



Agenția pentru Protecția Mediului București

Nr. 18420/24.12.2015

**AUTORIZATIE INTEGRATA DE MEDIU
REVIZUITA la data de 24.12.2015**

Numarul de inregistrare al autorizatiei: **10**

Titularul autorizatiei: **ELECTROCENTRALE BUCURESTI SA**

Locatia activitatii: **CTE Progresu, Bucuresti, sector 4, str. Pogoanelor, nr. 1A**

Categoria de activitate conform Anexei Nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale: **1.1. Arderea combustibililor in instalatii cu o putere termica nominala totala egala sau mai mare de 50 MW**

Cod CAEN (Rev. 2): **3511 – Productia de energie electrica**

3514 – Comercializare energie electrica

3530 – Furnizarea de abur si aer conditionat

EPRTTR Anexa 1: **1(c) Centrale termice si alte instalatii de ardere cu o putere termica de 50 MW**

Emisa de: **Serviciul Avize, Acorduri, Autorizatii**

Valabilitate: **01 ianuarie 2016 ÷ 31 decembrie 2023**

**DIRECTOR EXECUTIV,
Dr. Ing. Simona Mihaela ALDEA**



Cuprins:

- 1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITATII**
- 2. TEMEIUL LEGAL**
- 3. CATEGORIA DE ACTIVITATE**
- 4. DOCUMENTATIA SOLICITARII**
- 5. MANAGEMENTUL ACTIVITATII**
- 6. MATERII PRIME SI AUXILIARE**
- 7. RESURSE: APA, ENERGIE, COMBUSTIBILI**
 - 7.1. Apa**
 - 7.2 Utilizarea eficienta a energiei**
 - 7.3. Combustibili**
- 8. DESCRIEREA INSTALATIEI SI A PRINCIPALELOR FAZE ALE PROCESULUI TEHNOLOGIC**
 - 8.1. Dotari**
 - 8.2. Fluxuri tehnologice**
- 9. INSTALATII PENTRU REDUCEREA/RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU**
 - 9.1. Aer**
 - 9.2. Apa**
 - 9.3. Sol**
 - 9.4. Zgomot si vibratii**
- 10. CONCENTRATII DE POLUANTI ADMISE LA EVACUAREA IN MEDIUL INCONJURATOR, NIVEL DE ZGOMOT**
 - 10.1. Aer**
 - 10.2. Apa**
 - 10.3. Sol**
 - 10.4. Zgomot**
- 11. GESTIUNEA DESEURILOR SI A SUBSTANTELOR PERICULOASE**
 - 11.1. Deseuri produse, colectate, stocate temporar**
 - 11.2. Deseuri reciclate/valorificate**
 - 11.3. Deseuri eliminate**
 - 11.4. Substante si preparate chimice periculoase**
 - 11.5. Obligatii privind gestiunea deeurilor si a substantelor periculoase**
- 12. INTERVENTIA RAPIDA/PREVENIREA SI MANAGEMENTUL SITUATIILOR DE URGENTA. SIGURANTA INSTALATIEI**
- 13. MONITORIZAREA ACTIVITATII**
 - 13.1. Aer**
 - 13.2. Apa**
 - 13.3. Sol**
 - 13.4. Zgomot**
 - 13.5. Deseuri**
 - 13.6. Alte obligatii privind monitorizarea**
- 14. RAPORTARI LA UNITATEA TERITORIALA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI PERIODICITATEA ACESTORA**
- 15. OBLIGATIILE TITULARULUI ACTIVITATII**
- 16. MANAGEMENTUL INCHIDERII INSTALATIIEI**
- 17 . VALABILITATE**
- 18. GLOSAR DE TERMENI**



1.DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITATII

Titular/Operator: ELECTROCENTRALE BUCURESTI SA

Sediul social: Bucuresti, sector 6, Splaiul Independentei, nr. 227, Cod postal 060041,

Tel./Fax: 0212751103/0212751105, E-mail: office@elcen.ro

Nr. de ordine in registrul comertului: J40/1696/2003

Cod Unic de Inregistrare: 15189596

Locatia activitatii: Bucuresti, sector 4, str. Pogoanelor, nr. 1A

Tel./Fax: 0212754250 /0212754117

Coordonate geografice : 44°22'12'' lat. N, 26°06'31'' long. E

2.TEMEIUL LEGAL

2.1.Ca urmare a solicitarii ELECTROCENTRALE BUCURESTI SA cu sediul in Bucuresti, sector 6, Splaiul Independentei, nr. 227, inregistrata la APM Bucuresti cu nr. 18420/17.11.2015 a verificarii si a parcurgerii etapelor procedurale, in baza OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare, in baza HG nr. 38/2015 privind organizarea si functionarea MMAP, a HG nr. 1000/2012 privind reorganizarea si functionarea ANPM si a institutiilor aflate in subordinea acesteia, al Ord. MAPAM nr. 818/2003 privind procedura de emitere a autorizatiei integrate de mediu, cu modificarile si completarile ulterioare,

se emite prezenta autorizatie integrata de mediu revizuita.

2.2.Activitatile specifice societatii se vor desfasura obligatoriu in conformitate cu prevederile urmatoarelor acte normative care sunt in concordanta cu standardele UNIUNII EUROPENE prin prevederile directivelor corespunzatoare:

-Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, care transpune D2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale;

-HG nr. 440/2010 privind stabilirea unor masuri pentru limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti de la instalatiile mari de ardere care transpune Directiva 2001/80/CE a Prlamentului European si a Consiliului;

-HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;

-HG nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase, care transpune D96/82/CE – SEVESO II cu modificarile DPE2003/105/CE si D98/433/CE;

-Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator care transpune DPEC2008/50/CE privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa



si DPEC2004/107/CE privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător;

-L nr.24/1994 pentru ratificarea Conventiei-cadru a Natiunilor Unite asupra schimbarilor climatice, semnata la Rio de Janeiro in 1992 care transpune D2004/280/CE si D93/389/CEE modificata de D99/296/CE;

-HG nr. 1038/2010 pentru modificarea si completarea HG nr. 351/2005 privind aprobarea Programului de măsuri împotriva poluării cu substanțe chimice si care transpune D2008/105/CE privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei;

-HG nr. 352 /2005 pentru modificarea HG nr. 188/2002 privind aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate care transpune D91/271/CE privind epurarea apelor uzate urbane modificata de D98/15/CE;

-HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor R166/2006CEE privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea DC91/689/CEE și DC96/61/CE;

-HG nr. 470/2007 privind limitarea continutului de sulf din combustibilii lichizi care transpune D1999/32/CE modificata si completata de D2005/33/CE;

-L nr. 263/2005 pentru modificarea L nr. 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase, care transpune D67/548/CE, D88379/CE si R793/93;

-HG nr. 1408/2008 care transpune prevederile DC67/548/CEE privind clasificarea, etichetrea si ambalarea substantelor periculoase si ale D1999/45/CE privind clasificarea, etichetarea si ambalarea preparatelor periculoase;

-HG nr.856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor in conformitate cu EWC, care transpune D2000/532/CE, amendata de D2001/119/CE privind lista deseurilor;

-Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor care transpune DPEC2008/98/CE

-HG nr. 235/2007, privind gestionarea uleiurilor uzate, care transpune D75/439/CE, amendata de D87/101/CE si D91/692/CE;

-OUG nr. 5/2015 privind deseurile de echipamente electrice si electronice care transpune D2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului;

-HG nr. 124/2003, privind prevenirea, reducerea si controlul poluarii mediului cu azbest, cu modificarile ulterioare, care transpune D87/217/CE;

-HG nr. 321/2005 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental care transpune D2002/49/EC referitoare la evaluarea si managementul zgomotului in mediul inconjurator;

-OUG nr. 68/2007 cu completarile si modificarile ulterioare, privind raspunderea de mediu cu referire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului care transpune D2004/35/CE.



Incalcarea prevederilor legislatiei de mai sus atrage raspunderea civila, contraventionala sau penala, dupa caz.

3.CATEGORIA DE ACTIVITATE

Prezenta autorizatie se aplica tuturor activitatilor desfasurate pe amplasament, sub controlul operatorului.

CTE Progresu produce energie electrica si termica, livrate in SEN si respectiv reseaua de termoficare urbana a municipiului Bucuresti.

Categoria de activitate conform Anexei Nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale: **1.1. Arderea combustibililor in instalatii cu o putere termica nominala totala egala sau mai mare de 50 MW**

Putere termica nominala instalata pe amplasament: **1148 MW_t**

Puterea electrica instalata: **200 MW**

Program de functionare : 24 ore/zi, 7 zile/saptamana, 8 000 ore/an.

4.DOCUMENTATIA SOLICITARII

- Cerere de revizuire a autorizatiei integrate de mediu;
- Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu;
- Raport de amplasament intocmit de SC HEXON ENGINEERIG SRL;
- Anexe la raportul de amplasament:
- Certificat de atestare a drepturilor de proprietate asupra terenurilor seria M03 nr. 9772 din 15.12.2004 emis de Ministerul Economiei si Comertului;
- Certificat de Inregistrare eliberat de Oficiul Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Bucuresti Seria B Nr. 2736936/03.04.2013, Cod Unic de Inregistrare 15189596 DIN 06.02.2003;
- Certificat constatator nr. 421015/17.11.2015 emis de ORC –TB;
- Furnizare informatii extinse nr. 322750/01.09.2015 de catre ORC –TB;
- Decizia C(2015) 1758 a Comisiei privind planul national de tranzitie transmis de Romania in conf. Art. 32 alin. (5) din Directiva 2010/75/UE a Parlamentul European si a Consiliului din 2010 privind emisiile industriale;
- Notificarile ELECTROCENTRALE BUCURESTI SA nr. 27761, 27762, 27764/03.12.2013, inregistrate la APM Bucuresti cu nr. 20470, 20471, 20472/04.12.2013, privind limitarea orelor de functionare a IA2, IA3, IA4 CTE Progresu, la 17.500 ore in perioada 01.01.2016÷31.12.2023;
- Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 62-B/74 din 27.09.2007 emisa de AN “Apele Romane” – ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA ARGES-VEDEA SGA Ilfov-Bucuresti;
- Acord de preluare nr. 1239/29.05.2013 emis de SC APA NOVA Bucuresti SA;
- Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale;
- Notificare, cf. HG nr. 804/2007, pentru substanta periculoasa pacura;
- Notificarile catre ITM Bucuresti nr. 14168/R/14.04.2006 19836/R/07.06.2007 si 41440/R/05.08.2008 privind substantele si preparatele chimice periculoase utilizate;



- Contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa potabila si de canalizare nr. ANB 4141294/01.01.2015, incheiat cu SC APA NOVA Bucuresti SA;
- Contract de furnizare a serviciului de alimentare cu apa industriala si de prestare a serviciului de canalizare nr. ANB 4150019/01.01.2015, incheiat cu SC APA NOVA Bucuresti SA;
- Contract de prestare a serviciului de canalizare nr. ANB 4141295/01.01.2015, incheiat cu SC APA NOVA Bucuresti SA;
- Abonament de utilizare/exploatare a resurselor de apa din subteran nr. 85/1/2015 incheiat cu AN "Apele Romane" DAAV – SGA Ilfov-Bucuresti;
- Act aditional nr. 22/2015 la Contractul de vanzare-cumparare a gazelor naturale nr. 15/2009 incheiat cu SNGN ROMGAZ SA;
- Contract de furnizare pacura nr. 300/15.11.2012 Furnizor SC ASTRA OIL PROD SRL, si contract nr J1633/22.11.2012 Furnizor SC OMV PETROM SA;
- Contract de prestare de servicii (colectare, ridicare, transport si depozitare gunoi menajer si industrial) nr. 344/2014, incheiat cu SC RER Ecologic Service Bucuresti REBU SA;
- Contract (vanzare deseuri industriale feroase)nr. 339/2014, incheiat cu SC ROMMETALCOM SRL;
- Protocol de colaborare nr. 2515/06.12.2011 incheiat cu Asociatia RECOLAMP;
- Contract nr. LLK 12/083/17.11.2012 incheiat cu SC LLK LUBRICANTS ROMANIA SRL pentru vanzarea de ulei uzat de transformator si de turbina;
- Rezultatele activitatii de monitorizare;
- Comparatie cu BAT-urile;
- Rapoarte de masuratori/incercari emisii, apa industriala si apa uzata, sol, zgomot, efectuate de INCD-ECOIND, SC ICEMENERG SA, ICSI Rm Valcea, CEPROCIM;
- Plan de amplasare in zona 1:15 000;
- Plan de situatie 1:2 000;
- Plan general 1:1 000
- Schema flux apa;
- Schemele traseelor de evacuare a apelor uzate;
- Schema canalizarilor tehnologice, pluviale, menajere.

5.MANAGEMENTUL ACTIVITATII

5.1. Acțiuni de control

5.1.1. Operatorul va lua toate măsurile care să asigure că nicio poluare importantă nu va fi cauzată.

5.1.2. Operatorul va lua toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile.

5.1.3. Operatorul trebuie să ia măsuri astfel încât toate activitățile ce se desfășoară pe amplasament să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a factorilor de mediu din afara limitelor acestuia.

5.1.4. Operatorul are obligația să respecte condițiile prevăzute în prezenta autorizație integrată de mediu.



5.1.5. In cazul constatării oricăror neconformități cu prevederile AIM, operatorul are următoarele obligații:

- a) să informeze imediat APM Bucuresti;
- b) să ia toate măsurile necesare pentru restabilirea conformității, în cel mai scurt timp posibil, potrivit condițiilor din AIM;
- c) să ia orice măsură suplimentară pe care APM Bucuresti o consideră necesară pentru restabilirea conformității;
- d) să întrerupă operarea instalației în totalitate sau a unor părți relevante din aceasta, în cazul în care neconformitatea constatată reprezintă un pericol imediat pentru sănătatea umană sau are un impact advers semnificativ asupra mediului, pînă la restabilirea conformității.

5.1.6. Operatorul trebuie să stabilească și să mențină un Sistem de Management al Autorizației de Mediu (SMA), care trebuie să îndeplinească cerințele prezentei autorizații. SMA va evalua toate operațiunile și va revizui toate opțiunile accesibile pentru utilizarea unei tehnologii mai curate, evitarea producerii și/sau minimizarea cantităților de deșuri.

5.1.7. Sistemul de management de mediu va include cel puțin:

- implementarea unei ierarhii transparente a atribuțiilor personalului responsabil cu sistemul de management;
- pregătirea și publicarea unui raport anual al performanțelor de mediu;
- stabilirea unor norme de mediu interne, care vor fi revizuite în mod regulat și publicate în raportul anual;
- evaluarea riscului în mod regulat pentru a identifica pericolele unor accidente asupra factorilor de mediu;
- compararea cu limitele admise și înregistrarea datelor cu privire la consumul de energie și apă, generarea deșeurilor;
- implementarea unui program adecvat de instruire pentru personal;
- aplicarea bunelor practici de întreținere pentru a asigura buna funcționare a mecanismelor tehnice.

5.1.8. Operatorul va stabili și menține proceduri de identificare și păstrare a înregistrărilor privitoare la mediu cuprinzând:

- responsabilități;
- evidențele de întreținere;
- registre de monitorizare;
- rezultatele analizelor;
- rezultatele auditurilor;
- evidența privind sesizările și incidentele;
- evidențe privind instruirile.

5.2. Conștientizare și instruire

5.2.1. Operatorul trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru realizarea de instruirii adecvate privind protecția mediului pentru toți angajații a căror activitate poate



avea efect semnificativ asupra mediului, asigurând păstrarea documentelor privind instruirile efectuate.

5.2.2. Personalul, care are sarcini clar desemnate, trebuie să fie calificat conform specificului instalației, pe bază de studii, instruirii și/sau experiență adecvată.

5.2.3. Personalul care are sarcini clar desemnate în domeniul gestiunii deșeurilor, inclusiv al deșeurilor periculoase, trebuie să fie instruit în acest domeniu, ca urmare a absolvirii unor cursuri de specialitate, conform prevederilor art. 22 alin (4) din Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor.

5.2.4. Un exemplar din prezenta autorizație trebuie să rămână, în orice moment, accesibil personalului desemnat cu atribuții în domeniul protecției mediului.

6.MATERII PRIME SI AUXILIARE

Tabelul 1

Denumire	Cantitate anuala *)	Mod de ambalare - depozitare
Gaze naturale	189 182 mii m ³	-
Pacura < 1% S	736 t	rezervoare metalice supraterane : V=3x5000+3x7500 m ³ montate in 2 bataluri de retentie
Apa industriala	2 729 315 m ³	V=2x1000 m ³ (rezerva incendiu)
Apa potabila din retea publică	71 137 m ³	rezervor din beton armat ingropat V=100 m ³
Var calcic	276,5 t	silozuri : V=4x63 m ³
Sulfat feros	164,85 t	saci de plastic 50 kg, depozit de 80 t
Adjuvant de coagulare	0,474 t	bidoane de plastic 25 kg, spatiu special amenajat
Acid clorhidric 32%	375,6 t	rezervoare metalice cauciucate (3x63 m ³) amplasate in cuva placata antiacid
Hidroxid de sodiu 48-50%	90,9 t	rezervoare cauciucate : V=3x63 m ³ , cuve de retentie
Clorura de sodiu	625 t	platforma placata cu gresie antiacida
Amoniac 25%	5,2 t	container cu V=1 m ³ , spatiu special amenajat
Hidrazina 24%	2,8 t	bidoane de plastic 200 l, magazia de reactivi chimici
Masa schimbatoare de ioni	0 t	saci de plastic, magazie special amenajata
Ulei de turbina Tba 32K	7,2 t	recipiente metalice, V=3x10 m ³ , gospodaria de ulei
Ulei de transformator ET10	0,34 t	recipiente metalice, V=2x5 m ³ , gospodaria de ulei amplasate in batal de retentie



Unsori, alte tipuri de uleiuri	0,21 t	recipiente metalice, magazia de materiale
Hidrogen	0,05 t	rezervoare metalice: $V=3 \times 20 \text{ m}^3$, incinta special amenajata

*) Cantitati la nivelul anului 2014

7.RESURSE: APA, ENERGIE, GAZE NATURALE

7.1.Apa

7.1.1. Alimentarea cu apa

7.1.1.1. Alimentarea cu apa potabila

Se realizeaza din urmatoarele surse :

-din reseaua de apa potabila oraseneasca, prin intermediul unui bransament cu Dn 150 mm dotat cu debitmetru situat in str. Pogoanelor;

-din subteran, prin intermediul unui foraj F1: $H=115 \text{ m}$, $Q_{\text{expl}}=3,1 \text{ l/s}$ dotat cu apometru.

Volumele de apa potabila autorizate :

-zilnic maxim = $450,72 \text{ m}^3/\text{zi}$ -maxim anual = $164 512,80 \text{ m}^3$

-zilnic mediu = $336,00 \text{ m}^3/\text{zi}$ -mediu anual = $122 640,00 \text{ m}^3$

Din care :

-din reseaua de apa potabila oraseneasca :

-zilnic maxim = $419,28 \text{ m}^3/\text{zi}$ -maxim anual = $153 037,20 \text{ m}^3$

-zilnic mediu = $307,20 \text{ m}^3/\text{zi}$ -mediu anual = $112 128,00 \text{ m}^3$

-din subteran :

-zilnic maxim = $31,44 \text{ m}^3/\text{zi}$ -maxim anual = $11 475,60 \text{ m}^3$

-zilnic mediu = $28,80 \text{ m}^3/\text{zi}$ -mediu anual = $10 512,00 \text{ m}^3$

Apa potabila este inmagazinata intr-un rezervor din beton armat montat ingropat, cu $V=100 \text{ m}^3$ si este distribuita printr-o retea inelara cu $\emptyset 100 \text{ mm}$.

7.1.1.2. Alimentarea cu apa in scop tehnologic

Se realizeaza din urmatoarele surse :

-din raul Arges (prin NH Dragomiresti), din canalul inchis OGREZENI-ROSU administrat de SC APA NOVA Bucuresti SA. Apa preluata din raul Arges este utilizata pentru completarea pierderilor din circuitul de racire intern, pentru obtinerea apei demineralizate, a apei dedurizate si pentru refacerea rezervei intangibile de incendiu;

-din subteran, prin intermediul a 2 foraje F2: $H=20 \text{ m}$ (in rezerva) si F3: $H=20 \text{ m}$, $Q_{\text{expl}}=3,1 \text{ l/s}$ (in functiune). Apa preluata din subteran este folosita, in situatii exceptionale, pentru spalarea filtrelor instalatiei Crystal si racirea presetupelor pompelor de pacura, acestea fiind asigurate in functionare normala cu apa industriala.

Volumele de apa potabila autorizate:

-zilnic maxim = $15 960 \text{ m}^3/\text{zi}$ -maxim anual = $5 825,40 \text{ mii m}^3$

-zilnic mediu = $11 064 \text{ m}^3/\text{zi}$ -mediu anual = $4 038,36 \text{ mii m}^3$

Din care :

-din raul Arges :

-zilnic maxim = $15 600 \text{ m}^3/\text{zi}$ -maxim anual = $5 694,00 \text{ mii m}^3$

-zilnic mediu = $10 800 \text{ m}^3/\text{zi}$ -mediu anual = $3 942,00 \text{ mii m}^3$



-din subteran :

-zilnic maxim = $360 \text{ m}^3/\text{zi}$

-maxim anual = $131,40 \text{ mii m}^3$

-zilnic mediu = $264 \text{ m}^3/\text{zi}$

-mediu anual = $96,36 \text{ mii m}^3$

Unitatea detine:

-instalatie de pretratare a apei.

-instalatii de tratare a apei: instalatia de demineralizare;
instalatia de dedurizare.

Apa utilizata in scop tehnologic este inmagazinata astfel:

-apa decarbonatata : rezervoare subterane cu $V=6 \times 80 \text{ m}^3$;

-apa partial demineralizata : rezervoare supraterane cu $V=2 \times 250 \text{ m}^3$;

-apa total demineralizata: rezervoare supraterane cu $V=2 \times 500 \text{ m}^3$;

-apa dedurizata: rezervoare supraterane cu $V=3 \times 250 \text{ m}^3$;

-apa dedurizata (stoc): rezervoare supraterane cu $V=3 \times 600 \text{ m}^3$.

Retea de aductiune si distributie :

-apa din raul Arges este preluata din NH Dragomiresti prin intermediul unei statii de pompare ($Q=1080 \text{ m}^3/\text{h}$), care alimenteaza CTE Progresu si CTE Bucuresti Sud;

-aductiune cu $L = 18 \text{ km}$ (de la statia de pompare pana la CTE) formata din 2 conducte PREMIO cu $\text{Ø} 1000 \text{ mm}$ (de la statia de pompare la CTE Vest) – 2 conducte PREMIO $\text{Ø} 800 \text{ mm}$ (de la CTE Vest la CF Progresu) – 2 conducte metalice $\text{Ø} 800 \text{ mm}$ (de la CF Progresu la CTE Progresu); 1 conducta metalica $\text{Ø} 800 \text{ mm}$ de la CTE Vest la CF Progresu.

Instalatii de masurare a debitelor si volumelor de apa :

-pe conductele de refulare a apei industriale ($2 \times \text{Ø} 1000 \text{ mm}$), la iesirea din statia de pompare Dragomiresti, bucle de masurare tip FEA;

-pe conductele de alimentare cu apa industriala, la intrarea in CTE, bucle tip FEA;

-pe conductele de refulare a apei de la cele 2 foraje apometre.

7.1.1.3. Apa pentru stingerea incendiilor

Apa pentru interventie in caz de incendiu este stocata in 2 rezervoare din beton armat cu $V=2 \times 1000 \text{ m}^3$. Debitul de refacere a rezervei intangibile de incendiu: $Q = 23 \text{ l/s}$.

7.1.1.4. Instalatii si capacitati de recirculare

Circuitul de racire este de tip mixt si este compus din: conducte si canale de aductiune, de apa rece si de apa calda, 2 turnuri de racire, statie de pompe de circulatie si 4 condensatoare de turbina.

Debitul mediu de racire $Q=240 \text{ 936 m}^3/\text{zi}$. Gradul de recirculare interna: 97,6% .

7.1.1.5. Norme de consum: -energie electrica: $1,46 \text{ m}^3/\text{MWh}$;

-energie termica: $1,03 \text{ m}^3/\text{Gcal}$.

7.1.2. Evacuarea apelor uzate

Apele uzate tehnologice si menajere sunt evacuate prin intermediul unui racord (R1) cu $D_n=500 \text{ mm}$ ce deverseaza in canalizarea oraseneasca administrata de SC APA NOVA Bucuresti SA.

Apele pluviale, colectate intr-un bazin retentie cu $V=4000 \text{ m}^3$, sunt descarcate in paraul Valea Mamina, prin intermediul unui racord (R2) cu $D_n=1500 \text{ mm}$.



Volume de ape uzate evacuate:

Ape uzate menajere:

-mediu zilnic = 336 m³/zi -mediu anual = 122,64 mii m³/an;

Ape uzate tehnologice care necesita epurare:

-mediu zilnic = 756 m³/zi, -mediu anual = 275,94 mii m³/an;

Ape uzate tehnologice care nu necesita epurare:

-mediu zilnic = 480 m³/zi, -mediu anual = 175,20 mii m³/an;

Ape pluviale: 750 m³/luna.

Debitele evacuate prin racordul R1 si R2 sunt contorizate. Sunt monitorizati "on line" indicatorii pH, temperatura si substante extractibile in eter de petrol in apele uzate evacuate prin racordul R1.

7.2 Utilizarea eficienta a energiei

7.2.1.CTE Progresu functioneaza in sistem cogenerativ (producerea combinata si simultana de energie electrica si termica):

-Cazanele energetice care functioneaza la parametrii ridicati (abur p = 140 ata, t = 540⁰C), cu circuite de preincalzire a apei regenerative, fapt ce permite obtinerea unor randamente termice ridicate ($\eta = 90\div 92\%$);

Varfurile de energie termica in reseaua de termoficare sau perioadele de indisponibilitate a turbinelor energetice sunt acoperite cu cazanele de apa fierbinte.

ENERGIA ELECTRICA

In calitate de producator, CTE Progresu furnizeaza energie electrica in SEN.

In calitate de consumator, preia energie electrica din SEN.

Productia anuala de energie electrica: 375 674 MWh (anul 2014)

ENERGIA TERMICA

CTE Progresu produce/utilizeaza energie termica pentru producerea de energie electrica, satisfacerea consumurilor interne si furnizarea de agent termic primar catre reseaua de termoficare municipala.

Productia anuala de energie termica: 932 722 Gcal (anul 2014)

Consumuri specifice de combustibil conventional

-212,02 gcc/kWh

-158,94 kgcc/Gcal

7.2.2. Titularul autorizatiei se va preocupa permanent pentru identificarea si aplicarea tuturor oportunitatilor de reducere a consumului de combustibil si de crestere a eficientei energetice.

7.2.3. Anual titularul va intocmi un plan de utilizare eficienta a energiei si o data la trei ani va fi supus unui audit privind eficienta energetica.

Aceste documente vor fi cuprinse in SMA.

7.3.Combustibili

Combustibilul de baza utilizat de CTE Progresu pentru producerea de energie electrica si termica sunt gazele naturale.



Combustibilul suplimentar si de rezerva pentru perioadele in care presiunea de furnizare a gazelor naturale scade sub limita de avarie in sistemul national, este pacura cu continut redus de sulf ($< 1\%$).

-Alimentarea cu gaze naturale se face din reseaua de medie presiune a SC ENGIE Romania SA, prin intermediul unei SRM gaze.

Consumul anual de gaze: 189 182 mii m³/an (anul 2014)

-Pacura, aprovizionata pe calea ferata cu vagoane cisterna, este stocata in cadrul Gospodariei de pacura.

Consumul anual de pacura: 736 t/an (anul 2014)

8.DESCRIEREA INSTALATIEI SI A PRINCIPALELOR FAZE ALE PROCESULUI TEHNOLOGIC

8.1.Constructii

Amplasamentul pe care isi desfasoara activitatea CTE Progresu are o suprafata totala $S_T=53,52$ ha din care: suprafata construita $S_C=17,58$ ha, suprafata aferenta retelei $S_R=14,05$ ha si suprafata aferenta cailor de transport $S_T=21,79$ ha.

8.2.Utilaje

CAZANE DE ABUR

-Cazan de abur C 1 (420 t/h, 140 ata, 540°C) tip VULCAN CR1737 cu arzatoare mixte: gaze naturale/pacura, putere nominala: 287 MW_t (an p.i.f. 1987) – **in conservare**;

-Cazan de abur C 2 (420 t/h, 140 ata, 540°C) tip VULCAN CR1737, cu arzatoare mixte: gaze naturale/pacura, putere nominala: 287 MW_t (an p.i.f. 1989);

-Cazan de abur C 3 (420 t/h, 140 ata, 540°C) tip VULCAN CR1737, cu arzatoare mixte: gaze naturale/pacura, putere nominala: 287 MW_t (an p.i.f. 1996);

-Cazan de abur C 4 (420 t/h, 140 ata, 540°C) tip VULCAN CR1737, cu arzatoare mixte: gaze naturale/pacura, putere nominala: 287 MW_t (an p.i.f. 1998);

CAZANE DE APA FIERBINTE

-Cazan de apa fierbinte CAF 1, tip 8A, 100 Gcal/h, cu arzatoare pentru combustibil lichid: pacura, putere nominala: 116 MW_t (an p.i.f. 1999);

-Cazan de apa fierbinte CAF 2, tip 8A, 100 Gcal/h, cu arzatoare pentru combustibil lichid: pacura, putere nominala: 116 MW_t (an p.i.f. 2001);

-Cazan de apa fierbinte CAF 3, tip 8A, 100 Gcal/h, cu arzatoare pentru combustibil lichid: pacura, putere nominala: 116 MW_t (an p.i.f. 2003);

Cazanele de abur C1, C2, C3 si C4, care evacueaza gazele reziduale de adere in comun, insumand o putere termica nominala de 1148 MW, CAF 1, CAF 2 si CAF 3, care evacueaza gazele reziduale de adere independent si au o putere termica nominala de 116 MW fiecare formeaza 4 “Instalatii de ardere” (IA 1, IA 2, IA 3, IA 4) aflate sub incidenta Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Capitolul III, Sectiunea 1, art. 28, alin. (1).

La solicitarea justificata a titularului/operatorului, in conformitate cu prevederile Capitolul III, Sectiunea 6, art. 32 din Legea nr. 278/2013, IA 1 (C1+C2+C3+C4) a



fost inclusa in “Planul national de tranzitie” adoptat de Comisia Europeana prin Decizia C(2015) 1758 din 20.03.2015 conform anexei (lista instalatiilor) cu plafoane de emisie pentru poluantul NO_x.

IA 2, IA 3, IA 4 (CAF1, CAF2 si CAF3), pentru care pentru operatorul s-a angajat printr-o declaratie scrisa, sa nu functioneze mai mult de 17.500 de ore in perioada 1 ianuarie 2016 – 31 decembrie 2023, conform Capitolul III, Sectiunea 6, art. 33, alin. (1) din Legea nr. 278/2013 au “Derogare pentru durata de viata limitata”.

TURBOGENERATOARE

-2 turbogeneratoare tip DSL-50, in condensatie, cu priza industriala si de termoficare, cu o putere electrica de 50 MW fiecare;

-2 turbogeneratoare tip DKUL-50, in contrapresiune, cu o putere electrica de 50 MW fiecare;

-2 condensatoare;

-4 degazoare termice de 6 ata;

-4 baterii schimbatoare de caldura (PIP)

-6 pompe de alimentare;

-10 boilere de termoficare;

-14 pompe de termoficare.

SECTIA CHIMICA

Instalatia de pretratare apa cu debitul $Q=900 \text{ m}^3/\text{h}$

-8 schimbatoare de caldura $S=25-65 \text{ m}^2$;

-3 decantoare $\varnothing=24\text{m}$, cu recirculare mecanica a slamului;

-rezervoare stocare;

-9 filtre mecanice de limpezire, echipate cu quart $S=16 \text{ m}^2$;

-4 silozuri de var $V=4 \times 63 \text{ m}^3$;

-depozit sulfat feros (80 t) si adjuvant de coagulare;

Instalatia de deshidratare slam

-3 bazine slam semiingropate cu $V=3 \times 5 \text{ 000 m}^3$;

-1 unitate automata preparare polielectroliti;

-1 decantor centrifugal $Q=25-40 \text{ m}^3/\text{h}$;

-1 pompe alimentare cu slam $Q=46 \text{ m}^3/\text{h}$;

-1 transportor cu sneck;

Depozit de slam cu $S=1,8 \text{ ha}$, $V=50 \text{ 000 m}^3$

-radier cu sistem de drenaj, dig de contur si rigola perimetrala, sistem de stropire;

-conducta evacuare ape meteorice si ape drenate, separator de nisip;

-puturi de observatie a calitatii apei freatic.

Instalatia de demineralizare apa

-4 linii de demineralizare cu sistem de regenerare in contracurent in strat compact (PUROPACK), $Q = 2 \times 150 + 2 \times 50 \text{ m}^3/\text{h}$;

-2 linii de demineralizare cu sistem de regenerare in echicurent $Q = 2 \times 95 \text{ m}^3/\text{h}$



-6 filtre cu pat mixt, echipate cu schimbatori de ioni puternic acizi si puternic bazici
 $Q=3 \times 150 + 2 \times 50 + 80 \text{ m}^3/\text{h}$;

Instalatia de dedurizare apa $Q=600 \text{ m}^3/\text{h}$

-7 filtre Na-cationice cu sistem de regenerare in echicurent echipate cu schimbatori de ioni puternic acizi. $Q=7 \times 150 \text{ m}^3/\text{h}$.

Instalatia de neutralizare $Q=200 \text{ m}^3/\text{h}$

-3 cisterne tampon $V=3 \times 10 \text{ m}^3$;

-2 rezervoare metalice supraterane $V=2 \times 600 \text{ m}^3$;

-2 bazine amestec $V=2 \times 240 \text{ m}^3$;

-2 bazine omogenizare $V=2 \times 240 \text{ m}^3$;

-3 pompe transvazare;

-3 pompe recirculare/omogenizare/evacuare.

Gospodaria de reactivi

-3 rezervoare metalice cauciucate $V=3 \times 63 \text{ m}^3$ (hidroxid de sodiu);

-4 rezervoare metalice cauciucate $V=4 \times 63 \text{ m}^3$ (acid clorhidric);

-instalatii de descarcare, transvazare si dozare a solutiilor.

-1 platforma betonata 400 t (clorura de sodiu);

-2 bazine dizolvare sare (25%);

-2 filtre saramura;

-3 cisterne saramura (8-10%);

-pompe transvazare saramura;

-2 vase de preparare solutie amoniac $2 \times 5 \text{ m}^3$;

-2 vase de preparare hidrat de hidrazina $2 \times 5 \text{ m}^3$

GOSPODARIA DE PACURA

Rampa descarcare pacura

-4 linii de descarcare cu $L=350+300 \text{ m}$, betonate;

-rigole colectare scurgeri accidentale;

Statie pompe transvazare

-6 filtre grosiere;

-4 pompe combustibil.

Depozit pacura

-6 rezervoare metalice supraterane cu $V=3 \times 5000 + 3 \times 7500 \text{ m}^3$, montate in 2 bataluri de retentie impermeabilizate cu $S=4320+5700 \text{ m}^2$;

Statie de pompare treapta I

-preincalzitoare 60°C ;

-filtre fine;

-pompe combustibil.

Statie de pompare treapta a II-a

-preincalzitoare $60-130^\circ\text{C}$;

-pompe combustibil;

-cuva de drenaje.

Instalatie de separare a pacurii



- cuva golire retea;
- 3 pompe cu benzi oleofile;
- statie pompe transvazare ape uzate;
- instalatie de flotatie;
- rezervor compensare debite;
- 4 separatoare de pacura supraterane;
- instalatie aerare;

INSTALATIA DE ELECTROLIZA

- statie redresare/transformare;
- rezervor si pompa electrolit;
- electrolizor (50 celule);
- 3 rezervoare hidrogen: $V=3 \times 20 \text{ m}^3$.
- depozit de butelii semideschis.

GOSPODARIA DE APA RECIRCULATA(Q=16 000 m³/h

- 2 turnuri de racire hiperbolice cu tiraj natural;
- conducte si canale aductiune;
- conducte si canale apa calda si apa racita;
- 6 pompe apa recirculata.

GOSPODARIA DE ULEI

- 6 rezervoare metalice $V=6 \times 10 \text{ m}^3$ (ulei de turbina);
- 2 rezervoare metalice $V=2 \times 5 \text{ m}^3$ (ulei de transformator);
- 2 rezervoare metalice $V=2 \times 1 \text{ m}^3$ (alte tipuri de uleiuri)
- statie de pompe transvazare si reconditionare a uleiului.

STATIA ELECTRICA (sectia A si sectia B)

- 4 sisteme de bare;
- 2 cuple transversale;
- 4 celule de masura;
- 4 celule LEA;
- 2 transformatoare 25 MVA
- 4 transformatoare 15 MVA 10,5/6 kV(servicii interne)
- 4 transformatoare 80 MVA, 10,5/110 kV (de bloc)

DEPOZITE

- magazii inchise si betonate pentru depozitarea pieselor de schimb, materialelor si echipamentelor de mici dimensiuni ;
- platforma betonata pentru depozitarea pieselor de schimb si a echipamentelor de mari dimensiuni ;

REMIZA PSI

- 1 autospeciala pentru stins incendiul.
- rezerva de mijloace de prima interventie in caz de incendiu.

MIJLOACE DE TRANSPORT

- 2 motostivuitoare ;



- 2 incarcatoare frontale ;
- 1 tractor ;
- 2 autoturisme.

8.3. Fluxuri tehnologice

CTE Progresu este o centrala termoelectrica care utilizeaza energia eliberata prin arderea combustibililor fosili – gaze naturale sau pacura – in principal pentru **producerea combinata de energie electrica si termica** (sistem cogenerativ) si independent sau pentru completare, **producerea doar de energie termica**.

In primul caz, fluidul de lucru apa-abur, care evolueaza in circuit inchis intre 2 surse – sursa calda: focarul cazanului si sursa rece: condensatorul turbinei – actioneaza asupra turbinei producand lucru mecanic la arborele generatorului electric. Sub actiunea caldurii rezultate din arderea combustibililor, apa din cazan se transforma in abur saturat care apoi este supraincalzit. Aburul supraincalzit, cu continut marit de caldura si presiune ridicata (540⁰C, 140 ata) se destinde in turbina eliberand o cantitate de energie care se transforma in lucru mecanic la arborele turbinei. Dupa producerea lucrului mecanic, aburul este condensat (la temperatura si presiune scazuta), si reintrodus in cazan. Pentru producerea de energie termica industriala si pentru termoficare, este preluat abur din prizele intermediare ale turbinei, i se reduce energia potentiala remanenta si se foloseste pentru prepararea agentului primar de termoficare – apa fierbinte.

In cel de al doilea caz, fluidul de lucru apa, evolueaza in circuit inchis intre 2 surse – sursa calda: focarul cazanului de apa fierbinte si sursa rece: puntele termice, unde energia termica inglobata este cedata agentului termic secundar sau apei menajere.

8.3.1. PRODUCEREA ABURULUI TEHNOLOGIC

In cele 4 cazane de abur din dotare au loc procesele de ardere a combustibililor si de transmitere a caldurii de la gazele de ardere la fluidul de lucru. Concomitent se desfasoara activitati conexe: preincalzirea apei de alimentare si a aerului de combustie, degazarea chimica (cu hidrazina) si termica a apei de alimentare, conditionarea apei de alimentare (cu amoniac), reducerea concentratiei de saruri in apa din cazan (prin purjare), evacuarea si dispersia gazelor de ardere, controlul, reglarea si monitorizarea arderii (functionarii) cazanelor.

8.3.2. PRODUCEREA ENERGIEI ELECTRICE

Agregatele turbina – generator transforma energia potentiala a aburului in lucru mecanic prin intermediul energiei cinetice care, la randul sau, este transformata in energie electrica. Turatia turbinelor se mentine constanta actionand asupra admisiei aburului functie de puterea electrica pe care trebuie sa o debiteze generatorul. Dupa destinderea in turbine, aburul este direct condensat, filtrat si repompat in cazan sau este folosit in instalatiile de termoficare.

Ungerea si racirea permanenta a lagarelor turbinelor se face cu ulei racit in circuit inchis. Racirea lagarelor generatoarelor se face cu hidrogen, vehiculat in circuit inchis si racit.

8.3.3. LIVRAREA ENERGIEI ELECTRICE

Energia electrica este livrata SEN in statiile de 110 kV prin intermediul transformatoarelor de bloc: 4 x 80 MVA.



8.3.4. PRODUCEREA APEI FIERBINTI

a). In sistemul de cogenerare, agentul termic primar apa fierbinte, este produs prin cederea caldurii latente de vaporizare a aburului preluat din prizele turbinelor, in schimbatoarele de caldura abur/apa (condensatoarele turbinelor) sau boilerile de termoficare. In acest sistem, productia de apa fierbinte este dependenta de productia de energie electrica (admisia aburului in turbine)

b). Independent sau pentru acoperirea cererilor suplimentare de energie termica pentru incalzire, apa fierbinte este produsa in cazane specifice (CAF-uri) unde, sub actiunea caldurii rezultate din arderea combustibililor, fluidul de lucru, apa se incalzeste (150°C) si inglobeaza energie termica care va fi cedata in schimbatorii de caldura sau boilerile din punctele de termoficare. Dupa cedarea energiei termice, apa este returnata in cazan, pentru reluarea ciclului.

8.3.5. SUPRAVEGHEREA SI COMANDA INSTALATIILOR

In vederea asigurarii unei functionari normale (optime) a CTE, sunt urmarite centralizat, si la nevoie se intervine asupra lor: procesele de ardere din cazane, debitele de combustibil, debitele si parametrii agentului termic furnizat, functionarea utilajelor, emisiile de poluanti atmosferici.

8.3.6. PRETRATAREA APEI

Pentru protejarea instalatiilor de demineralizare si dedurizare a apei, apa preluata din sursele de suprafata (Arges) este supusa unui proces de reducere a incarcarii cu substante organice si continutului de suspensii.

In acest scop, apa bruta este mai intai preincalzita pana la $t=25\div 30^{\circ}\text{C}$ (cu ajutorul schimbatoarelor de caldura) dupa care este introdusa in decantoarele cu recircularea slamului. In decantoare, dupa un adaos de $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (lapte de var), solutie de FeSO_4 (sulfat feros) 5-10% si un adjuvant de coagulare (IP1023), are loc un proces de decantare pana la un continut in substante organice de $10\div 20 \text{ mg/dm}^3$ si suspensii = $10\div 20 \text{ mg/dm}^3$. Apa decarbonatata este filtrata pe filtre mecanice umplute cu quart (SiO_2) si inmagazinata. Slamul acumulat este periodic purjat catre instalatia de deshidratare.

8.3.7. DESHIDRATAREA SLAMULUI

Apele rezultate de la afanarile si spalarile filtrelor mecanice si purja decantoarelor de la instalatia de pretratare a apei sunt colectate intr-unul din compartimentele bazinului de slam. Dupa amestecarea cu o solutie de polielectrolit, se formeaza un slam care este introdus alternativ in separatorul centrifugal pentru reducerea continutului in apa. Apa separata este trecuta in bazinul de apa limpezita iar slamul deshidratat, cu un continut de 40-50% apa, este descarcat din separatoare in bazinul de slam deshidratat. Din bazinul de slam deshidratat, cu ajutorul transportoarelor cu sneck, slamul este transferat in depozitul de slam.

8.3.8. DEMINERALIZAREA APEI

Completarea pierderilor din circuitul termic apa – abur se face cu apa demineralizata ($\text{pH} = 8,5 \pm 1$, conductivitate $< 0,2 \mu\text{s/cm}$, $\text{SiO}_2 < 0,02 \text{ ppm}$, O_2 dizolvat $< 0,02 \text{ ppm}$).

Demineralizarea apei se face prin schimb ionic conform unei scheme serie: (R-H) – decarbonatare – (R-OH). In filtrele echipate cu masa schimbatoare puternic acida are loc



decationizarea, in degazor are loc o reducere a aciditatii carbonice prin degajare de CO₂ iar in filtrele echipate cu masa schimbatoare slab/puternic bazica au loc reactiile de neutralizare.

Pentru atingerea unui nivel cat mai scazut al conductivitatii, apa demineralizata este supusa unui proces de “finisare” in filtrele mixte echipate cu masa schimbatoare puternic acida si puternic bazica.

Regenerarea masei schimbatoare acide se face cu solutie 4-7% HCl; regenerarea masei schimbatoare bazice se face cu solutie 2,5-3 % NaOH.

Diluarea si dozarea reactivilor de regenerare se face cu apa demineralizata, prin ejectie.

Procesul de demineralizare a apei si gradul de mineralizare a apei din circuitul termic este controlat prin analize de laborator.

8.3.9. DEDURIZAREA APEI

Completarea pierderilor din circuitul de termoficare si circuitele de apa de racire se face cu apa dedurizata ($dT < 0,10d$). Dedurizarea apei se face prin schimb ionic in ciclu neutru (Na-cationic). Filtrele echipate cu masa schimbatoare puternic acida, regenerata cu solutie 10% NaCl, schimba ionii Ca²⁺ si Mg²⁺, care confera duritate apei, cu ioni Na⁺. (sarurile de Ca si Mg se transforma in saruri de Na solubile). Solutia de regenerare se prepara prin dizolvarea NaCl cu apa, filtrarea solutiei pe pat de nisip si diluarea pana la concentratia de 10% cu apa.

8.3.10. NEUTRALIZAREA

In urma proceselor de regenerare (afanare, regenerare, spalare) a filtrelor cu mase schimbatoare de ioni, din statia de demineralizare rezulta ape uzate cu pronuntat caracter acid sau bazic. Apele acide si alcaline se colecteaza in bazinele tampon ale statiei de neutralizare. Din aceste bazine, apele sunt trecute in bazinele de omogenizare pentru o neutralizare reciproca. Apele rezultate sunt pompate in bazinele de deversare (unde se face corectia pH-ului prin adaos de lapte de var sau acid clorhidric) dupa care sunt trecute in bazinul de acumulare si dilutie.

8.3.11. ALIMENTAREA, DEPOZITAREA SI POMPAREA PACURII

Cisternele CF, cu care este aprovizionata pacura, sunt garate pe rampa de descarcare si incalzite cu abur de joasa presiune pana la temperatura de 60⁰C. Cu ajutorul pompelor de transvazare, pacura este preluata din cisterne si dupa o filtrare grosiera este transferata in rezervoarele supraterane. Pentru consum, pacura este preluata din rezervoarele mentinute la temperatura de 60⁰C de statiile de pompare treapta I si adusa, cu ajutorul schimbatoarelor de caldura, pana la temperatura de 60⁰C dupa care este preluata de statiile de pompare treapta a II a si incalzita pana la temperatura de 130⁰C, atingand vascozitatea necesara filtrarii fine si injectarii in cazane: 2-3⁰E. Surplusul de pacura neconsumata pentru ardere este contorizat si returnat, pe un traseu de retur, in rezervoare. Traseele conductelor de pacura sunt insotite de conducte de abur pentru mentinerea acestuia la temperatura si vascozitatea necesara vehicularii.

Dupa utilizare, conductele de pacura sunt golite si suflate cu abur, condensul fiind dirijat catre separatorul de pacura .

8.3.12. SEPARAREA PACURII



Apele impurificate cu pacura provenita de la Rampa de descarcare, toata platforma gospodariei de pacura si statiile de pompare pacura (cuva de drenaje) sunt colectate gravitational in bazinul de ape uzate din cadrul statiei de separare a pacurii din apelor uzate Crystal. Din bazinul de ape uzate, apele sunt pompate in rezervorul de compensare debite si trecute gravitational intr-o unitate de flotatie cu bule de aer unde are loc o prima separare a pacurii. Apa evacuată din unitatea de flotatie este trecuta prin separatoarele rectangulare si colectata in bazinul de aspiratie in treapta finala. In ultima treapta de separare- filtrare, apa este trecuta prin filtre cu material coalescent si apoi prin filtrele de pasla. Pacura rezultata in urma operatiilor de separare este colectata si returnata la Gospodaria de pacura. Inainte de evacuarea la canalizare, este controlat continutului in produse petroliere din apa epurata.

8.3.13. RACIREA

Pentru obtinerea unui randament cat mai ridicat in functionarea instalatiilor termomecanice, aburul destins in turbine este condensat la o temperatura si presiune cat mai scazuta (33°C , 0,5 ata). Mentinerea temperaturi scazute in condensatoarele turbinelor, este asigurata de apa recirculata de racire, vehiculata in circuit inchis intre condensatoare si turnurile de racire: apa rece din bazinele turnurilor de racire este pompata catre condensatoarele turbinelor, preia caldura latentă de vaporizare a aburului si, cu presiunea remanenta, este pulverizata in partea superioara a turnurilor de racire; prin cadere libera, picaturile traverseaza curentul ascendent de aer creat prin tiraj natural in turn, se evaporă partial si se racesc cu un ecart de temperatura $\Delta t = 5 \div 8^{\circ}\text{C}$, fiind colectate in bazinul de apa rece.

Apa recirculata asigura concomitent si racirea fluidelor de ungere si racire a turboagregatelor (ulei de turbina, hidrogen) si lagarele ventilatoarelor sau pompelor de alimentare/reculare.

8.3.14. PRODUCEREA HIDROGENULUI

Hidrogenul necesar circuitului de racire al generatoarelor electrice se obtine prin descompunerea electrolitica a apei: apa, in care s-a dizolvat electrolitul (KOH), sub actiunea unui camp electric continuu, se decompune in H_2 si O_2 . Hidrogenul produs se inmagazineaza in rezervoarele tampon, iar oxigenul se elibereaza in atmosfera.

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

9.1. Aer

Tabel 2

Pct. emisie	Sursa de poluanti	Poluanti	Instalatie retinere, evacuare, dispersie poluati
A1	IA 1: Cazanele de abur C1+C2+C3+C4 (1148 MW)	SO_2 , NO_x , pulberi	Cazanele C2+C3+C4 sunt dotate cu arzatoare cu formare de NO_x redus, cos evacuare – dispersie gaze reziduale $H = 250$ m, $\varnothing = 9,7$ m



A2	IA 2: CAF1 (116 MW)	SO ₂ , NO _x , pulberi	Arzatoare cu formare de NO _x redus, cos evacuare – dispersie gaze reziduale H = 55 m, Ø = 3,2 m
A3	IA 3: CAF2 (116 MW)	SO ₂ , NO _x , pulberi	Arzatoare cu formare de NO _x redus, cos evacuare – dispersie gaze reziduale H = 55 m, Ø = 3,2 m
A4	IA 4: CAF3 (116 MW)	SO ₂ , NO _x , pulberi	Arzatoare cu formare de NO _x redus, cos evacuare – dispersie gaze reziduale H = 55 m, Ø = 3,2 m

9.2 Apa

Tabelul 3

Pct. emisie	Sursa de poluanti	Poluanti (indicatori)	Instalatie retinere, evacuare poluanti
R1	Instalatia de pretratate apa si deshidratare slam, Instalatia de demineralizare apa, Instalatia de dedurizare apa, Gospodaria de pacura, Grupurile sanitare	T ⁰ , pH, materii in suspensie, hidrocarburi, CCO-Cr, detergenti sintetici biodegradabili, subst. extractibile cu solventi organici	separator de nisip, instalatie de neutralizare-omogenizare, instalatie de separare pacura Crystal, dotata cu electrovana cu blocare la detectia peste limita admisa a produselor petroliere in apa evacuata,
R2	Drumuri si platforme	T ⁰ , suspensii, subst. extractibile cu solventi organici	bazin de retentie V=4000 m ³ , racord la Valea Mamina Dn 1500 mm

9.2.1.Scurgerile accidentale de reactivi sunt diluate si dirijate spre instalatia de neutralizare.

9.2.2.Scurgerile accidentale de pacura sunt dirijate spre instalatia de separare a pacurei.

9.3. Sol

Tabel 4

Punct	Sursa (zona) de poluare	Poluanti	Instalatie retinere
S1	Rampa descarcare pacura	HTP	Rigole betonate
S2	Rezervoare pacura	HTP	Bataluri impermeabilizate
S3	Depozit uleiuri	HTP	Bataluri impermeabilizate
S4	Sectia chimica /Depozit slam	cloruri, hidroxizi metalici, acizi, baze	Rigole perimetrare, radier impermeabilizat si drenat



9.4. Zgomot

Tabel 5

Punct emisie	Sursa poluare	Poluanti	Instalatie retinere
Z1	IMA 1 – esapare	zgomot	4 atenuatoare zgomot T-114-00 Φ 133 x 14

9.4.1. Atenuarea zgomotelor:

Zgomotul produs in timpul esapariilor de abur (tehnologice sau pentru protectie) este atenuat prin expandarea aburului (ejectie) si absorbtia undelor acustice de catre o structura activa.

Sursele de zgomot si vibratii, utilajele rotative in miscare (injectoare de combustibil, pompe, ventilatoare, compresoare in functiune) sunt amplasate in incinte inchise pe fundatii prevazute cu sisteme de amortizare.

9.5. Alte dotari

-Reactivii chimici utilizati sunt stocati si vehiculati in instalatii protejate fata de agresivitatea chimica a substantelor.

-Descarcarea varului se face cu instalatii pneumatice, prevazute cu sisteme de reducere a emisiilor atmosferice.

-Sistemul de canalizare a apelor agresive este protejat impotriva coroziunii;

-Preaplinul rezervoarelor de depozitare pacura, uleiuri si substante chimice sunt asigurate.

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

10.1. Aer

10.1.1. Emisii in aer

10.1.1.1. La stabilirea limitelor de emisie s-au luat in considerare: amplasarea si vecinatatile CTE Progresu, puterea termica nominala a cazanelor si concluziile BAT/BREF.

10.1.1.2. In conformitate cu prevederile art. 32 alin.(6) Sectiunea 5 si art. 33 alin. (1) lit. c) Sectiunea 6, CAPITOLUL III al Legii nr. 278/2013, in perioada 01.01.2016-30.06.2020 pentru IA1 si respectiv 01.01.2016-31.12.2023 pentru IA2, IA3, IA4, nicio emisie in aer nu trebuie sa depaseasca VLE stabilite prin Autorizatia integrata de mediu nr. 10 din 24.12.2013, conform tabel 6.

Tabel 6

Punct emisie	Denumirea sursei	Locatia punctului de emisie	Indicator	Valori limita (mg/Nm ³)
Focar alimentat cu gaze naturale *)				
A1	IA1(1148 MW)	Cos nr. 1	pulberi	5 mg/Nm ³
			SO ₂	35 mg/Nm ³
			NO _x	200 mg/Nm ³



Focar alimentat cu pacura < 1 % sulf *)										
A2, A3, A4	IA2, IA3, IA4 (4x116 MW)	Cos nr.2, nr. 3, nr. 4		<table border="1"> <tr> <td>pulberi</td> <td>50 mg/Nm³</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>1700 mg/Nm³</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>450 mg/Nm³</td> </tr> </table>	pulberi	50 mg/Nm ³	SO ₂	1700 mg/Nm ³	NO _x	450 mg/Nm ³
pulberi	50 mg/Nm ³									
SO ₂	1700 mg/Nm ³									
NO _x	450 mg/Nm ³									

*) la o valoare a O₂ de referinta de 3% vol.

10.1.1.3. Valorile limita se raporteaza la un continut in O₂ al efluentilor gazosi de 3 % vol.

10.1.1.4. In cazul utilizarii de combustibil lichid cu un continut de cenusa mai mare de 0,06%, VLE pentru pulberi, pentru CAF1, CAF2 si CAF3 va fi: 100 mg/Nm³.

10.1.1.5. Conform Art. 5 din HG nr. 470/2007 „se admite utilizarea, de la data de 01.01.2007, numai a pacurii in care continutul de sulf nu depaseste 1,00 % in masa”.

10.1.1.6. In conformitate cu prevederile Capitolul III, Sectiunea 3, art.30 al L nr.278/2013:

-(10) La propunerea APM Bucuresti, ca urmare a solicitarii justificate a operatorului, MMAP poate acorda o derogare de la obligatia respectarii VLE pentru SO₂, NO_x si pulberi in situatia in care IA, care foloseste combustibil gazos trebuie sa recurga, in mod exceptional, la utilizarea combustibilului lichid din cauza unei intreruperi neasteptate a aprovizionarii cu gaz si, prin urmare ar trebui sa fie dotata cu un sistem de purificare a gazelor reziduale.

-(11) Perioada pentru care se acorda o astfel de derogare nu depaseste 10 zile, cu exceptia cazului in care exista o necesitate imperioasa de a mentine alimentarea cu energie.

-(12) Operatorul informeaza imediat APM Bucuresti cu privire la fiecare caz specific prevazut la alin (10).

10.1.1.7. Nu trebuie sa existe alte emisii in aer semnificative pentru mediu in afara celor mentionate in tabelul 6, 7 si 8.

10.1.1.8. Un raport care rezuma emisiile in aer se depune la APM Bucuresti ca parte a RAM.

10.1.1.9. Cantitatile de poluanti nu vor depasi Plafoanele de emisii (t) cuprinse in Planul national de tranzite adoptat de Comisia Europeana conform Tabelul 7.

Tabelul 7

Instalatie	Poluant	Anul				
		2016	2017	2018	2019	2020 (01.01.2012-30.06.2020)
IA1	NO _x	745	621	497	372	186

10.1.1.10. Nu trebuie sa existe alte emisii in aer, semnificative pentru mediu, in afara celor mentionate in tabelul 6 si tabelul 7.

10.1.1.10. Operatorul are obligatia monitorizarii si raportarii anuale catre APM Bucuresti a orelor de functionare utilizate si neutilizate de fiecare IA.

10.1.1.11. Operatorul are obligatia opririi oricarei IA aflata sub incidenta art. 33 din Legea 278/2013 si notificarii APM Bucuresti in momentul epuizarii orelor de functionare.



10.1.1.12. Titularul va respecta prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

10.1.1.13. Pe amplasament, concentratiile poluantilor atmosferici rezultati in urma desfasurarii activitatii se vor incadra in limitele stabilite conform STAS 12574/87 privind conditiile de calitate a aerului din zonele protejate.

10.2. Apa

10.2.1. Nici o emisie in apa nu trebuie sa depaseasca valorile limita stabilite prin Acordul de preluare nr. 1239/2013 emis de SC APA NOVA Bucuresti SA si prin Autorizatia de gospodarire a apelor 62-B/74 din 27.09.2007 emisa de AN „Apele Romane” Directia Apelor Arges Vedea conform tabelului 8.

Tabel 8

Pct. emisie	Indicator	Unitati de masura	Valori maxime admise
R1	temperatura	⁰ C	40 °C
	pH	unitati pH	6,5 – 8,5
	materii in suspensie	mg/dm ³	350
	consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	mg O ₂ / dm ³	500
	consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO ₅)	mg O ₂ / dm ³	300
	detergenti sintetici biodegradabili	mg/dm ³	25
	substante extractibile cu solventi organici	mg/dm ³	30
	cloruri	mg/dm ³	500
	produse petroliere	mg/dm ³	5
	alti indicatori	Conform HG nr.188/2002 modif. si completata de HG nr. 352/2005 si HG nr. 351/2005 modif. si completata de HG nr. 1038/2010	

10.2.2. Un raport care rezuma emisiile in apa se depune la APM Bucuresti ca parte a RAM.

10.3. Sol

10.3.1. Concentratia de poluanti in sol nu va depasi pragul de interventie pentru soluri cu folosinta mai putin sensibila. Se vor respecta prevederile Ordinului MAPPM nr. 756/97.

Tabel 9

Pct.	Elemente chimice											
	Cu	Zn	Pb	Ni	Cd	HTP	Cu	Zn	Pb	Ni	Cd	HTP
	Valori de referinta[mg/kg SU]											
	prag alerta						prag interventie					
S1	-	-	-	-	-	1000	-	-	-	-	-	2000
S2	-	-	-	-	-	1000	-	-	-	-	-	2000
S3	-	-	-	-	-	1000	-	-	-	-	-	2000



S4	250	700	250	200	5	-	500	1500	1000	500	10	-
----	-----	-----	-----	-----	---	---	-----	------	------	-----	----	---

10.3.2. Depasirea pragurilor de alerta sau de interventie se va notifica catre APM Bucuresti si se vor aplica prevederile Ordin MAPPM nr. 756/1997 Art. 9, lit. b) sau lit. e) dupa caz.

10.3.2. Incarcarile si descarcarile de materiale se vor face numai in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri .

10.3.3. Pentru prevenirea poluarii accidentale a solului, titularul autorizatiei va initia un program de testare si verificare periodica a rezervoarelor si traseelor (conducte, flanse, armaturi) de transport substante periculoase. Integritatea structurii acestora va fi verificata si testata cel putin o data la 3 ani. Raportul cu rezultatele verificarilor si testarilor va fi inaintat APM Bucuresti.

10.4. Zgomot

10.4.1. Cu exceptia perioadelor de functionare tranzitorie a cazanelor energetice (esapari), nivelul de zgomot la limita incintei centralei se va incadra in limitele prevazute in STAS 10009/1988, respectiv valoarea maxima de 65 dB(A), curba de zgomot Cz 60.

11. GESTIUNEA DESEURILOR SI A SUBSTANTELOR PERICULOASE

11.1. Deseuri produse, stocate temporar

11.1.1. Deseuri nepericuloase

11.1.1. Deseuri nepericuloase

Tabel 10

Cod dese conf. HG 856/2002	Denumire dese	Cantitate anuala *)	Mod de depozitare
17 04 05	Fier, fonta, otel	28,55 t	containere, platforma de deseuri
17 06 04	Deseu cauciuc	0,887 t	containere, platforma de deseuri
17 09 04	Deseuri industriale	399 m ³	containere, platforma de deseuri
20 01 11	Deseuri textile	0,503 t	containere, platforma de deseuri
20 01 21	Becuri, tuburi fluorescente	0,125 t	containere, platform de deseuri
20 01 36	DEEE	0,174 t	containere, platform de deseuri
20 01 39	Plastic	0,03 t	containere, platforma de deseuri
20 01 01	Hartie	0,09	containere, platforma de deseuri
19 09 06	Slam de la pretrare apa industrial	919 t	Depozit special amenajat
20 03 01	Deseuri menajere si industriale	428,57 m ³	containere, platforma de deseuri

*) Cantitati la nivelul anului 2014



11.2. Deseuri reciclate/valorificate

Tabelul 11

Cod deseuri conf. HG 856/2002	Denumire deseuri	Cantitate anuala *)	Mod de valorificare**)
17 04 05	Fier	15,46 t	prin societati autorizate
20 01 01	Carton / Hârtie	0,0985 t	
20 01 39	Plastic / PVC	0,0288 t	
17 06 04	Cauciuc	0,877 t	
20 01 11	Deseuri textile	0,503 t	
20 01 36	DEEE	0,174 t	
20 01 21	Becuri, tuburi fluorescente	0,125 t	

*) Cantitati la nivelul anului 2014

11.3. Deseuri eliminate

Tabelul 12

Cod deseuri conf. HG 856/2002	Denumire deseuri	Cantitate anuala*)	Metoda de eliminare**)
20 03 01	Deseuri menajere	399 m ³	prin societati autorizate
17 09 04	Deseuri industriale	428,57 m ³	

*) Cantitati la nivelul anului 2014

11.4. Substante si preparate chimice periculoase

11.4.1. Operatorul utilizează în cadrul proceselor substanțe chimice periculoase ambalate, etichetate, clasificate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006.

11.4.2. Pe amplasament, în nici un moment, stocurile de substanțe periculoase nu vor depăși cantitățile specificate în tabelul 13.

Tabel 13

Denumire	Fraze de risc	Cantitate max.	Utilizare
Pacura	T, R 45,	37 500 t	Combustibil cazane
Ulei de turbina Tba 32 K	R36, 51/53,	30 t	Ungere – racire, comanda turbine
Ulei K95	R36, 51/53	2 t	Ungere – racire
Acid clorhidric 33%	R34, 37	252 t	Regenerare masa schimbatoare acida
Hidroxid de sodiu 45%	C, R35	189 t	Regenerare masa schimbatoare bazica
Hidrazina 24%	T-N, R45, 10,	400 l	Conditionare apa



	23/24/25, 34, 43, 50/53		alimentare cazane
Amoniac 25%	R34, 50	1 t	Conditionare apa alimentare cazane
Hidrogen	-	120 mc	Racire lagare generatoare electrice

11.4.3. Amplasamentul intră sub incidența art. 8 din HG 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase – Directiva SEVESO II - iar titularul/operatorul are obligatia întocmirii Raportului de securitate și a Planului de urgență internă.

11.4.4. Calculul de evaluare s-a efectuat conform prevederilor Anexei 1 din HG 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, în baza Fișelor tehnice de siguranță pentru substanțele periculoase prezente pe amplasament în cantități relevante.

11.4.5. În conformitate cu prevederile art. 7, alin. (1) din H.G. 804/2007, operatorul a notificat APM București și autoritatea teritorială pentru protecția civilă în legătură cu activitățile în care sunt prezente substanțe periculoase.

11.5. Obligatii privind gestiunea deșeurilor și a substanțelor periculoase

11.5.1. Titularul va aplica procedee de minimizare a cantitatilor de deșuri generate pe amplasament.

11.5.2. Recuperarea/reciclarea/valorificarea și eliminarea deșeurilor se va face conform legilor în vigoare, în condițiile din tabelele 10 și 11 ale prezentei autorizații. Până la valorificare, recuperare sau eliminare, toate deșeurile vor fi depozitate în zone desemnate, protejate corespunzător împotriva dispersiei. Deșeurile trebuie să fie clar identificate, inscripționate și separate corespunzător.

11.5.3. Titularul nu va valorifica/recupera/depozita alte deșuri, nici pe amplasament nici în afara lui, fără acordul prealabil al APM București.

11.5.4. Deșeurile expediate în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare vor fi transportate doar de societăți autorizate pentru astfel de activități.

11.5.5. Operatorul autorizației trebuie să se asigure că deșeurile transferate către o altă entitate, sunt ambalate, identificate și inscripționate în conformitate cu standardele în vigoare.

11.5.6. Operatorul va deține pe amplasament fișele tehnice de securitate pentru substanțele și preparatele chimice periculoase pe care le utilizează, editate în limba română, conform Regulamentului CE 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

11.5.7. Operatorul trebuie să dețină mijloacele materiale necesare intervenției în caz de poluări accidentale.

11.5.8. Se vor respecta următoarele acte normative :



- L nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, modificată cu HG nr. 734/2006;
- HG nr. 249/2015 privind modalitate de gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;
- L nr. 263/2005 pentru modificarea L nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
- HG nr. 1408/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea preparatelor periculoase;
- L nr. 186/2007 pentru modificarea și aprobarea OUG nr. 121/2006 privind regimul juridic al precursorilor de droguri;
- HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și a deșeurilor de baterii și acumulatori cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 5/2015 privind DEEE.
- HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase.

12.INTERVENȚIA RAPIDA/PREVENIREA SI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENTA

12.1.Operatorul are întocmit un Raport de securitate, parte integrantă a prezentei autorizații.

12.2.Raportul de securitate se revizuieste periodic și dacă este necesar se actualizează conf. art.10(6) din HG 804/2007:

a) o dată la 5 ani;

b) la inițiativa operatorului sau la cererea autorităților competente, dacă se justifică prin apariția unor noi circumstanțe în funcționarea amplasamentului sau ținând seama de noile tehnologii din domeniul securității rezultate, de exemplu, din analiza accidentelor, a disfuncționalităților apărute în activitatea de operare, precum și de progresele științifice în domeniu.

12.3.Operatorul are obligația de a informa imediat APM Bucuresti în următoarele situații:

a) creșterea semnificativă a cantității sau schimbarea semnificativă a naturii ori a stării fizice a substanței periculoase prezente sau apariția oricărei modificări în procesele în care este utilizată această substanță periculoasă;

b) închiderea definitivă, temporară sau trecerea în regim de conservare a instalației;

c) schimbarea titularului activității.

12.4.În conformitate cu art. 14-(1) din HG 804/2007, operatorul amplasamentului furnizează, din oficiu, periodic și în forma cea mai adecvată, informații privind măsurile de securitate în exploatare și comportamentul în caz de accident tuturor persoanelor, precum și factorilor de decizie din cadrul unitatilor care deservesc publicul, care ar putea fi afectate de un accident major produs pe amplasament.

12.5.În conformitate cu prevederile art. 6, alin. (1) din H.G. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe



periculoase, operatorul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a preveni producerea accidentelor majore și pentru a limita consecințele acestora asupra sănătății populației și asupra calității mediului.

12.6. Operatorul are obligația, în conformitate cu art. 7, alin. (3) din H.G. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, de a informa autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului și autoritatea teritorială pentru protecția civilă la apariția următoarelor modificări în activitatea notificată:

- creșterea semnificativă a cantității sau schimbarea semnificativă a naturii sau a stării fizice a substanțelor periculoase prezente;

- apariția oricărei modificări în procesele în care sunt utilizate substanțe periculoase;

- închiderea definitivă, temporară sau trecerea în conservare a instalației.

12.7. Pentru evitarea accidentelor majore, operatorul are în principal următoarele obligații:

- să aplice politicile de prevenire a accidentelor majore și a sistemului de management a securității în exploatare;

- să ia toate măsurile necesare pentru a preveni accidentele majore identificate ca fiind posibile și pentru a limita consecințele acestora asupra populației și mediului;

- să respecte cerințele de siguranță în funcționare (construcția, exploatarea și întreținerea) instalației/unității de stocare a echipamentelor și infrastructurii legate de exploatarea acesteia;

- să furnizeze informații necesare către autoritățile teritoriale pentru protecție civilă în vederea elaborării planurilor de urgență externă.

12.8. În conformitate cu art. 15, alin. (1) din H.G. 804/2007, informațiile furnizate vor cuprinde:

- circumstanțele accidentului, substanțele periculoase implicate, datele disponibile pentru evaluarea efectelor accidentului asupra sănătății populației și mediului și măsurile de urgență luate;

- acțiuni pe care intenționează să le întreprindă pentru atenuarea efectelor pe termen mediu și lung ale accidentului și pentru a preveni repetarea unui astfel de accident;

- actualizări ale informațiilor furnizate, dacă investigațiile ulterioare dezvăluie elemente suplimentare, care modifică informațiile inițiale sau concluziile formulate anterior.

12.19. În conformitate cu art. 22 (1) din HG 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, operatorul are obligația să numească la nivelul amplasamentului un responsabil în domeniul managementului securității în vederea ducerii la îndeplinire a prevederilor hotărârii menționate.

12.10. Operatorul trebuie să dețină mijloacele materiale necesare în caz de poluări accidentale și să acționeze în conformitate cu prevederile planului mai sus menționat.



13.MONITORIZAREA ACTIVITATII

13.1.Aer

13.1.1 Emisii

Titularul autorizatiei are obligatia sa monitorizeze nivelul emisiilor de poluanti in aer in conditiile stabilite in tabelul 14:

Tabelul 14

Pct. emisie	Sursa	Locatie pct. emisie	Indicatori	Frecventa	Metoda de analiza
A1, A2, A3, A4	IA1, IA2, IA3, IA4	Cos nr. 1, nr. 2, nr. 3, nr. 4	Pulberi	continuu	Conf. standardelor CEN, ISO, nationale, sau internationale
			SO ₂		
			NO _x		

13.1.1.2.Masuratorile continue cuprind: continutul in oxigen, temperatura gazelor, presiunea, continutul de vapori in gazele reziduale; se vor determina suplimentar si debitele masice pentru emisiile efluenților gazoși.

13.1.1.3.Monitorizarea emisiilor se va efectua în condiții de funcționare normală a instalațiilor, în faza tehnologică în care emisia poluantului măsurat este maximă.

13.1.1.4.Pentru determinările de emisii gazoase, în toate cazurile rezultatele măsurătorilor vor fi recalculat pentru condiții standard, 293K și 101,3 kPa.

13.1.1.5.Evaluarea conformării cu VLE se va face conform Anexei nr. 5, Partea 4, pct. 1 si 2 la L nr. 278/2013.

13.1.1.6.In conformitate cu prevederile Capitolul III, Sectiunea 6, art. 33, alin. (2) al L nr. 278/2013, operatorul are obligatia de a transmite anual un raport catre APM Bucuresti si de a instiinta autoritatea centrala din domeniul economiei si/sau autoritatea centrala pentru administratie publica cu privire la evidenta numarului de ore de functionare inregistrate incepand cu 1 ianuarie 2016.

13.2.Apa

13.2.1.Apa uzata

13.2.1.1.Titularul autorizatiei are obligatia sa monitorizeze debitul si nivelul emisiilor de poluanti in apele uzate evacuate conform prevederilor Acordului de evacuare nr. 1239/29.05.2013 emis de SC APA NOVA Bucuresti SA si Autorizatiei de gospodarie a apelor 62-B/74 din 27.09.2007 emisa de AN „Apele Romane” Directia Apelor Arges Vedea.

13.2.1.2. Debitul de apa uzata evacuate prin racordul R1 se vor monitoriza “on line”.

13.2.2.Apa subterana

13.2.2.1. Titularul autorizatiei are obligatia sa monitorizeze calitatea apei subterane in conditiile stabilite in tabelul 15:

Tabelul 15

Punct prelevare	Indicatorul de calitate	Frecventa	Metoda de analiza
PP8, PP9	pH	Anual	Conform standardelor in vigoare



PP8, PP9	Conductivitate	Anual	Conform standardelor in vigoare
	Nitriti		
	Nitrati		
	Produse petroliere		

13.2.2.2.Rezultatele monitorizarii vor fi incluse in RAM.

13.2.2.3.In cazul constatarii unor cresteri de peste 10% ale valorilor indicatorilor, fata de rezultatele monitorizarii anterioare (din anul precedent), titularul va avea obligatia efectuarii unui studiu pentru stabilirea cauzelor. Raportul studiului va fi transmis catre APM Bucuresti.

13.3 Sol

Se vor face prelevari de probe de sol conform Ord MAPPM nr 184/97 si determinari asupra elementelor chimice din sol in conditiile stabilite in tabelul 16.

Tabelul 16

P-ct	Element	Frecventa	Metoda de analiza
S1, S2, S3, S4	Cu, Ni, Zn, Cd, Pb, total HC	Anual	Conform standardelor in vigoare

13.4.Zgomot

Se vor face anual determinari asupra nivelului de zgomot la limita incintei, conf. STAS 6161-82.

Un registru al rezultatelor masuratorilor trebuie sa fie disponibil in orice moment, iar un raport care sa descrie pe scurt aceste masuratori trebuie inclus ca parte a RAM.

13.5.Deseuri

Titularul autorizatiei trebuie sa intocmeasca si sa pastreze la dispozitia persoanelor autorizate de APM Bucuresti, un registru complet pe probleme legate de operatiunile si practicile de management al deeurilor cuprinse in Tabelele 9 ÷ 12. Registru trebuie sa contina obligatoriu detalii cu privire la codul deeurilor (EWC), cantitatile gestionate pe amplasament, autorizatiile de mediu ale transportatorilor, procesatorilor/depozitarilor de deseuri, confirmarea scrisa privind acceptul deeurilor periculoase. O copie a registrului va fi depusa la APM Bucuresti, ca parte a RAM.

13.6.Alte obligatii privind monitorizarea

13.6.1.Toate echipamentele mentionate in prezenta autorizatie trebuie sa existe pe amplasament, sa functioneze si sa fie intretinute in conditii optime.

13.6.2.Masuratorile si prelevarile de probe se vor face in sectiunile de control adecvate, in conditiile functionarii instalatiei la capacitatea nominala.

13.6.3.Prelevarea probelor, frecventa, indicatorii si metodele de analiza, asa cum sunt prevazute in prezenta autorizatie, pot fi modificate doar cu acordul scris al APM Bucuresti.



13.6.4.Sistemele automate de masurare vor fi supuse unui control prin intermediul masuratorilor paralele cu metode de referinta, celputin o data pe an. Rezultatele verificarii sistemelor automate de masurare vor fi cuprinse in RAM.

13.6.5.Titularul autorizatiei are obligatia sa asigure accesul persoanelor desemnate de APM Bucuresti, in conditii de deplina siguranta, pentru prelevarea de probe sau efectuarea de masuratori in toate punctele de monitorizare specificate in autorizatie.

14.RAPORTARI LA UNITATEA TERITORIALA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI PERIODICITATEA ACESTORA

14.1.Raportarea emisiilor se face in mod individual pentru fiecare din categoriile de surse, in conformitate cu cerintele HG nr. 140/2008.

14.2.Rapoartele finale vor fi depuse la APM Bucuresti conform tabelul 17:

Tabel 17

Raportari periodice		
Raport	Frecventa raportarii	Data de depunere a raportului
Evidenta numarului de ore de functionare a IA aflate in derogare incepand cu 01.01.2016	Anual, urmand a fi inclusa in RAM	31 ianuarie, anul urmator
Cantitatile anuale de emisii de SO ₂ , NO _x si pulberi rezultate de la IA	Anual, urmand a fi incluse in RAM	-
Monitorizarea emisiilor in apa	Anual, urmand a fi incluse in RAM	-
Monitorizarea calitatii solului	Anual, urmand a fi incluse in RAM	-
Monitorizarea nivelului de zgomot	Anual, urmand a fi incluse in RAM	-
Gestiunea ambalajelor	Anual	Data inscrisa in chestionar
Gestiunea deseurilor	Anual	Data inscrisa in chestionar
Poluantii care intra sub incidenta HG nr. 140/2008 privind Registrului Poluantilor Emisi si Transferati	Anual	Data inscrisa in chestionar
Raportari singulare		
Notificare in caz de schimbare a combustibilului utilizat, cu mentionarea caracteristicilor acestuia .		In cel mai scurt timp posibil .



Notificare in caz de functionare necorespunzatoare sau de intrerupere a functionarii echipamentelor de reducere a emisiilor .	In cel mai scurt timp posibil.
Notificare in caz de oprire/pornire programata a instalatiei	Cu 48 de ore inaintea opririi/pornirii.
Proiect de inchidere definitiva/dezafectare a IA	Cu 30 de zile inainte de punerea in aplicare
Notificare privind poluarile accidentale	Maxim 2h de la producere
Notificare in cazul unei reclamatii	10 zile de la incheierea lunii in care s-a facut reclamatia
Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale	Dupa fiecare actualizare

14.3. Frecvența și scopul raportării, așa cum sunt prevăzute în autorizația integrată de mediu, pot fi modificate cu acordul scris al APM București după evaluarea rezultatelor. Rapoartele vor fi păstrate de titularul autorizației o perioadă de cel puțin 7 ani și vor fi puse la dispoziția organelor cu drept de control conform legislației în vigoare.

14.4. La sediul unde se desfășoară activitatea, titularul autorizației trebuie să țină la dispoziția publicului un dosar cu minimum de informații după cum urmează :

- copii ale corespondenței (altă decât cea desemnată a fi confidențială) între APM București și titularul autorizației;
- solicitarea autorizației integrate de mediu;
- autorizația integrată de mediu;
- raportările anuale către APM București.

14.5. Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de desfășurarea activității. Fiecare înregistrare va conține detalii privind data și ora reclamației, natura reclamației, numele reclamantului și măsura luată în cazul fiecărei reclamații. Un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite va fi inclus în RAM.

14.6. Raportului anual de mediu (RAM) se va depune până la data de 31 ianuarie a anului următor și va cuprinde date privind:

- activitatea de producție în anul încheiat: producția obținută, modul de utilizare a materiilor prime, a materiilor auxiliare și a utilităților (consumuri specifice, eficiența energetică);
- sistemul de management de mediu și modul de implementare a politicii de prevenire a accidentelor generate de substanțele periculoase;
- impactul activității asupra mediului: poluarea aerului, apei, solului, subsolului, pânzei freatică, nivelul zgomotului (date de monitorizare sau estimate);
- date de monitorizare a emisiilor pe factori de mediu;
- sesizări și reclamații din partea publicului și modul de rezolvare a acestora.



- gestiunea deșeurilor și ambalajelor;
- intrările de substanțe și preparate chimice periculoase.

15.OBLIGATIILE TITULARULUI ACTIVITATII

15.1.Obligațiile de bază ale operatorului privind exploatarea instalației, conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, sunt următoarele:

- luarea tuturor măsurilor de prevenire eficientă a poluării în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile;
- luarea măsurilor care să asigure că nicio poluare importantă nu va fi cauzată;
- evitarea producerii de deșeuri și, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în caz de imposibilitate tehnică și economică, luarea măsurilor pentru neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;
- utilizarea eficientă a energiei;
- luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- luarea măsurilor necesare, în cazul încetării definitive a activităților, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

15.2.Orice modificare față de datele înscrise în documentația depusă de operator la solicitarea de revizuire a autorizației integrate trebuie notificată autorității competente de protecția mediului, în scris, imediat ce intervine:

- modificări privind numele sub care societatea este înregistrată la Registrul Comerțului, adresa sediului social al operatorului;
- modificări privind deținătorul instalației;
- măsuri luate privind intrarea în proces de lichidare.

În conformitate cu prevederile art. 10 (2) din OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, în termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre procedurile de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în care implică schimbarea titularului activității, precum și în cazul de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

15.3.Operatorul este obligat să respecte condițiile din autorizația integrată de mediu în desfășurarea activității din instalație.

15.4.Nu se va realiza nici o modificare a instalației sau a modului de exploatare a acesteia fără notificarea din timp a APM Bucuresti.

15.5. In cazul oricărei situații de mai jos trebuie trimisă o notificare scrisă APM Bucuresti, GNM Comisariatul Bucuresti:

- încetarea permanentă a exploatării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;
- încetarea funcționării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate pentru o perioadă care poate depăși un an;



-reluarea exploatării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate după oprire.

15.6.Operatorul este obligat să raporteze cu regularitate la autoritatea competentă pentru protecția mediului, datele cuprinse la capitolul 14 al prezentei autorizații, rezultatele monitorizării emisiilor și în termenul cel mai scurt, despre orice incident sau accident care afectează semnificativ mediu.

15.7.Operatorul trebuie să notifice APM Bucuresti și GNM – Comisariatul Bucuresti, prin fax și electronic, dacă este posibil, imediat ce se confruntă cu oricare din următoarele situații:

- orice emisie în aer, semnificativă pentru mediu, de la orice punct potențial de emisie;
- orice funcționare defectuoasă a echipamentului de control care poate duce la pierderea controlului oricărui sistem de reducere a poluării de pe amplasament;
- orice incident cu potențial de contaminare a apelor de suprafață și subterane sau care poate reprezenta o amenințare de mediu pentru aer sau sol sau necesită un răspuns urgent din partea agenției;
- orice emisie care nu se conformează cu cerințele autorizației.

Notificarea va cuprinde: data și ora incidentului, detalii privind natura oricărei emisii și a oricărui risc creat de incident și măsurile luate pentru minimizarea emisiilor și evitarea reparației.

15.8.În cazul oricărui incident sau situație de urgență, persoanele autorizate de operator vor anunța, după caz, și alte autorități, în cel mai scurt timp posibil:

- în cazul contaminării solului, apelor subterane, apelor de suprafață: Administrația Națională „Apele Romane” Direcția Apelor Arges Vedea;
- în cazul incendiilor: Inspectoratul pentru Situații de Urgență Bucuresti;
- în caz de îmbolnăviri ale personalului: Direcția de Sănătate Publică, Inspectoratul Teritorial de Muncă.

15.9.Operatorul trebuie să mențină un dosar pentru informarea publică, care să fie disponibil publicului, la cerere. Acest dosar trebuie să conțină următoarele:

- autorizația integrată de mediu;
- solicitarea;
- raportarea anuală privind aspectele de mediu netehnice;
- raportul anual de monitorizare;
- alte aspecte pe care operatorul le consideră adecvate.

15.10.În conformitate cu prevederile OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată și modificată prin Legea 265/2006, modificată și completată de OUG 164/2008 conducerea ELECTROCENTRALE BUCURESTI SA, prin persoana desemnată cu atribuții în domeniul protecției mediului, va asista persoanele împuternicite cu activități de inspecție punându-le la dispoziție evidența măsurătorilor proprii și toate celelalte documente și le va facilita controlul activității precum și prelevarea de probe. Va asigura, de asemenea, accesul persoanelor împuternicite la instalațiile tehnologice, la echipamentele și instalațiile de depoluare precum și în spațiile sau în zonele potențial generatoare de impact asupra mediului.



15.11.Operatorul are obligația de a realiza măsurile impuse anterior de persoane împuternicite cu inspecția. Măsurile impuse de aceste autorități, modul de realizare a acestora și data realizării acestora vor fi raportate la APM Bucuresti și autoritatea care a impus măsurile, imediat după realizarea lor.

15.12.În conformitate cu OUG 196/2005, aprobată de Legea105/2006 privind fondul de mediu, operatorul are obligația să declare, să calculeze și să achite taxele aferente fondului de mediu pentru ambalajele introduse pe piața internă și emisiile atmosferice din surse fixe și mobile.

15.13.Operatorul are obligația de a întreține în mod corespunzător întregul amplasament conform art. 70, lit.i din OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată și modificată prin Legea 265/2006, cu toate completările și modificările ulterioare.

15.14.Operatorul are obligația să pună la dispoziția publicului pe suport de hârtie/electronic, pentru a putea fi consultate, datele referitoare la emisiile provenite de la instalații, la sediul APM Bucuresti sau/și la sediul administrației locale în a cărei rază se află instalația, conform art. 53 din Ord. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emiterie a autorizației integrate de mediu.

16.MANAGEMENTUL INCHIDERII INSTALAȚIEI

16.1. În cazul în care operatorul urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității, acesta are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului. Autoritatea competentă pentru protecția mediului informează operatorul cu privire la obligațiile de mediu care trebuie asumate de părțile implicate, pe baza evaluărilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare existente.

În termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre proceduri, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul. Clauzele privind obligațiile de mediu cuprinse în actele întocmite au un caracter public.

Îndeplinirea obligațiilor de mediu este prioritară în cazul procedurilor de: dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității.

16.2. În cazul încetării temporare sau definitive a activității întregii instalații sau a unor părți din instalație, operatorul trebuie să respecte **Planul de închidere a instalației** întocmit și agreat de APM Bucuresti. Scopul planului de închidere trebuie să respecte prevederile Ghidului Tehnic General (p-ct 18). Planul de închidere include cel puțin următoarele:

- planuri ale tuturor conductelor instalațiilor și rezervoarelor;
- orice măsură de precauție specifică necesară pentru asigurarea faptului că demolarea clădirilor sau a altor structuri nu cauzează poluare în aer, apă sau sol;
- măsurile de eliminare și acolo unde este cazul, spălarea conductelor și a rezervoarelor și golirea completă de conținutul potențial periculos;



- eliminarea substanțelor potențial dăunătoare, dacă nu s-a stabilit că este acceptabil a se lăsa astfel de obligații viitorilor proprietari;
- oprirea alimentării cu utilități: apă, energie electrică și combustibil a instalațiilor;
- demontarea instalațiilor și transportul materialelor rezultate, spre destinațiile anterior stabilite;
- dezafectarea depozitelor;
- determinarea gradului de afectare a solului;
- măsuri pentru reconstrucția ecologică a terenului afectat istoric prin activitățile desfășurate pe amplasament.

16.3. Operatorul are obligația să asigure resursele necesare pentru punerea în practică a Planului de închidere și să declare mijloacele de asigurare a disponibilității acestor resurse, indiferent de situația sa financiară.

16.4. La încetarea activității se va reface Raportul de amplasament, reanalizându-se poluanții din apa subterană și sol, pentru a stabili aportul la poluare al instalației și măsurile de remediere ce se impun.

16.5. La încetarea activității cu impact asupra mediului geologic la schimbarea activității sau a destinației terenului, operatorul economic sau deținătorul de teren este obligat să realizeze investigarea și evaluarea poluării mediului geologic.

16.6. Operatorul are obligația ca în cazul încetării definitive a activității să ia măsurile necesare pentru evitarea oricărui risc de poluare și de aducere a amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

17 .VALABILITATE

17.1. Prezenta Autorizație Integrată de Mediu Revizuită în data de 24.12.2015, conține 38 de pagini și are termen de valabilitate 31.12.2023.

Începând cu data de 01.01.2016, Autorizație Integrată de Mediu nr. 10 Revizuită în data de 24.12.2013 își pierde valabilitatea.

17.2. Revizuirea autorizației integrate de mediu este obligatorie în toate situațiile în care :

17.2. Revizuirea autorizației integrate de mediu este obligatorie în toate situațiile în care :

- a). poluarea cauzată de instalație necesită revizuirea valorilor limită de emisie existente în autorizație sau necesită stabilirea de noi valori limită de emisie;
- b). se produc schimbări substanțiale și extinderi ale instalațiilor ;
- c). modificarea BAT permite o reducere semnificativă a emisiilor;
- d). siguranța exploatării și a desfășurării activității face necesară recurgerea la alte tehnici;
- e). rezultatele acțiunilor de inspecție și control al conformării releva aspecte noi, neprecizate de documentația depusă pentru susținerea solicitării sau modificări ulterioare emiterii actului de autorizare;
- f). prevederile unor noi reglementări legale o impun ;
- g). modificarea altor acte de reglementare care au stat la baza emiterii autorizației.



APM Bucuresti isi rezerva dreptul de a modifica limitele pentru emisiile de poluanti datorate activitatii, in functie de evolutia procesului de transpunere a legislatiei Comunitatii Europene in legislatia nationala.

Conform prevederilor O.U.G nr. 195/2005 aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, nerespectarea prevederilor din prezenta autorizatie, atrage suspendarea activitatii dupa o notificare prealabila. Suspendarea se mentine pana la eliminarea cauzelor, dar nu mai mult de 6 luni.

Pe perioada suspendarii, desfasurarea activitatii este interzisa. In cazul in care nu s-au indeplinit conditiile stabilite prin actul de suspendare, APM Bucuresti dispune, dupa expirarea termenului de suspendare, anulara autorizatiei integrate de mediu.

Verificarea conformarii cu prevederile prezentului act se face de catre APM Bucuresti si Garda Nationala de Mediu-Comisariatul Municipiului Bucuresti.

DIRECTOR EXECUTIV,
Dr. Ing. Simona Mihaela ALDEA

SEF SERVICIU AVIZE, ACORDURI,
AUTORIZATII
Ing. Roxana COSTACHE

INTOCMIT
Ing. Corneliu SAVEANU



18.GLOSAR DE TERMENI

L	Lege
HG	Hotarare a Guvernului Romaniei
OUG	Ordonanta de Urgenta a Guvernului
MMAP	Ministerul Mediului Apelor si Padurilor
ANPM	Agentia Nationala pentru Protectia Mediului
APM	Agentia pentru Protectia Mediului
IA	Instalatie de Ardere sub incidenta L nr. 278/2013
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile
BREF	Document de referinta BAT
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a Surselor de Poluare – Procese
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
EWC	Catalogul European al Deseurilor
VLE	Valori Limita de Emisie
SMA	Sistemul de Management al Autorizatiei
RAM	Raportul Anual de Mediu
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SEN	Sistemul Energetic National
CSU	Consum specific de energie
GAR	Gospodarie Apa Recirculata
Q	Debit
Pc	Putere calorifica
AMC	Aparatura de Masura si Control
SRR	Statie Reducere - Racire
TGD	Tablou General de Distributie
PPAM	Politica de Prevenire a Accidentelor Majore

