatiile complete şi va pune la dispoziţie publicului un raport care nu conţine informaţiile pentru care s-a făcut solicitarea de a nu fi publicate.

Titularul activitatii are obligatia sa numeasca la nivelul amplasamentului un responsabil in domeniul managementului securitatii in vederea indeplinirii prevederilor HG 804/2007, cu modificarile si completarile ulterioare.

Acesta are obligatia sa asiste persoanele imputernicite cu inspectia, punandu-le la dispozitie evidenta masuratorilor proprii, toate documentele relevante si sa le faciliteaza controlul activitatilor si prelevarea de probe.

Titularul activitatii este obligat sa rezolve pe niveluri de competenta problemele de mediu, in functie de amploarea acestora.

Titularul activitatii este obligat sa informeze autoritatilor competente si populatia in caz de eliminari accidentale de poluanti in mediu.

Titularul activitatii este obligat sa asigure monitorizarea tuturor indicatorilor de mediu.

Operatorul are obligatia sa asiste persoanele imputernicite cu inspectia, punandu-le la dispozitie evidenta masuratorilor proprii, toate documentele relevante si sa le faciliteaza controlul activitatilor si prelevarea de probe.

Operatorul are obligatia sa asigure functionarea in bune conditii a sistemului de monitorizare si control al poluantilor pe raza de incidenta a activitatii desfasurate, in scopul prevenirii si evitarii riscurilor tehnologice si eliberarii accidentale de poluanti in mediu.

13.1.2 Inventarul substantelor si preparatelor periculoase prezente pe amplasament

a) Titularul de activitate trebuie sa detina documente care îi permit sa cunoasca natura si riscurile substantelor si preparatelor periculoase prezente in instalatiile sale (cu precadere fisele cu date de securitate). Se va actualiza, ori de cate ori este nevoie, inventarul si evidenta stocurilor de substante si preparate periculoase prezente pe amplasament.
b) Operatorul va avea o situatie actualizata zilnic care indica natura si cantitatea maxima a produselor periculoase pe care le detine, cu un plan general de stocare anexat. Aces situatie va fi pusa la dispozitia serviciului de securitate al societatii si inspectoratului pentru situatii de urgenta.
c) Containerele, rezervoarele si celelalte ambalaje vor avea inscriptionate cu caractere lizibile numele produselor si simbolurile de pericol, conform reglementarilor referitoare la etichetarea substantelor si compusilor chimici periculosi – H.G. nr. 1408/2008 - privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si amestecurilor chimice periculoase.

13.1.3 Identificarea zonelor de risc din amplasament

Titularul de activitate identifica zonele din amplasament unde se poate declansa un incendiu, o emisie de substante sau preparate periculoase stocate sau utilizate sau se poate forma un nor cu continut de substante nocive sau explozive, pentru o scurta durata sau de maniera permanenta. Aceste zone sunt marcate prin indicatoare de securitate vizibile conform prevederilor actelor normative din domeniul protectiei muncii si al apararii contra incendiilor, pentru riscurile identificate si evaluate in analiza de risc din Raportul de securitate, operatorul trebuie sa detina mijloace de protectie/prevenire a accidentelor majore si pentru limitarea consecintelor.

13.1.4 Informatii preventive asupra efectului domino

Pentru instalatiile sau grupurile de instalatii situate pe amplasament, la care probabilitatea si posibilitatea producerii unui accident major si consecintele acestuia sunt mai mari din cauza amplasarii acestora, precum si din cauza cantitatilor de substante periculoase prezente, titularul de activitate trebuie sa asigure informarea personalului propriu/contractorilor, asupra naturii si pericolului global de accident major. Pentru eventualele grupuri Domino formate cu amplasamente invecinate, se vor respecta prevederile art. 9 din HG nr. 804/2007, cu modificarile si completarile ulterioare.

13.2 INFRASTRUCTURI SI INSTALATII

13.2.1. Accesul si circulatia in interiorul obiectivului industrial

a) Se vor lua masuri pentru a evita lovirea sau deteriorarea instalatiilor, unitatilor de stocare sau anexele lor de catre vehicule sau alte masini. In special viteza de deplasare a vehiculelor va fi limitata in interiorul obiectivului.

b) Caile de circulatie si acces trebuie sa fie bine delimitate, curatite in permanenta si eliberate de orice obiect care ar putea impiedica circulatia. Aceste zone de circulatie trebuie sa fie amenajate astfel incat masinile de pompieri sa poata interveni fara dificultate.
c) Vor exista cel putin doua cai de acces de prim ajutor, la distanta una fata de cealalta si plasate cat se poate de eficient pentru a evita expunerea lor la consecintele unui accident, accesibile din exterior pentru mijloacele de interventie.

13.2.2 Supravegherea platformei industriale

a) Platforma industriala va fi supravegheata in permanenta.
b) Platforma industriala va fi protejata impotriva intruziunilor.
c) Responsabilul cu managementul securitatii impotriva intruziunilor (pentru a face diferenta cu SSM) va lua toate masurile ca o persoana competenta in domeniul securitatii sa poata fi alertata si sa intervina rapid in locul in care este nevoie.

Paza si securitate societatii este realizata in conformitate cu Legea 333/2003 si HG nr.301/2012. Activitatea de paza se desfasoara permanet 24/24, in baza Planului de paza neinarmat, avizat conform legii. Serviciile de paza sunt prestate de o societate licentiata in domeniul pazei si protectiei. Dispozitivul de paza este compus din: posturi de paza si control acces, posturi de paza fixe si mobile, 3 echipe de interventie, patrula pietonala, dispecerat de paza cu vizualizarea si control sistemului TVCI.

13.2.3 Cladiri si locatii

Sala de control trebuie sa fie protejata de riscurile de incendiu, explozie si gaze toxice. Amplasarea cladirilor in care isi desfasoara activitatea personalul de deservire se face la adapost de riscurile de incendiu, explozie si gaze toxice. In interiorul instalatiilor caile de circulatie sunt amenajate si mentinute libere, pentru a usura circulatia si evacuarea personalului ca si interventiile de urgenta in caz de accident.

13.2.4 Legarea la pamant a instalatiilor electrice

Instalatiile electrice trebuie realizate si intretinute conform normelor specifice romanesti in vigoare. Legarea la pamant a acestora trebuie sa fie separata de cea aferenta instalatiei de paratrasnet.

Verificarea legarii la pamant a instalatiei electrice se va face cel putin o data pe an, de o societate de specialitate, care va mentiona explicit in raportul sau, defectiunile observate.

13.2.5 Protectia contra trasnetelor

Dispozitivele de protectie contra fulgerelor trebuie sa fie conforme cu normele romane in vigoare sau cu normele in vigoare din statele membre sau prezentand garantii de securitate in vigoare.Verificarea dispozitivelor de protectie contra fulgerelor se face conform normelor specifice in vigoare .

13.2.6 Protectia contra seismelor

Instalatiile prezentand risc major pentru mediu sunt protejate contra seismelor, conform dispozitiilor romane in vigoare. In special, trebuie asigurata integritatea sferelor de depozitare GPL si gaze lichifiate, contra efectelor seismice majore.

13.3 MANAGEMENTUL OPERATIILOR CE DETIN/PRODUC/UTILIZEAZA SUBSTANTE SI PREPARATE PERICULOASE

13.3.1 Proceduri de exploatare destinate prevenirii accidentelor

Manipularea si operarea in conditii de risc a instalatiilor pot avea consecinte asupra securitatii publice si sanatatii populatiei. Fazele de pornire si oprire, functionare normala,

mentenanta, fac obiectul unor proceduri de exploatare scrise, puse la dispozitia celor care lucreaza in instalatiile respective.

Aceste proceduri obligatorii prevad in special :

- modalitatile de operare ;
- frecventa verificarii dispozitivelor de securitate;
- instructiunile de intretinere periodicitatea acestor operatii si obligatiile inainte de a incepe aceste operatii ;
- modalitatea de intretinere si utilizare a echipamentelor de reglare si a dispozitivelor de securitate.

Inainte de punerea in functiune a unor noi instalatii, se va face receptia tuturor lucrarilor realizate, iar pornirea se va face in prezenta unei echipe de tehnicieni competenti.

13.3.2 Verificari periodice

a) Instalatiile, aparatele si depozitele in care sunt stocate substante si preparate periculoase ca si mijloacele de interventie in caz de pericol, fac obiectul unor verificari periodice.
b) Titularul de activitate are obligatia de a asigura functionarea in bune conditii a sistemului de monitorizare si control al poluantilor pe raza de incidenta a activitatii desfasurate, in scopul prevenirii si evitarii riscurilor tehnologice si eliberarii accidentale de poluanti in mediu.
c) Titularul de activitate are obligatia sa asiste persoanele imputernicite cu inspectia, punandu-le la dispozitie evidenta masuratorilor proprii, toate documentele relevante si sa le faciliteze controlul activitatilor si prelevarea de probe.

13.3.3 Interdictia de foc

Este interzisa aducerea focului sub orice forma in zonele cu risc de incendiu, explozie, in afara de interventiile ce fac obiectul unui permis de interventie.

Se vor actualiza permanent instructiuni asupra modalitatii de aplicare a dispozitiilor prezentei autorizatii privind lucrul cu foc .In aceste instructiuni se va aminti interdictia de a fuma in locurile cu risc si obligatia de a pastra libere caile de acces pentru interventii rapide.

13.3.4 Instruirea personalului

Intreg personalul trebuie sa cunoasca si sa respecte politica de prevenire a accidentelor majore (PPAM) si raportul de securitate, prevederile planurilor de urgenta interne si urgenta externa.

Instruirea personalului privind siguranta instalatiilor si managementul situatiilor de urgenta se va face periodic. Se va respecta procedura privind instruirea, scolarizarea si/sau perfectionarea angajatilor si a colaboratorilor (dupa caz).

In cadrul instruirilor specifice se vor efectua testari penru a verifica nivelul de cunoastere de catre personal a riscurilor existente in instalatii.

13.3.5 Mentenanta si lucrari de reabilitare

a) Orice lucrari de extindere, modificare sau intretinere a instalatiilor care ar putea prezenta un risc de incendiu fac obiectul unui « permis de lucru cu focul » intocmit si eliberat conform legii.
b) Orice lucrari sau interventii sunt precedate, chiar inainte de incepere, de o inspectie la fata locului pentru a verifica daca masurile stabilite sunt respectate.
c) La sfarsitul lucrarilor, se face receptia pentru a verifica daca s-au executat corect, pentru evacuarea materialelor de santier - se verifica amplasamentul corect al instalatiilor si se certifica acest lucru.

d) Anumite interventii stabilite, de intretinere simpla si realizate de personalul propriu pot fi stabilite intr-o procedura simplificata.
e) Punerea in functiune a unor unitati noi este precedata de receptia lucrarilor care atesta ca instalatiile sunt apte de functionare.
f) Orice interventie prin punct cald asupra conductelor care contin combustibil nu poate fi efectuata decat dupa golirea completa a conductei respective.
g) La sfarsitul lucrarilor se face verificarea unei etanseitati perfecte a conductelor. Aceasta verificare se face pe baza unei proceduri scrise. Verificarile si rezultatele lor sunt consemnate in scris.
h) Sudorii vor detine o atestare scrisa asupra aptitudinii profesionale specica modului de asamblare pe care-l au de efectuat.

13.4. ELEMENTE IMPORTANTE DESTINATE PREVENIRII ACCIDENTELOR

13.4.1. Elementele importante pentru securitate

Titularul de activitate, stabileste, tinand cont de Raportul de securitate, lista factorilor important pentru securitate.Aceasta identifica echipamentele, parametrii, regulamentele, instructiunile de lucru si instruirile personalului, cu scopul de a tine sub control instalatiile, in toate fazele de exploatare (functionare normala, pornire/oprire, situatii accidentale) susceptibile de a induce consecinte grave pentru om si mediu.

13.4.2. Domeniu de functionare

Titularul de activitate stabileste, sub responsabilitatea sa, limitele de variatie care determina siguranta in functionare a instalatiilor. Instalatiile trebuie sa fie echipate cu dispozitive de alarma cand parametrii depasesc plaja de functionare in siguranta. Declansarea alarmei trebuie sa antreneze actiuni automate sau proceduri de corectie.

13.4.3. Echipamente importante pentru securitate

Echipamentele trebuie sa fie confectionate astefel incat sa reziste la actiunea substantelor si preparatelor manipulate si in mediul de functionare al instalatiei (soc, coroziune, etc.). Acestea trebuie controlate periodic si mentinute in stare de functionare dupa proceduri scrise.

Alimentarea si transmiterea comenzilor trebuie sa se realizeze in « securitate pozitivă » (functionare normala si in pana de curent).

13.4.4. Sisteme de alarma si securizare a instalatiilor

Acestea permit, in caz de depasire a pragurilor critice prestabilite, de a alarma personalul de supraveghere in cazul unui accident si de a securiza instalatiile susceptibile a provoca consecinte grave asupra vecinatatilor si mediului. Acestea functioneaza in « securitate pozitiva » (functionare normala si in pana de curent).

13.4.5. Supravegherea si detectarea zonelor de pericol

Instalatiile susceptibile de a provoca consecinte grave pentru vecinatati si mediu trebuie echipate cu sisteme de detectie si alarma a caror plaja de sensibilitate depinde de natura riscurilor ce pot aparea.

Implantarea detectorilor trebuie sa fie rezultatul unui studiu prealabil pentru a permite informarea rapida a personalului asupra oricarui incident si, luand in considerare natura, localizarea instalatiilor si conditiile meteo, zonele din amplasament care pot fi afectate

Titularul de activitate trebuie sa actualizeze lista detectorilor existenti si sa stabileasca operatiile de mentenanta destinate mentinerii eficacitatii lor in timp.

In caz de depasire a pragurilor, detectorii ficsi trebuie sa declanseze ,:

- dispozitive de alarma sonora si vizuala, destinate a alarma personalul ce asigura supravegherea instalatiilor;

Ca urmare a declansarii acestor dispozitive, se pun in aplicare procedurile proprii pentru punerea in siguranta a instalatiei.

Supravegherea unei zone de risc trebuie sa se realizeze prin mai multe puncte de detectie.

In afara de detectorii ficsi, personalul dispune de detectori portativi, mentinuti in perfecta stare de functionare si accesibili in orice imprejurare.

13.4.6. Alimentarea electrica

Echipamentele si sistemele de securizare a instalatiilor trebuie sa functioneze si in cazul intreruperii curentului electric.

13.4.7. Utilitati destinate exploatarii instalatiilor

Titularul de activitate asigura in permanenta furnizarea sau accesul la utilitatile necesare functionarii echipamentelor de alarmare si a celor care concura la securizarea instalatiilor.

13.5. PREVENIREA POLUARILOR ACCIDENTALE

13.5.1. Organizarea amplasamentului

Titularul de activitate trebuie sa elaboreze o procedura scrisa privind verificarea etanseitatii cuvelor de retentie si a recipientilor de stocare.

Verificarile, operatiile de intretinere si de vidanjare se vor nota intr-un registru care se va pune la dispozitia autoritatilor competente pentru inspectie.

13.5.2. Etichetarea substantelor si preparatelor periculoase

Butoaiele, rezervoarele si alte ambalaje, recipientii ficsi de stocare ai substantelor si preparatelor chimice periculoase trebuie etichetate intr-o forma vizibila, conform reglementarilor specifice.

13.5.3. Retentii

Stocarea tuturor produselor sau deseurilor solide sau lichide susceptibile sa provoace poluarea mediului se va face in incinte special amenajate, mentinute in buna stare si care garanteaza imposibilitatea infiltrarii poluantilor in sol. Apele de scurgere sau spalare din aceste zone de stocare vor fi evacuate.

Stocarile fixe trebuie prevazute cu o cuva de retentie al carei volum sa fie cel putin eg cu cea mai mare din cele doua valori care urmeaza :

- 100% din capacitatea celui mai mare rezervor ;
- 50% din suma capacitatii rezervoarelor asociate.

Cuvele de retentie, precum canalele de transport al produselor periculoase si retelele de colectare a deversarilor, trebuie sa fie etanse si sa reziste la actiunea fizica si chimica a fluidelor pe care le-ar putea contine.

13.5.4. Rezervoare

Rezervoarele trebuie construite din materiale adaptate produselor ce sunt stocate, pentru a evita riscul unor reactii periculoase.

Conductele trebuie instalate la adapost de socuri mecanice si sa prezinte prin proiect garantiile de rezistenta la actiunile mecanice, fizice si chimice.

Rezervoarele de produse volatile trebuie sa fie vopsite in mod corespunzator pentru a preveni cresterea evaporarii datorita temperaturii crescute a produsului si cresterea procentului de respiratie la rezevoarele cu capac fix.

13.5.5. Reguli de compatibilitate in stocare

Rezervoarele sau recipientele care contin produse incompatibile nu trebuie asociate aceleiasi retentii.

Stocarea lichidelor inflamabile si a altor produse toxice, corozive sau periculoase pentru mediu nu este autorizata a se realiza sub nivelul solului, decat in rezervoare- fosa zidite, sau asimilate.

Titularul de activitate se asigura ca cuvele de retentie sa ramana disponibile in permananta. Asfel, apele pluviale trebuie eliminate din acestea, de cate ori este necesar.

13.5.6. Transport, incarcare, descarcare

Zonele de incarcare si descarcare a vehiculelor cisterna, de stocare si manipulare a produselor periculoase, solide sau lichide (sau lichefiate) trebuie sa fie realizate conform proiect, echipate astfel incat sa poata prelua apele de spalare si produsele scurse accidental si care sa permita vidanjarea, in cazul unei eventuale scurgeri.

Rezervoarele trebuie echipate cu dispozitive care sa permita verificarea nivelului de umplere in orice moment in vederea impiedicarii deversarii in cursul umplerii lor. Dispozitivul de supraveghere trebuie prevazut cu o alarma de nivel inalt. In lipsa unui astfel de dispozitiv, supravegherea vizuala trebuie realizata de catre un operator, in imediata vecinatate a rezervorului care se incarca. Acest operator trebuie sa poata opri incarcarea in orice moment.

13.5.7. Eliminarea substantelor sau preparatelor periculoase

Eliminarea substantelor sau preparatelor periculoase recuperate in caz de accident urmeaza filierele proprii fiecarui tip de deseu.

13.5.8 Masuri generale pentru prevenirea poluarilor accidentale

a) conductele prin care circula fluide care pot provoca poluari accidentale sunt prevazute cu garnituri adecvate la imbinarea dintre flanse;
b) conductele prin care circula fluide fierbinti sunt izolate termic;
c) pompele cu care se vehiculeaza lichide inflamabile sunt de constructie antiexploziva, iar cele pentru lichide corozive sunt confectionate din materiale anticorozive specifice;
d) utilajele, aparatele si instalatiile sunt prevazute cu aparate de masura si control care sunt supuse verificarii periodice;
e) instalatiile unde sunt posibile degajari accidentale de noxe, sunt dotate cu sisteme de ventilatie;
f) pentru toate locurile de munca sunt intocmite si afisate instructiuni de lucru, instructiuni proprii de sanatate si securitate in munca, si de S.U.;
g) pregatirea practica a personalului se va face in conformitate cu procedura functie de sistem.

13.6. MIJLOACE DE INTERVENTIE IN CAZ DE ACCIDENT SI ORGANIZAREA AJUTORULUI

13.6.1. Generalitati privind mijloacele

Amplasamentul trebuie dotat cu mijloace adaptate de aparare care trebuie sa fie repartizate conform documentatiei emise de proiectant. Ansamblul sistemului de lupta contra incendiilor face obiectul Planului de Urgenta Interna stabilit de titularul de activitate in colaborare cu Insp. pentru Situatii de Urgenta. Amplasamentul trebuie dotat cu mai mlte puncte de retragere destinate protectiei personalului in caz de accident.

13.6.2. Intretinerea mijloacelor de interventie

Aceste echipamente trebuie mentinute in stare buna, marcate si usor accesibile.

Titularul de activitate asigura mentenanta acestora, conform normativelor. Datele, modalitatile de control si observatiile constatate se inscriu intru-un registru intocmit conform legislatiei in domeniul apararii contra incendiilor.

13.6.3. Protectia individuala a personalului de interventie

Titularul trebuie sa puna la dispozitia intregului personal de interventie si supraveghere sau care sta in interiorul zonelor toxice masti sau aparate respiratorii specifice gazelor sau emisiilor toxice ce pot rezulta in situatii de risc.

Aceste mijloace de protectie individuala trebuie sa fie accesibile in orice circumstanta, atat in interventii normale cat si accidentale.

13.6.4. Resurse de apa si spuma

Titularul de activitate trebuie sa dispuna de propriile mijloace de lupta contra incendiilor specifice riscurilor induse de substantele/preparatele chimice existente:

- o rezerva de apa de incendiu;
- substante/agenti de stingere adecvate produselor prezente pe amplasament;
- instalatii de stingere adecvate;
- tehnica de interventie la incendiu si echipamente de comunicatie;
- numarul si tipul stingatoarelor se repartizeaza conform normativelor in vigoare si in urma analizei de risc efectuate.

Canalizarile ce colecteaza apa de incendiu trebuie proiectate pentru a prelua integral debitele si presiunile necesare in interventii din orice punct al rafinariei. Reteaua de canalizare trebuie echipata cu un numar suficient de vane de baraj, astfel incat orice zona afectata de o ruptura, cu ocazia unui accident, sa fie izolata. Amplasamentul trebuie sa dispuna, in orice situatie, de un grup de pompe pentru apa de incendiu, de resurse de apa suficiente pentru a asigura alimentarea cu apa a retelei de incendiu. In caz de oprirea curentului, trebuie sa existe ca rezerva a doua sursa de energie distincta.

Titularul se asigura de disponibilitatea permanenta a unei surse exterioare de apa de incendiu.

13.6.5. Reguli de securitate

Regulile de securitate trebuie incluse in procedurile si instructiunile de lucru care sunt actualizate permanent si tinute in locuri accesibile personalului de deservire.

Aceste reguli trebuie sa indice in special:

- interdictia de a folosi focul, neautorizat, in instalatiile care detin substante /prepar periculoase care pot fi la originea unui accident (incendiu, explozie)
- procedurile de oprire in regim de urgenta si securizare a unei instalatii (electricitate, retele de fluide);
- masurile ce trebuie luate in caz de scurgere a unor substante periculoase, conditiile de evacuare a deseurilor si a apelor impurificate in caz de imprastiere accidentala;
- mijloacele de stingere ce trebuie utilizate in caz de incendiu;
- procedura de alerta cu numerele de telefon a responsabilului si grupei de interventie de pe platforma , in caz de accident;
- procedura de izolare a amplasamentului cu scopul de a preveni orice imprastiere a poluarii in receptorii naturali.

13.6.6. Sistem de alertare interna

Sistemul de alertare interna si scenariile diferite ale acestuia se regasesc in Planul de Urgenta Interna.

O retea de alertare interna a amplasamentului trebuie sa colecteze alertarile personalului de la posturile fixe si mobile, datele meteo disponibile ca si orice informatie necesara gestionarii alertarii. Aceasta trebuie sa declanseze alarme specifice (sonore, vizuale si alte mijloace de comunicare) pentru a alerta persoanele prezente in amplasament asupra naturii si extinderii riscului.

Posturile fixe care permit alertarea trebuie repartizate pe tot amplasamentul.

Amplasamentul trebuie dotat cu o statie meteo permitand masurarea vitezei si directiei vantului, cat si a temperaturii.

13.6.7. Informarea preventiva a populatiei care poate fi afectata de un accident major

In colaborare cu Institutia Prefectului, titularul de activitate trebuie sa informeze persoanele susceptibile a fi implicate intr-un accident (servicii publice, colectivitati), precum si populatia invecinata amplasamentului asupra riscurilor unui accident major si regulile care trebuiesc respectate in asemenea situatii. Informatiile se transmit prin brosuri, afise, fluturasi.

Aceste informatii contin:

- numele titularului de activitate si coordonatele;
- autoritatea de pe amplasament care furnizeaza informatii;
- denumirile comune sau, în cazul substanţelor periculoase cuprinse , denumirile generice sau categoria generală de periculozitate a substanţelor şi a preparatelor din obiectiv care ar putea duce la producerea unui accident major, indicându-se principalele lor caracteristici periculoase.
- informaţii generale privind natura pericolelor de accidente majore, inclusiv efectele lor potenţiale asupra populaţiei şi mediului.
- informaţii corespunzătoare asupra modului în care populaţia afectată va fi avertizată şi informată în cazul în care se produce un accident major.
- informaţii corespunzătoare asupra acţiunilor pe care trebuie să le întreprindă populaţia vizată şi asupra comportamentului pe care trebuie să îl adopte în cazul în care se produce un accident major.
- confirmarea faptului că titularul activităţii are obligaţia de a lua măsuri interne adecvate, în special menţinerea legăturii cu serviciile de urgenţă, pentru a acţiona în caz de accidente majore şi pentru a minimiza efectele acestora.
- referinţă la Planul de urgenţă externă elaborat pentru a aborda oricare dintre efectele externe ale accidentului. Aceasta trebuie să cuprindă îndrumarea de a coopera la orice instrucţiuni sau solicitări din partea serviciilor de urgenţă în momentul accidentului.
- detalii asupra sursei de unde pot fi obţinute informaţii suplimentare, sub rezerva cerinţelor de confidenţialitate stabilite potrivit legii.

Titularul activitatii este obligat sa rezolve pe niveluri de competenta problemele de mediu, in functie de amploarea acestora.

Titularul activitatii este obligat sa informeze autoritatilor competente si populatia in caz de eliminari accidentale de poluanti in mediu sau de accident major.

In cazul producerii unui accident major, titularul activitatii are obligatia sa informeze in termen de maximum doua ore autoritatile publice competente la nivel judetean cu privire la :

-circumstantele accidentului, substantele periculoase implicate, datele disponibile pentru evaluarea efectelor accidentului asupra sanatatii populatiei si mediului si masurile de urgenta luate ;

-actiuni pe care intentioneaza sa le intreprinda pentru atenuarea efectelor pe termen mediu si lung ale accidentului si pentru a preveni repetarea unui astfel de accident ;

-actualizari ale informatiilor furnizate, daca investigatiile ulterioare dezvaluie elemente suplimentare, care modifica informatiile initiale sau concluziile formulate anterior.

Titularul activitatii este obligat sa asigure monitorizarea tuturor indicatorilor de mediu.

14.MONITORIZAREA ACTIVITATII

a) Monitorizarea se va efectua prin doua tipuri de actiuni:
- supravegherea din partea organelor abilitate si cu atributii de control;
- automonitorizarea;

b) Automonitorizarea este obligatia societatii conform O.U.G. nr. 195/2005 privind protectia mediului – aprobata prin Legea nr. 265/2006, modificata şi completata prin Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 164/2008 si are urmatoarele componente:
- monitoringul emisiilor si calitatii factorilor de mediu;
- monitoringul tehnologic/monitoringul variabilelor de proces;
- monitoringul post-inchidere;

Toate analizele din cadrul activităţii de monitorizare vor fi realizate prin laboratoare acreditate. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare.

Automonitorizarea emisiilor in faza de exploatare are ca scop verificarea conformarii cu conditiile impuse de autoritatile competente. Automonitoringul emisiilor consta in urmarirea concentratiilor de poluanti.

Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate şi prezentate într-o formă adecvată, uşor de analizat pentru a permite autorităţilor competente pentru protecţia mediului să verifice conformitatea cu condiţiile de funcţionare autorizate şi valorile limită de emisie stabilite.

c) Titularul activitatii este obligat sa raporteze autoritatilor de mediu rezultatele monitorizarii, in forma adecvata, stabilita prin prezenta autorizatie si la termenele solicitate.

d) Frecventa, metodele si scopul monitorizarii, prelevarii si analizelor, asa cum sunt prevazute in prezenta Autorizatie, pot fi modificate doar cu acordul scris al Agentiei pentru protecţia mediului Prahova dupa evaluarea rezultatelor testarilor.

e) Titularul activitatii este obligat sa transmita la A.P.M. Prahova orice alte informatii solicitate, sa asiste si sa puna la dispozitie datele necesare pentru desfasurarea controlu instalatiilor si pentru prelevarea de probe sau culegerea oricaror informatii pentru verificarea respectarii prevederilor prezentei autorizatii.

f) **Titularul autorizatiei trebuie sa asigure accesul sigur si permanent la urmatoarele puncte de prelevare si monitorizare**:
- sursele de zgomot pe amplasament;
- surse de emisie pe amplasament ;
- zone de depozitare a deseurilor pe amplasament;
- zone de evacuarea apelor;
- surse de alimentare cu apa aflate pe amplasament.

g) Activitatea de monitorizare a emisiilor si a calitatii mediului se va organiza in cadrul societatii şi va fi verificată prin măsurători paralele efectuate de laboratoare terţe acreditate, si va fi coordonata de persoane din cadrul unitatii numite cu decizie de catre conducere.

14.1 AER - Emisii

Titularul de activitate are obligatia sa monitorizeze nivelul emisiilor de poluanti la cos si sa raporteze rezultatele catre APM Prahova, respectand frecventa si metodele de analiza indicate in urmatorul program de monitorizare:

Program de monitorizare emisii

Titularul va efectua monitorizarea emisiilor in atmosfera prin laboratorul propriu in conformitate cu tabelul urmator:

Nr. crt	Instalatia	Cuptorul tehnologic/cazanul	Indicator	Frecventa determinarii	Metoda de analiza*
1	Distilare atmosferica si in vid	Cuptor 01- H2 Cuptor 01- H3	CO	continuu	SR ISO 9096:2005 SR EN 15259:2009 SR ISO 10396:2008 SR EN 15058:2008 SR CEN/TS 15675:2009 SR ISO 3966:2011 Ordin MAPPM nr.462/1993
			NO_2		
2	Hidrofinare petrol -motorina	Cuptor 06-H1	SO_2		
			pulberi		
3	Cocsare	Cuptor 02- H1	CO	1/saptamana	
			NO_2		
			SO_2		
			pulberi		
4	Hidrofinare benzina	Cuptor 03- H1 Cuptor 03- H2	CO	2/luna	
			NO_2		
			SO_2		
			pulberi		
5	Reformare catalitica	Cuptor 04- H1 Cuptor 04- H2 Cuptor 04- H3 Cuptor 04- H5	CO	2/luna	
			NO_2		
			SO_2		
			pulberi		
6	Cracare catalitica	Cuptor 09- FH2	CO	2/luna	
			NO_2		
			SO_2		
			pulberi		
		Cos scruber Belco 09B-C101	CO	continuu	
			NO_2		
			SO_2		
			pulberi		
7	Hidrodesulfurare benzina de CC	Cuptor 75-H1	CO	2/luna	
			NO_2		
			SO_2		
			pulberi		
8	DGRS	Incinerator 10 H2	CO	continuu	
			H_2S		

Nr. crt	Instalatia	Cuptorul tehnologic/cazanul	Indicator	Frecventa determinarii	Metoda de analiza*
			SO_2		
9	Fabricile de hidrogen	R-101/1 R-101/2	CO	1/luna	
			NO_2		
			SO_2		
			pulberi		
10	Izomerizare	76-H1 –IN CONSERVARE	CO	1/luna in situatie de functionare	

In plus fata de monitorizarea efectuata prin laboratorul propriu, titularul va efectua c… o firma terta acreditata, monitorizarea concentratiei poluantilor astfel:

1. Efectuarea de masuratori trimestriale pentru monitorizarea poluantilor NOx (exprimati ca NO_2) si SO_2 (la cuptoarele care functioneaza cu combustibil gaz de rafinarie/gaz metan);
2. Efectuarea de masuratori semestriale pentru monitorizarea pulberilor pentru cuptoarele care functioneaza cu combustibil gaz de rafinarie/gaz metan;
3. Efectuarea de masuratori semestriale pentru monitorizarea poluantilor: SO_2 si H_2S la Incinerator -DGRS .
4. Efectuarea de masuratori semestriale pentru monitorizarea emisiilor de SO_2, NOx (exprimati ca NO_2) si pulberi la reformerele de la fabricile de hidrogen.

Nota: In cazul defectarii aparaturii de monitorizare on-line se vor efectua masuratori instantanee cu o frecventa de doua masuratori/zi pentru indicatorii SO_2, NOx si CO. In cazul in care aparatura este indisponibila o perioada mai mare de 15 zile calendaristice, se vor efectua si masuratori de pulberi -frecventa 1/15 zile.

In cazul defectarii aparaturii de monitorizare on-line la Cosul scruberului Belco 09B-C101 –monitorizarea tehnologica a procesului se face prin masurarea continua a nivelului pH-ului care se impune a se incadra in intervalul 6,5-7,5 in cele 4 puncte de masurare.

Nota: * ***Procedurile de monitorizare trebuie sa se bazeze pe standardele CEN relevante sau in cazul in care nu exista standarde CEN, pe standarde ISO, standarde nationale sau alte standarde internationale care garanteaza furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta.***

Nota:
1. Titularul activităţi are obligaţia de a lua toate măsurile care se impun în vederea limitării emisiilor de poluanţi în atmosferă, inclusiv prin colectarea şi dirijarea emisiilor fugitive şi utilizarea unor echipamente de reţinere a poluanţilor la sursă.

Nr. crt.	Punct prelevare probe	Indicator de calitate	Valori maxime admise (mg/l)	Frecventa de automonitorizare	Metoda de analiza*
0	1	2	3	4	5
1.	Evacuare in raul Teleajen	pH	6,5 ÷ 8,5	1/schimb	SR ISO10523-97
2.		Suspensii	60	1/schimb	STAS 6953-81
3.		Reziduu filtrat la 105 ^{0}C	2000	1/schimb	STAS 9187-84
4.		CCO Cr	125	1/zi	SR ISO 6060-96
5.		CBO_5	25	3/saptamana	SE EN 1899/1-03
6.		Fenoli	0,3	1/zi	SR ISO 6439-01
7.		Produse petroliere	5 fara irizatii	1/saptamana	SR 7877/2-95
8.		Substanţe extractibile cu solventi organici	20	1/schimb	SR7587-96
9.		Sulfuri + H_2S	0,5	1/schimb	SR ISO 10530-97
10.		Cloruri	500	1/zi	STAS 8663-70
11.		Amoniu(NH_4^+)	2	1/zi	SR ISO 5664-01
12.		Azotiti	1	1/zi	SR EN 26777-02
13.		Azotati	25	1/zi	SR ISO 7890/1-1998
14.		Azot total	10	1/zi	
15.		Sulfati	600	1/zi	STAS 8601-70
16.		Fosfor total	1	1/zi	
17.		Detergenti	0,5	1/zi	SR EN 903-03
18.		Ni	0,5	2/luna	SR ISO 8288-01
19.		Fe	5	1/saptamana	SR 13315-96
20.		Zn	0,5	1/saptamana	SR ISO 8288-01
21.		Pb	0,2	2/luna	SR ISO 8288-01
22.		Cr total	1	1/saptamana	SR ISO 9174-98
23.		Cianuri	0,1	1/zi	SR ISO 6703/1-9
24.		Benzen	10µg/l	1/semestru	Se efectueaza cu laborator extern
25.		Benzo-a-piren	0,05µg/l	1/luna	
26.		Benz-b- fluoranten+ benzo-k-fluoranten	0,03µg/l	1/luna	
27.		Benz-g,h,i-perilen+indeno 1,2,3-cd-piren	0,002µg/l	1/semestru	
28.		Naftalina	2,4µg/l	1/semestru	

Nota: * ***Procedurile de monitorizare trebuie sa se bazeze pe standardele CEN relevante sau in cazul in care nu exista standarde CEN, pe standarde ISO, standarde nationale sau alte standarde internationale care garanteaza furnizarea de date de o calitate stiintifica echivalenta.***

2. Titularul activitatii are obligatia de a informa autoritatea competenta pentru protectia mediului asupra rezultatelor masuratorilor, controlului echipamentelor de masurare, precum si asupra tuturor celorlalte operatii legate de activitatea de masurare a emisiilor in aer.
3. Titularul activitatii are obligatia de a anunta imediat autoritatea competenta pentru protecţia mediului la producerea unor avarii, accidente, incidente, etc.
4. Titularul activitatii are obligatia de a monitoriza emisiile de poluanţi în aerul înconjurător, utilizând metodele şi echipamentele stabilite în conformitate cu prevederile legislatiei de mediu in vigoare, şi transmite rezultatele A.P.M. Prahova si G.N.M. – C.J. Prahova.
5. Titularul activitatii are obligatia de a transmite A.P.M. Prahova si G.N.M. – C.J. Prahova toate informaţiile solicitate, în vederea realizării inventarelor de emisii, în conformitate cu metodologia recomandată de Comisia Europeană şi de Agenţia Europeană de Mediu.
6. Titularul activitatii are obligatia de a asigura puncte de prelevare şi control al emisiilor de poluanţi în aer, în conformitate cu prevederile autorizatiei integrate de mediu.
7. Titularul activitatii are obligatia sa informează A.P.M. Prahova si G.N.M. – C.J. Prahova, în cazul înregistrării depăşirii valorilor limită de emisie impuse prin autorizatia integrata de mediu.

14.2 CALITATE AER INCONJURATOR

Se va realiza trimestrial evaluarea prin masurare, calcul la indicatorii prevazuti de Legea 104/2011 privind calitatea aerului ambiental, precum si in orice situatii anormale de functionare.

Se va realiza trimestrial monitorizarea indicatorilor SO_2 si H_2S, pe directia predominanta a vantului, înspre zona locuita (Cartier Mihai Bravu, Cartier Bereasca si Zona Moara Noua), conform STAS 12574/87.

a) Conform Standardului national 12574/87-Conditii de calitate pentru aerul din zonele protejate, emisiile de substante puternic mirositoare nu trebuie sa creeze in zona de impact, miros dezagreabil si persistent, sesizabil olfactiv.

b) Titularul activitatii se va asigura ca toate operatiile de pe amplasament sa fie realizate in asa fel incat emisiile si mirosurile sa nu determine o deteriorare semnificativa a calitatii aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

c) Titularul activitatii isi va planifica activitatile din care rezulta mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv tinand seama de conditiile atmosferice, evitandu-se planificarea acestora in perioadele defavorabile dispersiei pe verticala a poluantilor (inversiuni termice, timp înnorat), pentru prevenirea transportului mirosului la distante mari.

14.3 APA

14.3.1. Apa epurata

Parametrii fizico-chimici specifici apelor uzate evacuate, care vor fi monitorizati conform Autorizatiei de Gospodarire a Apelor, sunt prezentati in tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Punct prelevare probe	Indicator de calitate	Valori maxime admise (mg/l)	Frecventa de automonitorizare	Metoda de analiza*
0	1	2	3	4	5

Nota:

a) Se va realiza analiza calitativa a apelor uzate în colaborare cu laboratoare de specialitate, pentru poluantii si parametrii mentionati in Autorizatia de Gospodarire a Apelor.
b) Controlul debitelor si ale nivelelor de incarcare cu indicatori de poluare se realizeaza conform prevederilor autorizatiei de gospodarire a apelor.
c) Operatorul trebuie sa ia toate masurile necesare pentru a preveni sau minimiza emisiile de poluanti in apa.
d) Titularul activitatii are obligatia sa detina planul de amplasament in care sunt prevazute toate constructiile si conductele subterane.
e) Operatorul are obligatia sa informeze autoritatea competenta pentru protectia mediului cu privire la orice modificare a sistemului actual de evacuare a apelor de pe amplasament.
f) Titularul activitatii are obligatia sa respecte prevederile autorizatiei de gospodarire a apelor si sa instiinteze in scris autoritatea competenta pentru protectia mediului in cazul revizuirii acesteia.
g) ***Se interzice evacuarea de ape uzate neepurate in receptori naturali.***

14.3.2. Apa freatica

Calitatea apei freatice va fi monitorizata prin analizarea apei prelevate din forajele prezentate la pct.11.3.

Nr. crt	Foraj	Indicatori de calitate	Frecventa
1	Foraje interioare	pH Sulfuri totale (mg/l) Extractibile in eter de petrol (mg/l) CCO Cr (mg/l)	2/an
		Nivel hidrostatic Grosimea de produs petrolier	2/an
2	Foraje exterioare	pH Sulfuri totale (mg/l) Extractibile in eter de petrol (mg/l) CCO Cr (mg/l)	2/an
		Nivel hidrostatic	2/an

14.3.3. SOL

Se va realiza monitorizarea anuala a calitatii solului conform metodologiei prevazute in Ordinul 756/1997, in punctele precizate in tabelul urmator, ***pentru indicatorii: produse petroliere, nichel si cupru.***

Nr. crt	Punct de prelevare
1.	Zona forajului P1
2.	Zona forajului P2
3.	Zona forajului P3
4.	Zona forajului P4
5.	Zona forajului P5
6.	Zona forajului sera
7.	Zona forajului H809
8.	Zona forajului F1
9.	Zona forajului FP6
10.	Zona Rampei de descarcare titei
11.	Zona Rampei CF de incarcare
12.	Zona Rampei auto de incarcare
13.	Zona instalatiei Cocsare
14.	Zona depozitului de titei

14.4 DESEURI

14.4.1. Deseuri tehnologice

a) Tinerea evidenţei deşeurilor produse, conform HG.856/2002: tipul deşeului şi codul acestuia, secţie/instalaţie, cantitatea produsă, modul de stocare, transport şi valorificare/eliminare;

b) Colectarea selectiva a deseurilor, evitarea formarii de stocuri, predarea deseurilor reciclabile la agentii economici autorizati pentru valorificare;

c) Determinari privind compozitia chimica si fizica si a caracteristicilor periculoase pentru deseurile care se evalorifica/elimina de pe amplasament;

d) Efectuarea transportului de deseuri în conformitate cu prevederile HG.nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor pe teritoriul Romaniei, cu modificarile si completarile ulterioare.

14.4.2. Deseuri cu regim special

Uleiuri uzate (H.G. nr. 235/2007 - privind gestionarea uleiurilor uzate).

a) asigurarea conditiilor de colectare a uleiurilor uzate pe tipuri (recipienti, sptiu amenajat) si predarea lor la unitatile autorizate in colectare/valorificare;

b) inscriptionarea vizibila pe recipienti a categoriei de ulei uzat;

c) nedeversarea pe sol, canalizare sau in receptorii naturali a uleiurilor uzate;

Baterii si acumulatori (H.G. nr. 1132/2008 - privind regimul bateriilor şi acumulatorilor care conţin substanţe periculoase);

	vântului		
4.	Umiditatea atmosferică, la ora 15,00	zilnic	medie lunară

Controlul calităţii levigatului şi frecvenţa determinărilor se realizează conform tabelului urmator :

Nr. crt.	Parametrii urmăriţi	În faza de funcţionare	În faza de urmărire postînchidere
1.	Volum levigat	lunar	la 6 luni
2.	Compoziţie levigat	la 6 luni	la 6 luni

Măsurarea volumului levigatului, prelevarea şi analizarea probelor de levigat se efectuează pentru fiecare punct de evacuare a acestuia din depozit.

Urmărirea calităţii apei subterane oferă informaţii privind contaminarea acesteia datorată depozitării deşeurilor.

Controlul calităţii apei subterane se realizează prin 3 foraje de control (F4b, F5b, F6b) amplasate unul in amonte şi două aval faţă de depozit, pe direcţia de curgere.

Indicatorii care se analizează în probele prelevate sunt prezentati in tabelul urmator:

Nr. crt.	Parametrii urmăriţi	În faza de funcţionare	În faza de urmărire postînchidere
1.	Nivelul apei subterane	semestrial	semestrial
2.	Compoziţia apei subterane	semestrial	semestrial

14.4.3. Deseuri de ambalaje

a) ţinerea evidenţei ambalajelor reutilizabile, conform H.G. nr. 621/2005, cu modificarile si completarile ulterioare: cantitate introdusă pe piaţă, cantitate reutilizabilă, număr rotaţii;
b) marcarea / inscripţionarea pe ambalajele reutilizabile a sintagmei "ambalaj reutilizabil";
c) colectarea şi predarea deşeurilor de ambalaje unităţilor autorizate pentru activitatea de colectare/valorificare.

14.5 ZGOMOT

Monitorizarea zgomotului se va realiza anual, printr-un set de masuratori, la limita amplasamentului, in 10 puncte: Zona Poarta Valgab, zona Poarta 4, Zona poarta 7b, Zona Instalatie Epurare, Zona Poarta 7c, Zona Poarta 5, Zona Poarta 1, Zona Poarta 3, Zona rampei CF-GPL, Zona Facla, urmarindu-se incadrarea in limitele prevazute de STAS 10.009/1988.

15. MODUL DE GOSPODARIRE A SUBSTANTELOR SI AMESTECURILOR PERICULOASE

a) Achizitionarea substantelor periculoase, definite conform H.G. nr. 1408/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si amestecurilor chimice periculoase si

a) depozitarea bateriilor/acumulatorilor uzaţi în spaţii amenajate-împrejmuite şi asigurate pentru prevenirea scurgerilor de electrolit; predarea acestora la unităţi autorizate în colectarea / valorificarea lor;
b) nedezmembrarea acumulatorilor în vederea recuperării de părţi componente;
c) nedeversarea pe sol, canalizare sau receptori naturali a electrolitului acumulatorilor ;

Anvelope uzate (H.G. nr. 170/2004 - privind gestionarea anvelopelor uzate).

Depozitarea temporara a acestora si predarea lor persoanelor juridice care le – au introdus pe piata ori persoanelor juridice autorizate pentru reutilizarea, resaparea, reciclarea sau valorificarea termoenergetica a anvelopelor uzate.

Instalatia de depozitare temporara a deseurilor

Operatorul instalatiei este obligat să instituie un sistem de automonitorizare şi să suporte costurile acestuia. Procedurile de control şi monitorizare în faza de exploatare cuprind:
a) automonitorizarea tehnologică;
b) automonitorizarea calităţii factorilor de mediu.

Automonitorizarea tehnologică constă în verificarea permanentă a stării şi funcţionării următoarelor amenajări şi dotări din depozit:
a) starea drumului de acces şi a drumurilor din incintă;
b) starea impermeabilizării depozitului;
c) funcţionarea sistemelor de drenaj;
d) comportarea taluzurilor şi a digurilor;
e) funcţionarea instalaţiilor de epurare a apelor uzate;
f) funcţionarea instalaţiilor de evacuare a apelor pluviale;

Automonitorizarea tehnologică are ca scop reducerea riscurilor de accidente prin incendii şi explozii, distrugerea stratului de impermeabilizare, colmatarea sistemelor de drenaj.

Determinările privind automonitorizarea calităţii factorilor de mediu se efectuează de laboratorul societatii, conform prevederilor legale în vigoare, iar rezultatele acestor determinări se păstrează într-un registru pe toată perioada de monitorizare.

Datele meteorologice servesc la realizarea balanţei apei din depozit şi implicit la evaluarea volumului de levigat ce se acumulează la baza depozitului sau se deversează din depozit.

Datele necesare întocmirii balanţei apei se colectează de la statia meteo amplasata pe teritoriul societatii. Frecvenţa urmăririi atât în faza de exploatare, cât şi în cea de urmărire postînchidere este prezentată în tabelul urmator :

Nr. crt.	Date meteorologice	În faza de funcţionare	În faza de urmărire postînchidere
1.	Cantitatea de precipitaţii	zilnic	zilnic, dar şi ca valori lunare medii
2.	Temperatura minimă, maximă, la ora 15,00	zilnic	medie lunară
3.	Direcţia şi viteza dominantă a	zilnic	nu este necesar

Regulamentului CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor de modificare si de abrogare a Directivelor 67/548/CEE si 1999/45/CE, precum si de modificare a Regulamentului CE nr. 1907/2006, se va face numai in conditiile in care producatorul, importatorul sau distribuitorul furnizeaza fisa cu date de securitate, care va permite utilizatorului sa ia toate masurile necesare pentru protectia mediului, a sanatatii si pentru asigurarea securitatii la locul de munca.
b) Recipientii sau ambalajele substantelor si amestecurilor chimice periculoase trebuie sa asigure:
- prevenirea pierderilor de continut prin manipulare, transport sau depozitare;
- sa fie etichetate in conformitate cu prevederile Regulamentului nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor;
c) Titularul activitatii va utiliza informatiile din Fisele cu Date de Securitate ale substantelor si amestecurilor chimice periculoase utilizate in instalatie pentru gestiunea corespunzatoare a acestora.
d) Se vor lua urmatoarele masuri generale:
- depozitarea substantelor si amestecurilor chimice periculoase se va face tinand seama de compatibilitatile chimice si de conditiile impuse de furnizori;
- magaziile vor avea asigurate conditiile pentru protectia factorilor de mediu: sol, apa, aer, respectiv: pardoselile vor fi protejate cu materiale rezistente la actiunea chimica, incaperile vor fi bine aerisite, protejate impotriva intrarii persoanelor straine.
e) Gestiunea acestor substante se va realiza de catre persoane instruite, care vor cunoaste masurile ce trebuiesc luate in cazul unui accident.
f) Se vor afla in stoc materiale absorbante si de neutralizare a scurgerilor accidentale.
g) Titularul activitatii in care sunt prezente substante periculoase are obligatia de a:
- lua toate masurile necesare pentru a preveni producerea accidentelor majore si pentru a limita consecintele acestora asupra sanatatii populatiei si asupra calitatii mediului si sa anunte iminenta unor descarcari neprevazute sau accidente autoritatilor pentru protectia mediului si de aparare civila;
- elimina, in conditii de siguranta pentru sanatatea populatiei si pentru mediu, substantele si amestecurile periculoase care au devenit deseuri si sunt reglementate in conformitate cu legislatia specifica.
h) Conform Regulamentului 1907/2006 REACH cu modificarile si completarile ulterioare: "Producatorii de substante/amestecuri furnizeaza beneficiarului substantei /amestecului o fisa cu date de securitate întocmită în conformitate cu Anexa I a Regulamentul nr. 453/2010.
i) Conform Regulamentului 1907/2006 – REACH cu modificarile si completarile ulterioare, utilizatorii de substante chimice sunt obligati sa gestioneze substantele chimice conform Fiselor cu Date de Securitate intocmite in conformitate cu Anexa I a Regulamentul nr. 453/2010. Substantele se vor folosi numai pentru utilizarile prezentate in Fisa cu Date de Securitate.
j) Persoana responsabila are atributii expres stabilite de operator pentru supervizarea operatiunilor cu substante clasificate si desfasurarea acestora cu respectarea reglementarilor in vigoare. Orice modificare cu privire la persoana responsabila sau la inlocuitorul acesteia se comunica imediat Agentiei Nationale Antidrog.
k) Desfasurarea operatiunilor cu substante clasificate drept precursori, se face cu respectarea urmatoarelor obligatii:
- operatorii care desfasoara operatiuni cu substante clasificate de categoriile 2 si 3 sunt obligati sa-si declare locatiile;

- asigurarea etichetarii, potrivit prevederilor legale in vigoare si cu respectarea conditiilor prevazute la art. 7 din Regulamentul 273/2004 si la art.5 din Regulamentul 111/2005;
- asigurarea masurilor de depozitare a substantelor si preparatelor periculoase, in functie de compatibilitatile chimice si de conditiile impuse de furnizori; depozitele vor avea asigurate conditiile pentru protectia factorilor de mediu(sol, apa,aer); pardoselile vor fi protejate cu materiale rezistente la actiunea chimica; incaperile vor fi aerisite, protejate impotriva intrarilor persoanelor straine;
- asigurarea materialelor absorbante si de neutralizare a scurgerilor accidentale.

16. EVIDENTE

Titularul activitatii va inregistra si tine evidenta urmatoarelor informatii, conform responsabilitatilor:

a) datele privind functionarea instalatiilor;
b) datele privind verificarea si intretinerea instalatiilor, echipamentelor si dotarilor;
c) datele privind incidentele, avariile, poluarile accidentale;
d) datele privind monitorizarea emisiilor si a calitatii mediului, specificate in capitolul Monitorizare;
e) datele solicitate de A.P.M. Prahova si transmise de operator catre autoritatea de mediu, conform capitolului Raportari la unitatea teritoriala pentru protectia mediului;
f) datele privind verificarile si inspectiile in domeniul mediului;
g) planurile si programele existente, pentru desfasurare in conditii de siguranta a activitatii;
h) autorizatiile detinute pentru desfasurarea activitatii;
i) contracte de prestari servicii;
j) societatile care efectueaza lucrari pe amplasament;
k) modul de indeplinire a masurilor impuse de autoritatile de mediu, in urma inspectiilor efectuate pe amplasament.

Registrele si evidentele se mentin pe durata de functionare a instalatiei autorizate, la compartimentele respective, in format electronic sau registre. Titularul autorizatiei trebuie sa intocmeasca si sa mentina un dosar pentru informarea publica.

17. RAPORTARI LA UNITATEA TERITORIALA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI PERIODICITATEA ACESTORA

Titularul activitatii va transmite catre A.P.M. Prahova urmatoarele documente

Nr. crt.	Raport	Termen de raportare
	Aer	
1.	Nivelul de emisii pentru fiecare poluant	15 ale lunii urmatoare
2	Cantitatea anuala a emisiilor conform chestionarelor solicitate de A.P.M. Prahova	Conform termenului din chestionarul transmis de A.P.M. Prahova
3	Evaluarea calitatii aerului inconjurator	20 ale trimestrului urmator
	Apa uzata	
1	Valorile concentratiilor indicatorilor de calitate ai	Trimestrial

	apelor uzate tehnologice rezultate in urma desfasurarii activitatii pe amplasament	
	Zgomot	
1.	Valoarea determinarii nivelului de zgomot	15 ianuarie anul in curs pentru anul precedent
	Deseuri	
1	Situatia lunara a gestionarii deseurilor	10 ale lunii urmatoare
2	Evidenta uleiurilor uzate colectate, precum si evidenta uleiurilor proaspete comsumate	Semestrial, pana pe data de 15 ale lunii urmatoare semestrului
3	Situatia gestionarii deseurilor, conform chestionarelor statistice anuale.	Data inscrisa in chestionar conform solicitarii APM
	Alte raportari	
1	Poluari accidentale imediat dupa producerea acestora	Imediat dupa producerea acestora
2	Raport Anual de Mediu privind starea factorilor de mediu pe amplasament	In luna martie a anului urmator raportarii
3	Poluantii care intra sub incidenta in H.G. nr. 140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 privind **infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati** si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE.	30 aprilie al anului in curs pentru anul precedent.

Raportul Anual de Mediu va cuprinde:

- Date privind activitatea de productie in anul incheiat.
- Utilizarea materiilor prime, auxiliare si utilitati (consumuri specifice, eficienta energetica).
- Impactul activitatii asupra mediului evidentiat in rezultatul monitorizarii impuse si gestiunea deseurilor rezultate din activitate.
- Sesizari si reclamatii din partea publicului si modul de rezolvare a acestora.
- Calitate, cantitate combustibili utilizati.

Toate rapoartele trebuie certificate de catre managerul agentului economic, titular al autorizatiei sau de catre alta persoana desemnata de managerul instalatiei.

18. OBLIGATIILE TITULARULUI ACTIVITATII

a) Titularul activitatii este obligat sa respecte prevederile H.G. nr. 1408/2007, privind modalitatile de investigare si evaluare a poluarii solului si subsolului.

b) Titularul activitatii este obligat sa respecte prevederile H.G. nr. 1403/2007, privind refacerea zonelor in care solul, subsolul si ecosistemele terestre au fost afectate.

c) Titularul activitatii are obligatia sa mentina si sa respecte planurile de mentenanta a echipamentelor (pompe, compresoare, etc.) in vederea reducerii emisiilor fugitive de COV.

d) Titularul activitatii are obligatia sa mentina si sa respecte programele de mentenanta si monitorizare a calitatii apei de racire din turnurile de racire.

e) Titularul activitatii este obligat sa utilizeze eficient energia.

f) Titularul activitatii este obligat sa ia toate masurile de prevenire eficienta a poluarii, in special prin recurgerea la BAT atat pentru partea de tehnologie, cat si pentru monitorizarea emisiilor.

g) Titularul activitatii este obligat sa ia toate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor acestora.

h) Titularul activitatii este obligat sa ia toate masurile necesare, in cazul incetarii definitive a activitatilor, pentru evitarea oricarui risc de poluare si pentru aducerea amplasamentului si a zonelor afectate intr-o stare care sa permita reutilizarea acestora.

i) Activitatile autorizate trebuie sa se desfasoare si sa fie controlate astfel incat sa fie respectat nivelurile emisiilor pe factorii de mediu prevazute in autorizatia integrata de mediu.

j) In cazul depasirii valorilor privind emisiile ce constituie parte a acestei autorizat titularul de activitate va suporta prevederile legislatiei de mediu in vigoare.

k) Nici o modificare sau reconstructie afectand activitatea sau orice parte a activitatii, care va rezulta sau este probabil sa rezulte intr-o schimbare in termeni reali sau crestere in ceea ce priveste natura si cantitatea oricarei emisii, sistemele de reducere a poluarii/tratare sau recuperare, fluxul tehnologic, combustibilul, materia prima, produsele intermediare, produsele sau deseurile generate, sau orice schimbari in ceea ce priveste managementul si controlul amplasamentului, cu impact semnificativ asupra mediului, nu vor fi realizate sau impuse fara notificare si fara acordul prealabil scris al Agentiei.

l) Titularul activitatii este obligat sa ia toate masurile necesare, in cazul incetarii definitive a activitatilor, pentru evitarea oricarui risc de poluare si pentru aducerea amplasamentului si zonelor afectate intr-o stare care sa permita reutilizarea acestora.

m) Prezenta autorizatie se va aplica tuturor activitatilor desfasurate pe amplasament, de la primirea materialelor pe amplasament pana la expedierea produselor finite.

n) Titularul activitatii trebuie sa stabileasca si sa mentina proceduri pentru furnizarea de instruiri adecvate pentru toti angajatii a caror activitate poate avea un efect semnificativ asupra mediului.

o) Titularul Autorizatiei trebuie sa stabileasca si sa mentina o procedura pentru a asigura faptul ca membrii publicului pot obtine informatii privind performantele de mediu a titularului.

p) Titularul Autorizatiei trebuie sa notifice A.P.M. Prahova prin fax si/sau nota telefonica si electronic, imediat ce se confrunta cu oricare din urmatoarele situatii:

- orice emisie in aer, semnificativa pentru mediu, de la orice punct potential de emisie;
- orice functionare defectuoasa sau defectiune a echipamentului de control sau a echipamentului de monitorizare care poate conduce la pierderea controlului oricarui sistem de reducere a poluarii de pe amplasament;
- orice incident cu potential de contaminare a apelor de suprafata si subterane sau care poate reprezenta o amenintare de mediu pentru aer sau sol sau care necesita un raspuns de urgenta din partea autoritatii locale;
- orice emisie care nu se conformeaza cu cerintele prezentei Autorizatii.

q) Nici o emisie in aer nu trebuie sa depaseasca Valoarea Limita de Emisie stabilita in Capitolul 11. Emisiile in aer rezultate in urma desfasurarii procesului de ardere a combustibililor si in urma desfasurarii proceselor tehnologice nu vor depasi valorile limita de

emisie ale poluantilor specifici, stabilite la Capitolul 11.1. – emisii, incepand cu data emiterii Autorizatiei Integrate de Mediu.

r) Monitorizarea si analizele fiecarei emisii trebuie realizate asa cum s-a precizat in Cap. 14. Monitorizarea mediului, 14.1. Aer – emisii, un raport privind rezultatele acestei monitorizari trebuie depus la Agentie cu frecventa stabilita in capitolul Raportare si Inregistrare.

s) Nici o emisie in apa nu trebuie sa depaseasca Valoarea Limita de Emisie mentionata in Capitolul 11. Concentratii de poluanti admise la evacuarea in mediu, 11.2 Apa uzata.

t) Monitorizarea si analizele trebuie facute asa cum s-a stabilit in Capitolul 14. Monitorizarea mediului.

u) Activitatile de pe amplasament nu trebuie sa afecteze prin zgomot zonele din afara amplasamentului.

v) Mentinerea starii de operativitate si intretinerea periodica a cuvelor de retentie si a instalatiilor aferente acestora. Toate cuvele de retentie vor fi verificate vizual cel putin o data la trei ani.

w) Titularul autorizatiei trebuie sa realizeze prelevarile, analizele, masuratorile, examinarile pentru toti factorii de mediu prevazute in Capitolul 14. Monitorizarea factorilor de mediu.

x) Echipamentele de monitorizare si analiza trebuie exploatate si intretinute astfel incat monitorizarea sa reflecte cu precizie emisiile sau evacuarile.

y) Titularul autorizatiei trebuie sa inregistreze toate incidentele care afecteaza exploatarea normala a activitatii si care pot crea un risc de mediu.

z) Titularul activitatii in care sunt prezente substante periculoase are obligatia de a lua toate masurile necesare pentru a preveni producerea accidentelor majore si pentru a limita consecintele acestora asupra sanatatii populatiei si asupra calitatii mediului.

aa) Titularul activitatii va face dovada catre autoritatile competente de control ca a luat toate masurile , conform H.G. 804/2007, pentru prevenirea pericolelor de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase.

bb) Titularul activităţii are obligaţia de a informa imediat autoritatea publică teritorială pentru protecţia mediului şi autoritatea teritorială pentru protecţie civilă, în cazul în care, după transmiterea notificării apar următoarele modificări:

- ✓ **creşterea semnificativă a cantităţii sau schimbarea semnificativă a naturii ori a stării fizice a substanţei periculoase prezente sau apariţia oricărei modificări în procesele în care este utilizată această substanţă periculoasă;**
- ✓ **închiderea definitivă, temporară sau trecerea în regim de conservare a instalaţiei;**
- ✓ **schimbarea titularului activităţii.**

cc) Planul de Urgenta Interna, trebuie revizuit ori de cate ori este necesar. El trebuie sa fie disponibil pe amplasament in orice moment pentru inspectie de catre personalul cu drept de control al autoritatilor de specialitate.

dd) Titularul autorizatiei trebuie sa inregistreze toate reclamatiile de mediu legate de exploatarea activitatii; trebuie pastrat un registru privind masura luata in cazul fiecarei reclamatii; un rezumat privind numarul si natura reclamatiilor primite trebuie inclus in Raportul Anual de Mediu.

ee) Titularul autorizatiei trebuie sa mentina un dosar pentru informarea publica care sa fie disponibil publicului, la cerere, la sediul unitatii; acest dosar trebuie sa contina: Autorizatia, Solicitarea, Raportarea anuala privind aspectele de mediu netehnice, alte aspecte pe care titularul autorizatiei le considera adecvate.

ff) Titularul autorizatiei trebuie sa asigure accesul sigur si permanent la punctele de

prelevare si monitorizare;

gg) Operatorul are obligatia de a notifica, potrivit cerintelor si termenelor stabilite prin Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 68/2007 privind raspunderea de mediu cu referire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului, aprobata prin Legea nr. 19/2008, cu modificarile si completarile aduse prin Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 15/2009, Agentia pentru Protectia Mediului Prahova cu privire la amenintarea iminenta cu un prejudiciu sau la producerea acestuia.

hh) Operatorului de activitate i se recomanda elaborarea unor practici pentru a minimiza riscurile de daune, pe baza evaluarilor de impact asupra mediului si/sau a evaluarilor de risc.

ii) Conform art. 14, punctul 4 din O.U.G. nr. 195 privind protectia mediului, aprobata prin Legea nr. 265/2006, modificata si completata prin Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 164/2008, operatorul de activitate, are obligatia sa informeze autoritatea de mediu si populatia, in cazul eliminarilor accidentale de poluanti in mediu, in caz de accident major sau orice eveniment cu impact negativ asupra mediului.

jj) Operatorul are obligatia de a lua masurile necesare astfel incat exploatarea instalatiei sa se realizeze cu respectarea urmatoarelor prevederi generale, conform Legii nr. 278/2013, privind emisiile industriale:

1) Sunt luate toate masurile necesare pentru prevenirea poluarii;
2) Se aplica cele mai bune tehnici disponibile;
3) Nu se genereaza nicio poluare semnificativa;
4) Se previne generarea deseurilor, potrivit prevederilor Legii nr. 211/2011, ale O.U.G. nr. 195/2005 privind protectia mediului, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr.265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare, ale H.G. nr. 235/2007, privind gestionarea uleiurilor uzate, ale H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.
5) in situatia in care se genereaza deseuri, in ordinea prioritatii si potrivit prevederilor legale, acestea sunt pregatite pentru reutilizare, reciclare, valorificare sau, daca nu este posibil tehnic si economic, sunt eliminate, cu evitarea sau reducerea oricarui impact asupra mediului;
6) se utilizeaza eficient energia;
7) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor acestora;
8) sunt luate masurile necesare pentru ca, in cazul incetarii definitive a activitatii, sa se evite orice risc de poluare si sa se readuca amplasamentul la o stare satisfacatoare, potrivit prevederilor art. 22.

19.INSTIINTARI

a) Operatorul va informa A.P.M. Prahova, G.N.M. – C.J. Prahova, si populatia din zona in caz de evenimente sau accidente cu impact semnificativ asupra mediului, imediat ce acestea se produc, si va suporta prejudiciile cauzate.

b) Operatorul va instiinta A.P.M. Prahova, G.N.M. – C.J. Prahova, in ziua producerii, despre:

- detectarea oricarei emisii in mediu, care depaseste limita relevanta specificata in autorizatie;
- detectarea de emisii a unei substante care nu este mentionata in aceasta autorizatie si care a cauzat o poluare;

- orice disfunctiune, avarie sau oprire a utilajelor, instalatiilor sau activitatilor, care au cauzat sau pot cauza poluarea mediului;
- orice accident care a cauzat sau poate cauza poluarea mediului;

c) Operatorul va transmite A.P.M. Prahova, G.N.M. – C.J. Prahova o instiintare scrisa:
- la incetarea definitiva a activitatii oricarei parti din instalatia IPPC autorizata;
- la incetarea activitatii intregii instalatii IPPC autorizate, pentru o perioada posibil a depasi un an si repornirea activitatii in intregime sau partial;
- in cazul modificarii avizelor si autorizatiilor detinute la data emiterii prezentei autorizatii.

d) Operatorul va instiinta in scris A.P.M. Prahova, G.N.M. – C.J. Prahova, in cazul in care apar urmatoarele situatii:
- orice modificare a datelor de identificare a operatorului de activitate, declarate in solicitare;
- orice schimbare a operatorului de activitate, preluare de active, vanzare, cesionare, actiuni intreprinse in scopul declararii falimentului, lichidarii;
- cresterea substantiala a capacitatii (cu cel putin 10 %).

20. MANAGEMENTUL INCHIDERII INSTALATIEI

Dispoziţiile art. 15 alin. (2) lit. a) din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 195/2005 privind protecţia mediului, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1.196 din 30 decembrie 2005, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările şi completările ulterioare - **modificata şi completata prin Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 164/2008 - se aplică în mod corespunzător în cazul în care** titularii de activităţi pentru care este necesară reglementarea din punctul de vedere al protecţiei mediului prin emiterea autorizaţiei integrate de mediu urmează să deruleze sau să fie supuşi unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acţiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesionare **ori în alte situaţii care implică schimbarea titularului activităţii, precum şi în caz de** dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, **încetarea activităţii**, conform legii.

In acest sens, titularii activităţilor **au obligaţia de a notifica autoritatea** competentă pentru protecţia mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, precum şi *asupra oricăror modificări ale condiţiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare*, **înainte de realizarea modificării.**

In termen de 60 zile de la data semnarii/emiterii documentului care atesta incheierea uneia dintre procedurile mentionate mai sus, partile implicate transmit in scris autoritatii competente pentru protectia mediului obligatiile asumate privind protectia mediului, printr – un document certificat pentru conformitate cu originalul. Clauzele privind obligatiile de mediu cuprinse in actele intocmite au un caracter public (O.U.G. nr. 195/2005, art. 10, alin. 1,2,3).

In cazul incetarii definitive a activitatii intregii instalatii sau a unor parti din instalatie, titularul activitatii trebuie sa dezvolte un ***plan de inchidere*** agreat de autoritatea competenta pentru protectia mediului. Planul de inchidere trebuie sa respecte prevederile Ghidului tehnic general (pct. 18).

In planul de inchidere trebuie sa fie incluse minimum urmatoarele:

- scurgerea sau spalarea conductelor si vaselor si golirea lor completa de orice continut potential periculos;
- depunerea la autoritatea competenta pentru protectia mediului a planurilor tuturor conductelor, instalatiilor si rezervoarelor subterane/suprafata;
- orice masura de precautie specifica, necesara pentru asigurarea faptului ca demolarea cladirilor sau a altor structuri nu cauzeaza poluare in aer, apa sau sol;

- masuri pentru reconstructia ecologica a terenului afectat istoric prin activitatile desfasurate pe amplasament;
- testarea solului pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate si necesitatea remedierii lui in vederea redarii zonei într-o stare satisfacatoare.

Planul de inchidere trebuie sa identifice resursele necesare pentru punerea lui in practica si sa declare mijloacele de asigurare a disponibilitatii acestor resurse, indiferent de situatia financiara a titularului autorizatiei.

Dezafectarea, demolarea instalatiilor si constructiilor se va face obligatoriu pe baza unui proiect de dezafectare. Solicitarea si obtinerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiectele de dezafectare aferente activitatilor cu impact semnificativ asupra mediului.

In cazul inchiderii definitive a unei instalatii, operatorul va prezenta autoritatii de mediu, i dosar cu planul reactualizat al terenurilor aferente instalatiei si un memoriu asupra starii amplasamentului.

La incetarea sau oprirea planificata a functionarii intregii activitati sau a unei parti a acesteia, se va proceda la refacerea amplasamentului in conditii care sa asigure posibilitatea folosirii ulterioare. Dupa incetarea activitatii si incheierea duratei de viata a instalatiilor se propun urmatoarele lucrari pentru refacerea terenului/reconstructia ecologica a terenului:

- intocmirea Planului tehnic de inchidere cu masuri specifice de protectie a personalului si protectiei factorilor de mediu;
- dezafectarea treptata a cladirilor, echipamentelor utilizate, etc;
- pe cat posibil valorificarea si recuperarea deseurilor;
- transportul si depozitarea deseurilor rezultate, pe categorii de deseuri in depozitele de deseuri corespunzatoare;
- curatarea terenului si ecologizarea acestuia;
- monitorizarea si verificarea calitatii factorilor de mediu, cu precadere a solului;
- inierbarea si ecologizarea zonelor ocupate;
- reincadrarea terenului in peisajul zonei.

Inchiderea activitatii este necesar sa urmeze urmatoarele etape:

- sa protejeze sanatatea si siguranta publica;
- sa reduca si unde este posibil, sa elimine daunele ecologice;
- sa ecologizeze amplasamentul si sa il reincadreze in circuitul natural.

Ingrijirea pasiva impusa imediat dupa incetarea operatiunilor, trebuie sa indeplineasca trei conditii:

- stabilitate fizica - toate structurile ramase nu trebuie sa prezinte pericol neacceptabil pentru mediul inconjurator;
- stabilitate chimica - toate materialele ramase nu trebuie sa prezinte un pericol pentru mediul inconjurator;
- amplasamentul reecologizat trebuie sa fie adecvat pentru o folosinta corespunzatoare a terenului, considerata compatibila cu zona inconjuratoare.

***In cazul stabilirii prin decizie legala de inchidere a activitatii desfasurata de catre S.C. PETROTEL - LUKOIL S.A. se propune urmatorul* Plan de Inchidere si Refacere a Amplasamentului, ce include etapele prezentate in continuare:**

A. Activităţi preliminare de elaborare a următoarelor documentaţii:
• Proiecte tehnice de închidere şi dezafectare a instalaţiilor de pe platformă;
• Bilanţuri de mediu pentru încetarea definitivă a activităţilor societăţii.
În scopul stabilirii măsurilor şi etapelor prevăzute în continuare, pentru evitarea oricăror riscuri de poluare şi refacera zonei proiectele tehnice şi bilanţurile de mediu elaborate în faza preliminară închiderii vor include informaţii referitoare la:
- activităţile ce sunt prevăzute a fi realizate pentru închidere şi durata estimată pentru realizarea acestora;
- metodele şi tehnicile de demontare a utilajelor, echipamentelor şi conductelor, precum şi de demolare a construcţiilor;
- cantităţile de deşeuri produse datorită activităţilor de închidere şi stabilirea metodelor de tratare şi/sau eliminare;
- modul de asigurare a securităţii obiectivului;
- tipul de contaminare probabilă/posibilă, inclusiv lista substanţelor chimice utilizate în instalaţii;
- stabilirea exactă a locurilor de prelevare a probelor de sol, pentru determinarea posibilei prezenţe a contaminării;
- prezentarea amplasamentului şi a terenurilor învecinate amplasamentului, cu menţionarea dacă proprietarii amplasamentelor adiacente sunt sau au fost surse potenţiale de contaminare;
- rezultatele oricăror investigaţii anterioare ale terenului din amplasament sau vecinătate;
- localizarea cursurilor de apă de suprafaţă, în special acolo unde acestea pot fi indirect afectate prin contaminarea apei subterane sau drenaje deschise din amplasament;
- informaţii hidrogeologice:
- extinderea şi utilizarea acviferelor din zonă, nivelul apei freatice, gradientul şi direcţia de curgere a apei subterane;
- solurile şi proprietăţile solurilor (tipul de sol, porozitatea şi conductivitatea hidraulică);
- sursele de alimentarea cu apă a comunităţii locale şi localizarea forajelor particulare sau industriale;
- costurile estimate ale activităţilor de închidere a obiectivului;
- posibila utilizare viitoare a amplasamentului.

B. Încetarea activităţilor productive
Se opresc treptat instalaţiile tehnologice respectând procedurile specificate în regulamentele de funcţionare ale instalaţiilor şi măsurile de securitate impuse pentru curăţirea echipamentelor, conductelor, etc.

C. Activităţi de curăţire a utilajelor şi echipamentelor; evacuarea produselor şi a deşeurilor rezultate
1. Se vor goli complet şi curăţa/spăla recipientele în care mai rămân substanţe lichide/solide. Substanţele recuperate din instalaţii se vor depozita temporar pe platformă, în recipiente etanşe; lichidele/solidele recuperate se vor depozitate în butoaie sau alte recipiente adecvate tipului de produs, care să asigure condiţiile de etanşeitate necesare.

2. Se va ţine o evidenţă strictă a materiilor stocate şi/sau evacuate.
3. Produsele finite si materiile prime existente in depozite se vor elimina de pe amplasament pana la epuizarea stocurilor, prin valorificarea de catre firme specializate.
4.Dupa epuizarea stocurilor, se vor curate toate vasele si cladirile care au servit drept depozite de materii prime sau produse finite.
5. Deşeurile rezultate (nerecuperabile) se vor elimina/valorifica numai prin firme specializate.

D.Activităţi de conservare
1. Clădirile refolosibile: clădiri administrative, etc.care datorită destinaţiei pe care au avut-o nu pot afecta starea mediului şi sănătatea factorului uman, se vor păstra ca atare pentru valorificare ulterioară, conform intereselor societăţii.
2. Se va asigura conservarea (izolarea împotriva umidităţii, protejarea împotriva intemperiilor) şi paza acestora.
3. Conservarea unor echipamente şi/sau instalaţii se va face pentru o perioadă definită de tim perioadă ce se va stabili astfel încât, durata să nu afecteze stabilitatea fizică a acestora sau să nu permită degradarea.
4. Conservarea implică toate acele măsuri de curăţire şi/sau inertizare cerute de specificul echipamentului conservat.

E. Activităţi de demolare utilaje, echipamente şi instalaţii auxiliare
După finalizarea tuturor operaţiilor de curăţare şi/sau conservare, se poate trece la eventuala demontare a utilajelor şi echipamentelor.
1.Demontarea propriu-zisă a utilajelor şi echipamentelor se va face utilizând metode şi tehnici în funcţie de tipul, mărimea şi destinaţia ulterioară a utilajului/echipamentului. Utilajele metalice de mărime relativ mică (pompe, ventilatoare, vase mai mici) se vor demonta ca atare şi se vor depozita pe platforme betonate sau in depozitele existente.
2. Utilajele şi echipamentele care sunt în stare bună se vor valorifica ca atare, iar utilajele care nu se mai pot utiliza vor fi valorificate prin vânzare la terţi, ca fier vechi.
3. Se va demonta aparatura AMC din instalaţii şi, în măsura în care se asigură garanţie viitoare, va fi valorificată.
4. Se vor demonta conductele aferente instalaţiilor, acestea urmînd a fi valorificate, funcţie de starea fizică, ca materiale şi/sau ca deşeuri feroase/neferoase.
5. Se vor demonta instalaţiile electrice. Materialele metalice rezultate la demontarea instalaţiilor electrice (cabluri de cupru, Al, etc.) se vor depozita într-o încăpere închisă, până la valorificarea acestora la firmele specializate.
Uleiurile uzate de la pompe, compresoare, ventilatoare şi condensatoare vor fi stocate în butoaie metalice, ce vor fi stocate în magazie, urmând a fi valorificate printr-o firmă specializată autorizată pentru regenerarea lor.
6. Utilajele metalice de mari dimensiuni se vor dezmembra, bucătile de metal rezultate depozitându-se temporar pe platforme betonate, până la valorificarea lor ca deşeuri metalice.

F. Activitati de demolare cladiri
1. După golirea completă a halelor de producţie de utilaje, halele vor fi demolate (numai cele care nu vor fi păstrate)
2. Deseurile rezultate din demolari se vor depozita temporar pe platformele betonate ale societăţii, şi vor fi eliminate conform legislatiei in vigoare.

G. Activităţi de curăţare şi ecologizare a amplasamentului

1. Pe platforma propri-zisă, în locul unde existau instalaţiile, se vor realiza investigaţii analitice privind poluarea solului şi a apei freatice. Poluanţii investigaţi sunt cei specifici fabricaţiilor desfăşurate pe amplasament, respectiv: pH, compuşi cu azot, cloruri, metale, substante organice (CCOCr, CBO_5, extractibile in eter etilic), fosfor total, produse petroliere, sulfati, fenoli. Metodele de testare utilizate pentru analizarea probelor de sol şi apă subterană sunt conform standardelor specifice în vigoare. În cazul în care se va constata poluarea semnificativă a solului cu poluanţi puţin solubili, greu levigabili, se va face ecologizarea in-situ a solului de pe suprafaţa poluată.Pentru poluanţii uşor levigabili se va stabili un program de monitorizare pe termen lung atât pentru sol cât şi pentru apa freatică.
2. Suprafeţele nepoluate, dar care nu mai au vegetaţie, se vor înierba.
3. Se va verifica întreaga reţea de canalizare, atât din punct de vedere funcţional, cât şi din punct de vedere al poluanţilor acumulaţi în canale. Canalele se vor curăţa, iar cele care vor fi găsite nefuncţionale, se vor închide.

Se va realiza o hartă exactă a canalizării rămasă fucţională pe platformă.

Lucrările se vor realiza numai cu firme specializate şi personal calificat, dotat cu echipament specific de protecţie şi de lucru. În decursul întregului proces de dezafectare se va asigura paza continuă a obiectivului, pentru a împiedica furturile.

21. GLOSAR DE TERMENI

Autorizatie integrata de mediu – act administrativ emis de autoritatile competente de mediu, care permite unei instalatii, unei instalatii de ardere, unei instalatii de incinerare a deseurilor sau unei instalatii de coincinerare a deseurilor sa functioneze in totalitate sau in parte, in conditii care sa garanteze ca instalatia respecta prevederile prezentei legi, respectiv:

-autorizatia integrata de mediu pentru activitatile prevazute in anexa nr.1;

-autorizatia de mediu pentru activitatile prevazute in anexele nr. 6-8;

Bilant de mediu – lucrare elaborata de persoane fizice sau juridice atestate conform legii, care contine elementele analizei tehnice prin care se obtin informatii asupra cauzelor si consecintelor efectelor negative cumulate, anterioare, prezente si anticipate, in scopul cuantificarii impactului de mediu efectiv de pe un amplasament; in cazul in care bilantul de mediu identifica un impact semnificativ, acesta va fi completat cu un studiu de evaluare a riscului.

Instalatie – o unitate tehnica stationara, in care se desfasoara una sau mai multe activitati, prevazute in Anexa nr. 1 sau in Anexa 7, partea 1, a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, precum si orice alte activitati direct asociate desfasurate pe acelasi amplasament, care au o conexiune tehnica cu activitatile prevazute in anexele respective si care pot genera emisii si poluare.

Titularul activitatii – orice persoana fizica sau juridica care exploateaza ori detine controlul total sau partial asupra instalatiei ori a instalatiei de ardere sau instalatiei de incinerare a deseurilor sau a instalatiei de coincinerare a deseurilor sau, asa cum este prevazut in legislatia nationala, careia i s-a delegat o puterea economica decisiva asupra functionarii tehnice a instalatiei.

Emisie – evacuarea directa sau indirecta de substante, vibratii, caldura, zgomot in aer, apa ori sol, provenite de la surse punctiforme sau difuze ale instalatiei.

Poluare – introducerea directa sau indirecta, ca rezultat al activitatii umane, de substante, vibratii, caldura, zgomot, in aer, apa ori sol, susceptibile sa aduca prejudicii sanatatii umane sau calitatii mediului, sa determine deteriorarea bunurilor materiale sau sa afecteze ori sa

impiedice utilizarea in scop recreativ a mediului si/sau alte utilizari legitime ale acestuia in sensul prevederilor legislatiei in vigoare.

Valori limita de emisie (VLE) – masa, exprimata prin anumiti parametrii specifici, concentratia si/sau nivelul unei emisii care nu trebuie depasita in cursul uneia sau mai multor perioade de timp.

Deseuri – orice substanta sau orice obiect din categoriile stabilite de legislatia specifica privind regimul deseurilor, pe care detinatorul il arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca.

Deseuri periculoase – deseurile incadrate generic, conform legislatiei specifice privind regimul deseurilor (Anexa 4 a Legii 211/2011 privind regimul deseurilor), in aceste tipuri sau categorii de deseuri si care au cel putin un constituent sau o proprietate care face ca acestea sa fie periculoase.

Folosinta sensibila si mai putin sensibila a terenurilor – tipuri de folosinta ale terenurilor, care implica o anumita calitate a solurilor, caracterizata printr-un nivel maxim acceptat al poluantilor.

Prag de alerta – concentratii de poluanti in aer, apa, sol sau in emisii/evacuari, care au rolul de a avertiza autoritatile competente asupra unui impact potential asupra mediului si care determina declansarea unei monitorizari suplimentare si/sau reducerea concentratiilor de poluanti din emisii/evacuari.

Prag de interventie – concentratii de poluanti in aer, apa, sol sau in emisii/evacuari, la care autoritatile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului si reducerea concentratiilor de poluanti din emisii/evacuari.

Substante periculoase – substante sau amestecuri in sensul prevederilor art.3 din Regulamentul (CE) nr.1.272/2008 al Parlamentului European si al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si amestecurilor, de modificare si de abrogare a Directivelor 67/548/CEE si 1.999/45/CE, precum si de modificare a regulamentului (CE) nr. 1.907/2006;

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT)- stadiul de dezvoltare cel mai avansat si eficient inregistrat in dezvoltarea unei activitati si a modurilor de exploatare, care demonstreaza posibilitatea practica a tehnicilor specifice de a constitui referinta pentru stabilirea valorilor limita de emisie si a altor conditii de autorizare, in scopul prevenirii poluarii, iar in cazul in care nu este posibil, pentru a reduce, in ansamblu, emisiile si impactul asupra mediului in intregul sau.

Concluzii BAT –un document care contine parti ale unui document de referinta BAT, prin care se stabilescconcluziile privind cele mai bune tehnici disponibile, descrierea acestora, informatii pentru evaluarea aplicabilitatii lor, nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile, monitorizarea asociata, nivelurile de consum asociate si, dupa caz, masurile relevante de remediere a amplasamentului.

Accident major – producerea unei emisii importante de substanta, a unui incendiu sau a unei explozii, care rezulta dintr – un proces necontrolat in cursul exploatarii oricarui amplasament, care intra sub incidenta HG nr. 804/2007 si care conduce la aparitia imediata sau intarziata a unor pericole grave asupra sanatatii populatiei si/sau asupra mediului, in interiorul sau in exteriorul amplasamentului, si in care sunt implicate una sau mai multe substante periculoase.

Risc – probabilitatea producerii unui efect specific intr – o perioada sau in circumstante precizate. Riscul rezidual se refera la riscul ramas dupa inlaturarea unora dintre factorii cauzatori de risc.

Eliminare - orice operatiune care nu este o operatiune de valorificare, efectuata asupra deseurilor, conform definitiei prevazute in Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor.
Cod CAEN - Nomenclatorul activitatilor din economia nationala.

22. DISPOZITII FINALE

1. Prezenta Autorizatie este valabila pana la data de 10.08.2025 si poate fi anulata sau revizuita de catre Agentia pentru Protectia Mediului Prahova in conformitate cu prevederile legale.

2. Instalatia va fi exploatata, controlata si intretinuta, iar emisiile vor fi evacuate, asa cum s-a stabilit in prezenta Autorizatie Integrata. Toate programele depuse in solicitare si care vor fi duse la indeplinire conform conditiilor prezentei Autorizatii, sunt parte integranta a acesteia.

3. Titularul activitatii are obligatia de a solicita:

- **emiterea unei noi autorizatii integrate de mediu cu minim 6 luni de zile inaintea expirarii prezentului act de reglementare;**
- **revizuirea autorizatiei integrate de mediu in urmatoarele conditii:**

a. poluarea cauzata de instalatie necesita revizuirea valorilor limita de emisie existente in autorizatie sau necesita stabilirea de noi valori limita de emisie;
b. schimbarile substantiale si extinderi ale instalatiilor precum si modificarea celor mai bune tehnici disponibile care permit o reducere semnificativa a emisilor;
c. siguranta exploatarii si a desfasurarii activitatii face necesara introducerea de tehnici speciale si masuri de management;
d. rezultatele actiunilor de inspectie si control al conformarii releva aspecte noi, neprecizate de documentatia depusa pentru sustinerea solicitarii, sau modificari ulterioare emiterii actului de autorizatie;
e. emiterea unor noi reglementari legale.
f. sa informeze autoritatea competenta pentru protectia mediului cu responsabilitati in emiterea autorizatiei integrate de mediu cu privire la orice modificari planificate in ceea ce priveste caracteristicile, functionarea sau extinderea instalatiei, care pot avea consecinte asupra mediului, precum si in ceea ce priveste datele prevazute in Legea 278/2013 la art. 12 alin. (1) lit. f) ;
g. Nicio modificare substantiala planificata a unei instalatii nu se poate realiza fara obtinerea prealabila a actelor de reglementare corespunzatoare etapelor de dezvoltare a unor astfel de modificari.

Beneficiarul are obligatia ca in termenul legal sa declare, sa calculeze si sa verse sumele rezultate in urma desfasurarii respectivelor activitati, conform prevederilor art. 9 din O.U.G. nr. 196/22.12.2005 privind Fondul de Mediu, cu modificarile si complatarile ulterioare.

Incalcarea prevederilor legislatiei de mai sus atrage raspunderea civila, contraventionala sau penala, dupa caz.

Verificarea conformarii cu prevederile prezentului act se face de catre A.P.M. Prahova, G.N.M. – Comisariatul Judetean Prahova.

Nerespectarea celor prevazute in prezenta Autorizatie Integrata de Mediu conduce la suspendarea acesteia si la incetarea activitatii dupa caz, conform O.U.G. nr. 195/2005 privind protectia mediului, aprobata prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare, modificata si completata prin Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 164/2008, precum si la sanctionarea celor vinovati.

Prezenta Autorizatie Integrata de Mediu cuprinde 136 pagini si a fost emisa in 3 exemplare.

DIRECTOR EXECUTIV,
Daniel Avram

Şef Serviciu
Avize, Acorduri, Autorizaţii,
Munteanu Gabriela

Întocmit,
Constantin Mariana

Consilier Juridic
Ungureanu Marius