

# SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.

SOCIETATE ADMINISTRATA IN SISTEM DUALIST

Str. Alexandru Ioan Cuza nr.5, Targu Jiu, jud. Gorj, cod 210140

fax: 0253.227.280, nr.ord.registrul comerului / 18/311/2012; cod fiscal RO30267310

cont virament RO 59 RZBR 0000 06001465 2248, Raiffeisen Bank – Targu Jiu

web: www.ceoltenia.ro, email: office@ceoltenia.ro



## Politica de prevenire și principiile de acțiune referitoare la controlul asupra pericolelor de accident major.

Sucursala Electroc centrale Rovinari se angajează să asigure un mediu de lucru sănătos și sigur pentru angajații săi și să prevină accidente de muncă și bolile profesionale.

Protecția omului și a mediului reprezintă pentru Sucursala Electroc centrale Rovinari o sarcină importantă, care poate fi îndeplinită numai printr-o concepție și o gândire unitară.

Eforturile unității sunt dedicate îmbunătățirii continue a protecției mediului și de prevenire a accidentelor majore, urmărind respectarea legislației în vigoare și anticiparea cerințelor de mediu viitoare.

O atenție deosebită trebuie acordată conștientizării și identificării pentru fiecare loc de muncă a pericolelor potențiale și a evaluării riscurilor de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase. Prin instruire, perfecționare, schimb regulat de cunoștințe și experiență se încurajează promovarea cunoștinței de mediu la toate nivelele.

Conducerea evaluează, la intervale regulate, eficiența sistemului de management al situațiilor de urgență și asigură punerea de acord a obiectivelor stabilite cu situațiile reale. În cazul abaterilor de la această politică, se acționează în vederea corectării lor.

Conducerea se angajează să promoveze achiziția și montajul celor mai eficiente și sigure instalații și echipamente, în vederea minimizării riscurilor tehnologice și de sănătate.

Ne vom informa continuu asupra celor mai bune practici de management al securității existente. Planul de urgență internă este un document foarte important, întrucât centralizează datele și informațiile necesare pe linie de protecție civilă și protecția mediului și asigură operativitatea necesară în deslășurarea activităților pentru:

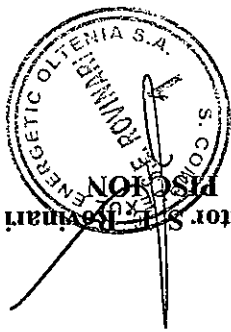
- culegerea datelor și a informațiilor despre situațiile create și analiza acestora;
- raportarea diferitelor situații și cooperarea între membrii comisiei;
- emiterea de dispoziții către formațiunile din subordine;
- înțineră evidenței acțiunilor deslășurate.

Obiectivele de securitate trebuie revizuite anual, iar gradul lor de îndeplinire va fi urmărit și raportat. Se va urmări ca neconformitățile depistate în sistemul de management al securității să fie remediate fără întârziere prin implementarea de măsuri corective.

Este necesară optimizarea capacității de mobilizare a echipelor de intervenție în situații de criză pentru locurile de muncă unde sunt stocate și utilizate substanțe periculoase.

Aplicarea acestei politici de securitate este o prioritate majoră pentru conducerea S. C. E. Oltenia SA - Sucursala Electroc centrale Rovinari. Vom întreprinde toate măsurile necesare pentru ca aceasta să fie înțeleasă și susținută de toți salariații.

Suntem ferm convinși că orice accident poate fi prevenit, de aceea obiectivul strategic declarat al companiei noastre în domeniul securității este cel de zero accidente majore.



Director S. C. E. Oltenia

**RAPORT DE SECURITATE**  
**S. COMPLEXUL ENERGETIC OLTEȚIA S.A.**  
**SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI**

2014

*[Signature]*  
Mircea Elena  
Ghimis Sandu Cosmin

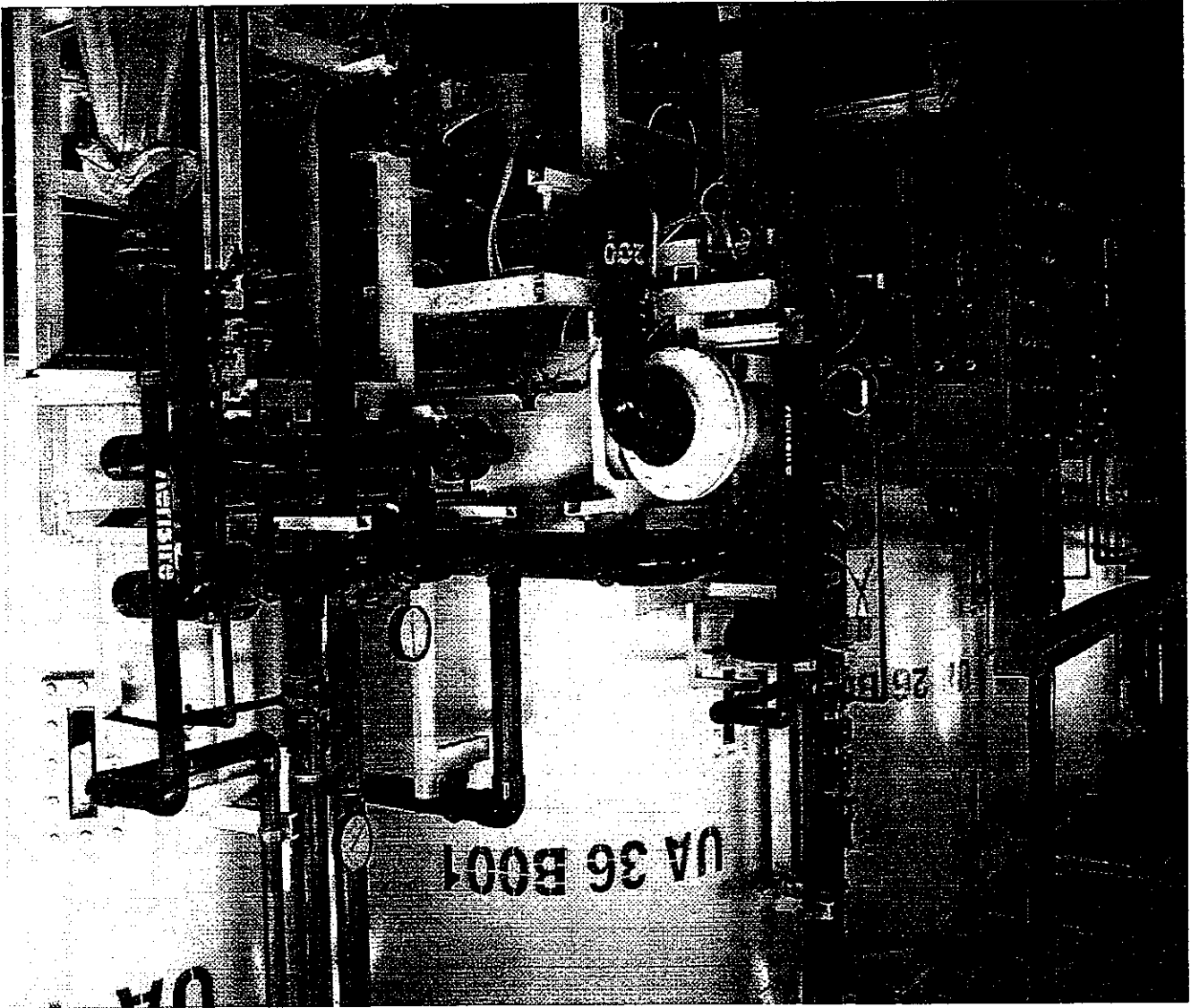
*[Signature]*  
Set Birou Protectia Mediului,  
Pasareanu Flavia

**RAPORT DE SECURITATE**  
**S. COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.**  
**SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI**

S. COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.  
INTRARE NR. 815  
Zona Lumina 02  
Anul 2014

**APPROBAT,**  
**DIRECTOR,**  
**PISCOR**





---

**RAPORT DE SECURITATE PENTRU PREVENIREA RISCURILOR  
DE ACCIDENTE MAJORE IN CARE SUNT IMPLICATE  
SUBSTANTE PERICULOASE CONFORM HG 804/2007**

**S. COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.  
SUCCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI**

---

## Cuprins

1. Scopul lucrării
2. Cadrul legislativ aplicabil pentru întocmirea politicii de prevenire a riscurilor de accidente majore și a raportului de securitate  
2.1. Hotărârea de Guvern nr.804/2007  
2.2. Alte acte legislative
3. Inventarierea și încadrarea substanțelor periculoase deținute de S. CE Oltenia SA-Sucursala Electrocentrale Rovinari  
3.1. Inventarul cantităților de substanțe periculoase deținute  
3.2. Încadrarea substanțelor periculoase în limitele de risc  
3.3. Notificarea activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase
4. Politica de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase  
4.1. Obiective globale ale S. CE Oltenia SA –Sucursala Electrocentrale Rovinari de prevenire a accidentelor  
4.2. Principii de acțiune pentru controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase
5. Raportul de securitate al S. CE Oltenia SA-Sucursala Electrocentrale Rovinari  
5.1. Informații asupra sistemului de management și asupra organizării obiectivului în vederea prevenirii accidentelor majore  
5.2. Prezentarea amplasamentului, mediului înconjurător, instalațiilor și activităților obiectivului  
5.2.1. Descrierea amplasamentului și a mediului înconjurător  
5.2.2. Identificarea instalațiilor și activităților cu risc potențial de accident major  
5.2.3. Descrierea populației din proximitatea obiectivului  
5.3. Descrierea instalației  
5.3.1. Descrierea activităților principale și a produselor relevante pentru

securitatea obiectivului și a măsurilor preventive propuse;

5.3.2. Descrierea proceselor și a metodelor de operare

5.3.3. Descrierea substanțelor periculoase

5.3.3.1. Inventarul substanțelor periculoase prezente la

amplasamentul SF Rovinari

5.3.3.2. Caracteristicile fizico-chimice și eco-toxicologice ale substanțelor

periculoase

5.3.3.3. Pericole imediate și pe termen lung pentru om și mediu ale

substanțelor periculoase

5.3.3.4. Comportamentul fizic și chimic al substanțelor periculoase

în condiții normale de utilizare și în condiții previzibile de accident

5.4. Identificarea și analiza riscurilor accidentale și metodelor de prevenire

5.4.1. Accidente majore potențiale în care pot fi implicate substanțe periculoase

5.4.2. Amplitudinea și a gravitatea consecințelor accidentelor majore identificate

5.4.3. Parametri tehnici și echipamentul utilizat pentru siguranța instalațiilor

5.5. Măsuri de protecție și de intervenție pentru limitarea consecințelor unui

accident major în care sunt implicate substanțe periculoase

5.5.1. Descrierea echipamentului instalat în obiectiv pentru limitarea

consecințelor accidentelor majore

5.5.2. Organizarea alertei și a intervenției la producerea unui accident major

5.5.3. Descrierea resurselor mobilizabile, interne sau externe în cazul producerii

unui accident major

6. Concluzii și recomandări

7. Glosar de termeni-Definiții

## 1. Scopul lucrării

În toată lumea, accidentele majore în care sunt implicate substanțe periculoase au devenit o prezență cotidiană. Exemplele cele mai notorii din acest secol la nivel european sunt accidentul ecologic major din anul 2000 de la Baia Mare de poluare cu cianuri sau exploziile produse în 2000 și 2001 la Enschede (fabrica de materiale pirotehnice) și Toulouse (fabrica de fertilizant). Deși legislațiile naționale și normele de tehnică securității muncii conțin prevederi clare pentru măsurile și acțiunile care trebuie să întreprindă prevenirea accidentelor majore, există o necesitate continuă de îmbunătățire a lor, corelată cu provocările aduse sistemelor de management al securității de producerea unor noi accidente.

Accidentele majore în care sunt implicate substanțe periculoase au o dimensiune ocupatională certă, ele afectând în primul rând personalul angajat și echipamentele prezente la locul unde a survenit accidentul. Suplimentar, unele dintre accidentele majore afectează și comunitățile locale, iar o minoritate are caracter transfrontalier, efectele lor asupra sănătății, mediului și proprietății propagându-se prin intermediul factorilor de mediu (aer, apă, sol) dincolo de granițele naționale, amplificând astfel gravitatea consecințelor.

La nivelul Uniunii Europene, forul legislativ comunitar (Parlamentul și Consiliul Europei) a emis în ultimul deceniu o serie de directive menite să uniformizeze, standardizeze și monitorizeze practicile de securitate ale firmelor care utilizează substanțe periculoase, înregistrate și/sau care își desfășoară activitatea pe teritoriul Uniunii. România, în vederea aderării, și-a intensificat începând cu anul 2000 eforturile de conformare, ratificând și emitând acte legislative corespunzătoare.

Directiva europeană în vigoare care reglementează politicile de securitate referitoare la prevenirea accidentelor în care sunt implicate substanțe periculoase este Directiva SEVESO, iar actul legislativ românesc corespunzător este Hotărârea de Guvern nr. 804/2007.

In conformitate cu HG nr. 804/2007 agentii economici au următoarele

obligații:

- identificarea și inventarierea substanțelor periculoase deținute
- elaborarea politicii de prevenire
- elaborarea raportului de securitate și a planului de urgență intern



## 2. Cadrul legislativ aplicabil pentru întocmirea politicii de prevenire a riscurilor de accidente majore și a raportului de securitate

Hotărârea de Guvern nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolilor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase cu completările ulterioare

Hotărârea este transpusă la Directiva a Consiliului European nr.82/14.01.1997, cunoscută și sub numele de SEVESO.

Hotărârea stabilește măsurile pentru controlul activităților care prezintă pericol de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, cu scopul declarat de prevenire a accidentelor și diminuare a consecințelor acestora asupra sănătății populației mediului înconjurător și proprietății.

Aria de aplicare a hotărârii cuprinde activități în care sunt prezente substanțe periculoase în cantități mai mari sau egale decât cele stabilite într-una dintre anexele acesteia (anexa nr. 2). Hotărârea nu se aplică următoarelor activități relevante pentru obiectul de activitate al S.Complexul Energetic Oltenia SA-Sucursala Electrocentrale Rovinari:

- transportul de substanțe periculoase prin conducte inclusiv stăți de pompare, situate în afara obiectivelor în care se desfășoară activități în care sunt prezente substanțe periculoase;
- activități din industria extractivă privind explorarea și exploatarea minierilor din cariere, foraje sau mine;
- depozitarea deșeurilor.

S.Complexul Energetic Oltenia SA-Sucursala Electrocentrale Rovinari, în calitate de titular al activității, are îndatorirea de a lua măsurile necesare de prevenire a producerii accidentelor majore și de limitare a consecințelor acestora, precum și obligatia transmiterii autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului și a celorlalte situații de urgență, a unei notificări care să precizeze următoarele:

- informații în vederea identificării substanțelor periculoase prezente în obiectiv;

- modul lor de stocare;
  - cantitatea si starea fizica a substantelor periculoase;
  - informatii cu privire la elementele susceptibile de a provoca accidente mai usoare.
- De asemenea, titularul activitatii trebuie sa informeze fara intarziere autoritatea publica teritoriala pentru protectia mediului si cea pentru situatii de urgenta in situatia in care ulterior transmitemi notificarii apar urmatoarele modificari:

- cresterea semnificativa a cantitatii sau schimbarea naturii ori a starii fizice a substantei periculoase prezente;
- inchiderea definitiva temporara sau trecerea in regim de conservare a instalatiei;
- schimbarea titularului activitatii.

In situatia in care se constata ca titularul activitatii detine substante periculoase mai mari sau egale decat cele prevazute in anexa nr. 2, tabelele 1 si 3, coloana 2 (cantitati minime de referinta), dar mai mici decat cantitatile prevazute in anexa nr. 2, tabelele 1 si 3, coloana 3 (cantitati maxime de referinta), acesta este obligat sa elaboreze **politica de prevenire a accidentelor majore**. In baza acestei politici, titularul activitatii intocmeste un document pe care il pune la dispozitia autoritatii publice teritoriale pentru protectia mediului, care garanteaza angajarea managementului superior in directia prevenirii producerii de accidente majore.

In cazul in care la obiectiv sunt prezente substante periculoase in cantitati mai mari sau egale decat cantitatile maxime de referinta, titularul activitatii este obligat sa elaboreze suplimentar si sa transmita autoritatii publice teritoriale pentru protectia mediului un **raport de securitate** pentru prevenirea riscurilor de accidente majore. Raportul trebuie sa contina urmatoarele elemente:

- Informații asupra sistemului de management și asupra organizării amplasamentului cu privire la prevenirea accidentelor majore
- Prezentarea mediului în care este situat amplasamentul
- Descrierea instalației
- Identificarea și analiza riscurilor de accidente și metodele de prevenire
- Măsuri de protecție și de intervenție pentru limitarea consecințelor unui accident

- Intocmirea corespunzătoare a planurilor de urgență internă, cu includerea

informațiilor necesare elaborării planului de urgență externă.

Pe baza informațiilor cuprinse în raportul de securitate, autoritățile competente pot

stabili prin decizie motivată ca cerința referitoare la elaborarea unui plan de urgență

externă să nu se aplice.

În cazul producerii unui accident major, titularul activității are îndatorirea de a

informa imediat autoritățile teritoriale pentru situații de urgență și pentru protecția

mediului.

Una dintre prevederile stipulate de hotărâre referitoare la responsabilitățile

autorității centrale pentru protecția mediului este cea de instituire a unui **registru al**

**accidentelor majore** care cuprinde următoarele:

- informații referitoare la obiectivele care intra sub incidența prezentei hotărâri;

- analiza cauzelor producerii accidentului major, experiența acumulată și măsurile

preventive necesare.

La final, sunt stabilite faptele care constituie contravenții precum și sancțiunile

pecuniare corespundente.

## **2.1. Alte acte legislative**

Relevantă pentru S. Complexul Energetic Oltenia SA-Sucursala Electroc centrale

Rovinari este Directiva Consiliului European nr.105 din 16.12.2003 (2003/105/EC), care

amendează Directiva SEVESO în sensul extinderii ariei de aplicare a celei din urma, ca

efect al accidentelor majore survenite în perioada 2000-2001 pe teritoriul Uniunii

Europene, sau în țări vecine acesteia:

- poluarea râului Tisa și a Dunării cu cianide, ca urmare a scurgerilor toxice de la

Baia Mare (ianuarie 2000);

- „focul de artificii” produs într-o fabrică de materiale pirotehnice din Enschede,

Olanda (mai 2000);

- explozia produsa la o fabrica de fertilizanti ( nitrati de amoniu) din Toulouse,

Franta (septembrie 2001).

Accidentele majore mentionate au condus la extinderea nomenclatorului substantelor periculoase si includerea in aria de aplicare a activitatilor din industria extractiva. In conformitate cu Directiva 2003/105/EC titularii activitatii de extragere de mineruri din Romania vor trebui sa se conformeze prevederilor de HG nr. 804/2007.

Pe langa tendintele manifestate in legislatia europeana de mediu, de extindere a ariei de aplicare a reglementarii producerii, utilizarii, transportului si depozitarii substantelor periculoase, concretizate prin directive aditionale, la nivel national legislatia contine o serie de acte legislative subsecvente, care se circumscriu obiectivului reglementarii substantelor periculoase si a situatiilor de urgenta, prezentate in continuare.

HG nr 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea si etichetarea substantelor periculoase

Lege nr. 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase cu modificarile si completarile ulterioare, republicata

Regulamentului 1907/2006 privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si

restrictionarea substantelor chimice (REACH) cu modificarile si completarile ulterioare

Ordinul MAPAM nr 1084/2003, privind aprobarea procedurilor de notificare a activitatilor care prezinta pericole de producere a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase si, respectiv, a accidentelor majore produse. Ordinul ministerial completeaza HG 804/2007 prin stabilirea procedurii de notificare a activitatilor care prezinta pericole de producere a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase, stabilind continutul notificarii si formatul acesteia, potrivit unui formular de notificare.

Ordinul MAPAM nr 251/2005, privind infiintarea Secretariatului de risc pentru controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase. Acesta stabileste cadrul institutional pentru

administrarea și controlul activităților care prezintă pericole de accidente de risc finteaza majoră în care sunt implicate substanțe periculoase. Secretariatul de risc finteaza cu atat la nivelul autorității centrale, Ministerul Medului și Dezvolării Durabile cu un numar de 3 persoane, Agenția Națională de Protecția Medului cu un numar de 15 persoane cât și la nivelul structurilor teritoriale – 2 sau 3 persoane.

Atributiile principale ale Secretariatului de risc constau în coordonarea activității autorităților publice centrale și locale responsabile pentru implementarea prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, precum și de inventariere a unităților economice supuse prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 804/2007.

Ordonanța de Urgență nr. 21/2004, privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență. Odonanta instiue un Sistem Național de Management al Situațiilor de Urgență în vederea prevenirii și gestionarii situațiilor de urgență, asigurării și coordonării resurselor umane, materiale, financiare și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate. Sistemul este organizat de autoritățile administrativei publice și se compune dintr-o rețea de organisme, organe și structuri abilitate în managementul situațiilor de urgență, constituite pe niveluri sau domenii de competență, care dispune de infrastructură și de resursele necesare pentru îndeplinirea atribuțiilor desemnate. Sunt stabilite măsurile și acțiunile care trebuie întreprinse pe durata situațiilor de urgență sau a stărilor potențial generatoare de situații de urgență. Structura sistemului cuprinde comitete pentru situații de urgență, Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, servicii publice comunitare profesioniste pentru situații de urgență, centre operative pentru situații de urgență și comandantul acțiunii, fiecare cu atribuții specifice. Resursele materiale și financiare necesare desfășurării activității sistemului sunt asigurate de bugetul Ministerului Administrației Publice și Internelor.

### 3. Inventarierea și încadrarea substanțelor periculoase deținute de S. Complexul

#### Energetic Oțenia SA – Sucursala Electrocentrale Rovinari

#### 3.1. Inventarul cantităților de substanțe periculoase deținute

Sucursala Electrocentrale Rovinari deține substanțe periculoase, în cantități variind de la

1 g sau la mii de tone, așa cum este aratat în tabelul de mai jos.

Tabelul 3.1.1. Inventarul activităților și instalațiilor din cadrul SE Rovinari în care sunt

implicate substanțe periculoase :

Denumirea substanței periculoase	Activitate	Instalație (vechime, modul în care sunt controlate procesele, tipul producției)
Acid clorhidric -33%	Producere apă demineralizată și condiționare apă alimentare cazan	Instalațiile de demineralizare a apei și stațiile de tratare condens (STC) au fost puse în funcțiune etapizat în perioada 1971 – 1985
Hidroxid de sodiu - min.49%	Producere apă demineralizată și condiționare apă alimentare cazan	Instalațiile sunt exploatare în conformitate cu instrucțiunile tehnice interne(ITI) Pentru fiecare tip de instalație și activitate sunt stabilite actiuni de operare, control și mentenanța a echipamentelor Substanțele sunt utilizate discontinuu, numai în perioadele de regenerare a masei ionice(anionice,cationice sau mixte) din filtre
Amoniac-25%,sol.apoasa Hidrazina Helamina Fineamin 90	Tratare chimică apă de alimentare cazan (condiționare apă de alimentare cazan)	Cazan energetic-circuit de alimentare apa-abur Instalatiile sunt exploatare în conformitate cu instrucțiunile tehnice interne(ITI) Pentru fiecare tip de instalație și activitate sunt stabilite actiuni de operare, control și mentenanța a echipamentelor Substanțele sunt utilizate continuu(24 ore/zi timp de 7 zile/saptamana)
Hidrogen	Producere hidrogen	Instalația de electroliză a apei An PTF 1985; Instalatiia este exploatare în conformitate cu instrucțiunile tehnice interne(ITI) Procesul de producere a hidrogenului este controlat automat Sunt stabilite actiuni de operare, control și mentenanța a echipamentelor Tipul producției :discontinuu
	Răcire generator electric	Generatoarele electrice au fost puse în funcțiune în perioada 1975 – 1979 Sunt exploatare în conformitate cu instrucțiunile tehnice interne(ITI) Sunt stabilite actiuni de operare, control și

<p>menținanța a echipamentelor Utilizare continuă (24 ore/zi timp de 7 zile/săptămână)</p>			
<p>Cazane de abur de 1035 t/h - puse în funcțiune în perioada 1975 - 1979 Instalatiile sunt exploatare în conformitate cu instrucțiunile tehnice interne(ITI); Pentru fiecare tip de instalație și activitate sunt stabilite acțiuni de operare, control și menținanța a echipamentelor Pacura se utilizează ca și combustibil auxiliar numai în perioadele de pornire a cazanelor energetice sau pentru susținerea flacării</p>	<p>Ardearea combustibililor</p>	<p>Produs petrolier (combustibil lichid greu - păcură)</p>	
<p>Instalații și echipamente energetice Sunt exploatare în conformitate cu instrucțiunile tehnice interne(ITI) Sunt stabilite acțiuni de operare, control și menținanța a echipamentelor Utilizare continuă (24 ore/zi timp de 7 zile/săptămână)</p>	<p>Ungere, răcire</p>	<p>Produs petrolier - ulei</p>	
<p>Mijloace de transport, motopompe, sunt exploatare în conformitate cu instrucțiunile tehnice interne(ITI) Sunt stabilite acțiuni de operare, control și menținanța a echipamentelor Utilizare discontinuă</p>	<p>Combustie în motoare cu ardere internă</p>	<p>Produs petrolier-motorină (carburant)</p>	
<p>Instalație de electroliza a apei An PPF 1985; Instalația este exploatare în conformitate cu instrucțiunile tehnice interne(ITI) Procesul de producere a hidrogenului este controlat automat Sunt stabilite acțiuni de operare, control și menținanța a echipamentelor Tipul produsului: discontinuu</p>	<p>Producere hidrogen</p>	<p>Hidroxid de potasiu</p>	
<p>Laboratoare de determinari fizico-chimice Utilizare discontinuă</p>	<p>Efectuare analize chimice</p>	<p>Toluen (reactiv de laborator)</p>	
<p>Laboratoare de determinari fizico-chimice Baterii stationare</p>	<p>Efectuare analize chimice Transformarea energiei chimice în energie electrică cu ajutorul reactivilor electrochimice-electrolit brute</p>	<p>Acid sulfuric (reactiv de laborator)</p>	
<p>Instalația de pretratare apa bruta (decanatori) Instalația este exploatare în conformitate cu instrucțiunile tehnice interne(ITI) Sunt stabilite acțiuni de operare, control și menținanța a echipamentelor Utilizare discontinuă</p>	<p>Pretratare chimică a apei</p>	<p>Sulfat feric 42%</p>	

Oxigen	Imbinare prin sudura	Instalatii /echipamente energetice si auxiliare Utilizare discontinua
Acetilena	Imbinare prin sudura	Instalatii /echipamente energetice si auxiliare Utilizare discontinua



Lista substantelor periculoase prezente pe amplasamentul SE Rovinari la 01.10.2014

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase	Nr. CAS/R	Localizare	Cantitate definită* la 01.10.2014 (tone)	Capacitate maximă de stocare (tone)	Starea fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
1.	Acid clorhidric 33%	7647-01-0 C;R 34-37	Depozit reactivi chimici	92	180	Lichid	Rezervoare metalice verticale	-rezervoare metalice verticale cauciucate la interior -rezervoarele sunt amplasate pe o platformă, prevazute cu o cuvă placată antiacid -concentrație 33 %
2.	Hidroxid de sodiu Solutie min. 49%	1310-73-2 C; R35	Depozit reactivi chimici	90	150	Lichid	Rezervoare metalice verticale	-rezervoare metalice verticale cauciucate la interior -rezervoarele sunt amplasate pe o platformă, prevazute cu o cuvă placată antiacid - concentrație 49 %
3.	Amoniac 25% (solutie apoasa)	1336-21-6 C;R34-37	Depozit reactivi chimici	8,150	30	Lichid	Rezervor metalic vertical	-rezervor metalic rezistent la coroziune, departe de surse de căldură, agenți oxidanți și acizi tari -concentrație 25 %
4.	Hidrazină (Hidrat de hidrazina 24%)	302-01-2 R10 Car.Cat.2;R45 T;R23/24/25 C;R34 N;R50/53	Depozit reactivi chimici Depozit materiale si echipamente	0,310 1,0	0,400 6	Lichid	Butoaie PVC	-butoaie PVC închise ermetic, depozitate în spații acoperite departe de lumina directă a soarelui, de agenți oxidanți, acizi tari și substanțe cu care hidrazina este incompatibilă
5.	Helamina 90 H TURB	141-43-5 C;R20-/21/22, R34 108-91-8 C;R10:21/22;R34 7173-62-8 C;N;R22;R34, R50	Camera de regenerare STC bl.4 Depozit materiale si echipamente	1,320 1,35	5,0 2	Lichid	Butoaie PVC	- butoaie PVC închise ermetic, depozitate în spații acoperite departe de lumina directă a soarelui, ventilate corespunzător
6.	Fineamin 90	141-43-5 C, R20/21/22, R34 108-91-8 C, R10/21/22, R34 61791-63-7 C, N R22, R34, R50	Depozit reactivi chimici	0,900	5	Lichid	Butoaie PVC	- butoaie PVC închise ermetic, depozitate în spații acoperite departe de lumina directă a soarelui, ventilate corespunzător

7.	Hidrogen	1333-74-0 F+;R12	-Stație de producere hidrogen (instalație de electroliză) -Sala mașini	0,120	0,180	Gaz	Rezervoare stocaj hidrogen Generatoare electrice	-rezervoare metalice verticale amplasate pe platformă betonată, departe de surse de foc - presiunea hidrogenului : în rezervoarele de stocaj - 9 ata; în generatoarele electrice -3 ata
8.	Produs petrolier (combustibil lichid greu - păcură 40/45)	68955-27-1 92045-24-4 R45	Depozit combustibil lichid (păcură)	3.363,02	13.500	Lichid	Rezervoare păcură	-rezervoare metalice cu construcție cilindrică verticală cu capac fix, prevăzute cu serpentine de încălzire și asigurate în caz de avarie cu un batal de pământ
9.	Produs petrolier - ulei	74869-22-0 R 45;T+	Depozit de carburanți și lubrifianți, depozit de materiale și echipamente Stații electrice	146,689 498	244 498	Lichid	Rezervoare metalice, butoaie metalice	-rezervoare metalice verticale asigurate în caz de avarie cu un batal de pământ - butoaie metalice transformatoarele electrice sunt prevăzute cu cuve de retenție
10.	Produs petrolier-motorină	68334-30-5; Xn, F+; R10;R 40	Depozit de carburanți și lubrifianți	12,051	100	Lichid	Rezervoare motorină	-rezervoare metalice verticale asigurate în caz de avarie cu un batal de pământ
11	Hidroxid de potasiu	1310-58-3; R35, C	Instalație de electroliza	0,48	0,600	Lichid	Rezervor electrolizor	-Electrolizoare închise ermetice, depozitate în spații acoperite departe de lumina directă a soarelui, ventilate corespunzător
12	Toluen	108-88-3; F+, Xn, R11-20	Laboratoare de determinari fizico-chimice	0,00174	0,0087	Lichid	Recipient sticla	-recipienti de sticla inchisi ermetic , depozitati in magazia de substante toxice si periculoase
13	Acid sulfuric	7664-93-9; R35, C	Laboratoare de determinari fizico-chimice	0,01104	0,163	Lichid	Recipient sticla	-recipienti de sticla sau de plastic inchisi ermetic , depozitati in magazia de substante toxice si periculoase
14	Sulfat feric 42%	15244-10-7 C; R36/38	Depozit reactivi chimici -statia de pretariare	18,0	25	Lichid	Recipiente din PVC de 0 tona	- recipiente din PVC inchise ermetic, depozitate în spații acoperite departe de lumina directă a soarelui, ventilate corespunzător - concentrație 42 %
15	Oxigen	7782-44-7 O;R8	Depozit materiale si echipamente	0,397	1,68	Gaz	Recipiente metalice sub presiune	Recipiente metalice sub presiune( 200-250 bari, densitate 1,33g/cm <sup>3</sup> ), la temperaturi sub 50°C, in locuri bine ventilate, depozitate departe de

16	Acetilena	74-86-2 R5;R16;R12;F+	Depoziti materiale si echipamente	0,276	1,2	Gaz	Recipiente metalice sub presiune	sursele de cu risc de incendiu, sursele de caldura Recipiente metalice sub presiune ( 20-25 bari, densitatea 1,01-1,04g/cm <sup>3</sup> ), la temperaturi sub 50°C, in locuri bine ventilate, depozitate departe de sursele de cu risc de incendiu, sursele de caldura	

### 3.2. Incadrarea substanelor periculoase in limitele de risc

In conformitate prevederile HG nr.804/2007, se determina pe baza formulei de calcul specifice, in ce limite de risc se incadreaza substantele periculoase detinute: inferioara sau superioara.

In functie de rezultatul obtinut se intocmesc urmatoarele documente:

#### a) Pentru incadrare in limita inferioara de risc

- Notificare;

- Politica de prevenire a riscurilor de accidente majore;

#### b) Pentru incadrare in limita superioara de risc

- Notificare;

- Politica de prevenire a riscurilor de accidente majore;

- Raport de securitate.

- Plan de urgență internă

Limitele inferioară și superioară de incadrare sunt precizate in Anexa 1 a HG 804/2007, substantele periculoase fiind incadrate in 2 grupe: nominalizate si nenominalizate, cele nenominalizate fiind caracterizate de proprietati fizico-chimice cum ar fi temperatura de autoaprindere, reactivitate la contactul cu aerul și apa, inflamabilitate si explozivitate. Limiteilor de incadrare le corespund doua seturi de cantitati de referinta, cu care urmeaza sa fie comparate cantitatile detinute de titularul activitatii.

Tabelul 3.2.1 Cantitatile de substante periculoase detinute, maxima stocata si de referinta [t]

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase	Nr. CAS/R	Localizare	Cantitate defnuită* la 01.10.2014 (tone)	Capacitate maxima de stocare (tone)	Referinta inferioara	Referinta superioara
1.	Acid clorhidric-33%	7647-01-0 R 35-37; C	Depozit reactivi chimici	92	180	25	250
2.	Amoniac-solutie 25%	1336-21-6 R34-37; C	Depozit reactivi chimici	8,150	30	200	500
3.	Hidrazina (Hidrat de hidrazina 24%)	302-01-2 R45-10-23/24/25-34-43-50/53; T-N	Depozit reactivi chimici Depozit materiale si echipamente	1 0,310	0,400 6,0	50	200
4.	Hidrogen	1333-74-0 F+;R12	Staiie de productie de hidrogen (instalatie de electroliza) -Sala masini	0,120	0,180	5	50

Stabilirea incadrării SE Rovinari în limitele de risc se efectuează prin calculul sumei  $\sum q_i/Q(U_i, L_i)$ , unde  $q_i$  este cantitatea maxima stocată, iar  $Q(U_i), Q(L_i)$  sunt cantitățile relevante inferioare sau superioare, după caz. Alegerea la numărator a cantității maxime

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase	Nr. CAS/R	Localizare	Cantitate definită* la 01.10.2014 (tone)	Capacitate maximă de stocare (tone)	Referința inferioară	Referința superioară
5.	Produs petrolier (combustibil lichid greu - păcură)	68955-27-1 92045-24-4 R45	Depozit combustibil lichid (păcură)	3.363,02	13.500	2500	25000
6.	Produs petrolier-motorină	68334-30-5 R 10-40;F+	Depozit de carburanți și lubrificați	12,051	100	50	200
7.	Produs petrolier - ulei	74869-22-0 R 45;T+	Depozit de carburanți și lubrificați, depozit de materiale și echipamente Stătu electric	146,689 498	244 498	2500	25000
8.	Hidroxid de sodiu-min 49 %	1310-73-2 R35;C	Depozit reactivi chimici	90	150	50	200
9.	Helamina 90 H TURB(contine Ciclohexilamina 2-aminoetanol (Z)-N-9-octadecenilpropan-1,3-diamina)	141-43-5 C;R20-/21/22, R34 R34 108-91-8 C;R10;21/22;R34 7173-62-8 C;N;R22;R34, R50	Camera de regenerare STC bl.4 Depozit materiale și echipamente	1,320 1,35	5 2	50	200
10.	Fineamin 90(contine 2-amino-ethanol Ciclohexilamina)	141-43-5 C, R20/21/22, R34 108-91-8 C, R10/21/22, R34 61791-63-7 C, N R22, R34, R50	Depozit reactivi chimici	0,900	5	100	200
11.	Hidroxid de potasiu	1310-58-3; R35, C	Instalație de electroliza	0,480	0,600	50	200
12.	Toluen	108-88-3; F+, Xn, R11-20	Laboratoare de determinari fizico-chimice	0,00174	0,0087	50	200
13.	Acid sulfuric	7664-93-9; C, R35		0,01104	0,163	50	200
14.	Sulfat fenc 42%	15244-10-7; C; R36/38	Depozit reactivi chimici -stata de preturare	18,0	25	50	20 0
15.	Oxygen	7782-44-7 O;R8	Depozit materiale și echipamente	0,397	1,68	200	2000
16.	Acetilena	74-86-2 R5;R16;R12;F+	Depozit materiale și echipamente	0,276	1,2	5	50

stocate este justificata de considerarea scenariului cel mai distructiv posibil (worst case scenario), in care la un moment dat, la amplasamentul obiectivului se gasesc stocurile maxime de substante periculoase (vezi tabelul 3.2.2.)

Tabelul 3.2.2 Stabilirea incadrării obiectivului in limitele de risc

Nr. crt.	Substanta periculoasa	Canțitarea detinută la 01.10.2014	Canțitate maxima stocata	Referinta inferoara	Referinta superioara	inf(q <sup>i</sup> /L <sub>i</sub> )	sup(q <sup>i</sup> /U <sub>i</sub> )
1.	Acid clorhidric-33%	92	180	25	250	7,200	0,720
2.	Amoniac-25%	8,150	30	200	500	0,15	0,060
3.	Hidrazina (Hidrat de hidrazina 24%)	1	0,400	50	200	0,1280	0,032
4.	Hidrogen	0,120	0,180	5	50	0,036	0,0036
5.	Produs petrolier (combustibil lichid greu - păcură)	3363,02	13,500	2500	25000	5,400	0,540
6.	Produs petrolier-motorină	12,051	100	50	200	2,000	0,500
7.	Produs petrolier - ulei	146,689	244	2500	25000	0,2968	0,02968
8.	Hidroxid de sodiu-min.49%	90	150	50	200	3,000	0,750
9.	Helamina 90 H TURB (contine Ciclohexilamina 2- aminoetanoli (Z)-N-9-octadecenilpropan-1,3-diamina)	1,320	5	50	200	0,140	0,0350
10.	Finexam 90(2-amino-etanol Ciclohexilamina Poliamine-diamin)	0,900	5	100	200	0,050	0,0250
11.	Hidroxid de potasiu	0,480	0,600	50	200	0,012	0,0030
12.	Toluen	0,00174	0,0087	50	200	0,000174	0,000044
13.	Acid sulfuric	0,01104	0,163	50	200	0,00326	0,000815
14.	Sulfat feric 42%	18,0	25	25	250	0,5000	0,1250
15.	Oxigen	0,397	1,68	200	2000	0,00840	0,000840
16.	Acetiena	0,276	1,2	5	50	0,240	0,0240

Pentru sumele ( $\sum q^i/Q(U_i, L_i)$ ) calculate mai sus, s-au obtinut valorile:  
 $\sum(\text{inf}(q^i/L_i)) = 19,164634$        $\sum(\text{sup}(q^i/U_i)) = 2,8489785$

In conformitate cu prevederile Anexei 1 a HG 804/2007, titularul activitatii este

obligat sa elaboreze urmatoarele documente:

- Notificarea substantelor periculoase detinute;
- Politica de prevenire a accidentelor majore;
- Raport de securitate
- Plan de urgenta interna

Evaluarea pericolului asociat cu toxicitatea, inflamabilitatea și ecotoxicitatea se

efectueaza prin calculul sumei  $\sum q_i/Q(U_i, L_i)$ , unde:

-  $q_i$  este cantitatea maxima stocata

-  $Q(L_i)$  sunt cantitatile relevante inferioare

-  $Q(U_i)$  sunt cantitatile relevante superioare

- incadrarea substantelor in urmatoarele categorii:

a) substanțe și preparate nominalizate drept toxice sau foarte toxice

b) substanțe și preparate nominalizate drept oxidante, explozive, inflamabile, foarte inflamabile sau extrem de inflamabile

c) substanțe și preparate nominalizate drept periculoase pentru mediu

Tabelul 3.2.3. Evaluarea pericolului asociat cu toxicitate

Nr. crt.	Substanta periculoasa	Cantitatea detinuta la 01.10.2014	Cantitate maxima stocata	Referinta inferioara	Referinta superioara	inf(q/L <sub>i</sub> )	sup(q/U <sub>i</sub> )
1	Hidrazina (Hidrat de hidrazina 24%)	1	0,400	50	200	0,1280	0,0320
2	Produs petrolier (combustibil lichid greu – păcură)	3.363,02	13.500	2500	25000	5,400	0,540
3	Produs petrolier – ulei	146,689	244	2500	25000	0,29680	0,029680

Pentru sumele  $\sum q_i/Q(U_i, L_i)$  calculate mai sus, s-au obtinut valorile:

$$\sum(\text{inf}(q/L_i)) = 5,8248 \quad \sum(\text{sup}(q/U_i)) = 0,60168$$

Tabelul 3.2.4. Evaluarea pericolului asociat cu inflamabilitate

Nr. crt.	Substanta periculoasa	Cantitatea detinuta la 01.10.2014	Cantitate maxima stocata	Referinta inferioara	Referinta superioara	inf(q/L <sub>i</sub> )	sup(q/U <sub>i</sub> )
1	Hidrogen	0,120	0,180	5	50	0,036	0,0036
2	Produs petrolier-motorina	12,051	100	50	200	2,0000	0,500
3	Hidroxid de sodiu-min 49%	90	150	50	200	3,000	0,750

In conformitate cu prevederile HG 804/2007 privind substantele periculoase a fost transmisă la APM Gorj și ISU Gorj (adresa nr. 1932/23.10.2014) notificarea activităților care prezintă pericole de accidente în care sunt implicate substanțe periculoase (vezi Anexa 3).

### 3.3 Notificarea activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase

In conformitate cu prevederile Anexei 1 a HG 804/2007, S.E. Rovinari este unitate în care se desfășoară activități care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase – ponderea cea mai mare o au substanțele inflamabile.

Pentru sumele  $(\sum q_i/Q(U_i, L_i))$  calculate mai sus, s-au obținut valorile:  
 $\sum(\inf(q_i/L_i)) = 7,400$       $\sum(\sup(q_i/U_i)) = 0,805$

Nr. crt.	Substanța periculoasă	Cantitatea deținută la 01.10.20014	Cantitate maximă stocată	Referința inferioară	Referința superioară	$\inf(q_i/L_i)$	$\sup(q_i/U_i)$
1.	Acid clorhidric-33%	92	180	25	250	7,200	0,720
2.	Amoniac-25%	8,150	30	200	500	0,15	0,060
3.	Finexamn	0,900	5	100	200	0,05	0,025

Tabelul 3.2.5. Evaluarea pericolelor asociate cu ecotoxicitate

Pentru sumele  $(\sum q_i/Q(U_i, L_i))$  calculate mai sus, s-au obținut valorile:  
 $\sum(\inf(q_i/L_i)) = 5,939834$       $\sum(\sup(q_i/U_i)) = 1,4422985$

Nr. crt.	Substanța periculoasă	Cantitatea deținută la 01.10.20014	Cantitate maximă stocată	Referința inferioară	Referința superioară	$\inf(q_i/L_i)$	$\sup(q_i/U_i)$
4	Helamina 90 H TURB (conține Ciclohexilamina 2- aminoetanoli (Z)-N-9-octadecenilpropan-1,3-diamina))	1,320	5	50	200	0,14	0,035
5	Hidroxid de potasiu	0,480	0,600	50	200	0,012	0,0030
6	Toluen	0,00174	0,0087	50	200	0,000174	0,000044
7	Acid sulfuric	0,01104	0,163	50	200	0,00326	0,000815
8	Sulfat feric 42%	18,0	25	25	250	0,5000	0,1250
9	Oxigen	0,397	1,68	200	2000	0,0084	0,00084
10	Acetilena	0,276	1,2	5	50	0,240	0,0240



#### **4. Politica de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase**

Intr-o acceptie generala, politica unei firme pentru un domeniu specific este definita ca fiind un set de obiective pe termen mediu, care se refera la ansamblul activitatilor din acel domeniu, impreuna cu volumul si structura resurselor disponibile, actiunile principale de intreprins, principalii responsabili si executanti, sursele de finantare, termenii finali si intermediari, precum si indicatorii de eficienta globali si partiali.

Procesul de elaborare a politicii unei firme se sprijina pe optiunile strategice pe termen lung care stau la baza organizarii si desfasurarii activitatii acesteia. Obiectivele stabilite la formularea politicii acopera un orizont de timp redus, de cca 0,5 – 2 ani, in majoritatea cazurilor acesta fiind de 1 an calendaristic, gradul de detaliere fiind pronuntat, continuand numeroase elemente cu caracter operational.

Particularizand pentru domeniul accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase, politica de prevenire a accidentelor in care sunt implicate substante periculoase de S. Complexul Energetic Oltenia SA-Sucursala Electrocentrale Rovinari trebuie sa contina un set de obiective anuale specifice, impreuna cu modalitatile de actiune, resursele materiale si umane necesare, responsabilitatile desemnate si termenele intermediare si finale, acestea fiind revizuibile de la an la an, pe masura ce se masoara gradul lor de indeplinire.

Obiectivele au un caracter global, fiind stabilite pentru toate compartimentele SE Rovinari unde se produc, manipuleaza, stocheaza si utilizeaza substante periculoase, acestea fiind subordonate obiectivului strategic de zero accidente majore.

#### **4.1 Obiective globale ale S.Complexul Energetic Oltenia SA-Sucursala Electrocentrale Rovinari de prevenire a accidentelor**

Politica formulata trebuie sa contina obiective specifice, care fac trimitere la pericolele induse de substantele periculoase manipulate, stocate si utilizate pe amplasamentul unitatii, precum si la actiunile intreprinse de societatea comerciala pentru prevenire, pregatirea de urgenta si marirea capacitatii de raspuns la accidente majore, in vederea limitarii impacturilor produse asupra sanatatii, mediului si proprietatii.

Obiectivele globale propuse ale politicii de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabelul 2.1.1 Obiective globale ale politicii S. Complexul Energetic Oltenia SA-SE Rovinari

de prevenire a a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase

Nr. crt.	Obiectiv
1	Identificarea si constientizarea riscurilor induse de functionarea instalatiilor si echipamentelor unde sunt utilizate substante periculoase
2	Promovarea in cadrul unitatii a unei culturi a securitatii cunoscute si acceptate de toti salariatii
3	Mentinerarea sistemului de management al securitatii , revizuirea sa periodica si monitorizarea continua a implementarii schimbarilor organizatorice
4	Utilizarea celor mai sigure procese tehnologice in fazele de proiectare si de operare a instalatiilor si echipamentelor cu grad ridicat de risc
5	Pregatirea optima a fiecarui loc de munca unde sunt utilizate substante periculoase pentru situatiile de producere a unui accident major
6	Imbunatatirea continua a tehnologiilor, sistemului de management al securitatii si aptitudinilor fortei de munca de la nivelul unitatii pentru prevenirea accidentelor majore

1. Identificarea si constientizarea riscurilor induse de functionarea instalatiilor si echipamentelor unde sunt utilizate substante periculoase

La toate locatiile unde se utilizeaza, depoziteaza sau manipuleaza substante periculoase sunt identificate pericolele si este realizata evaluarea riscului de accident major pentru o intelegere completa a riscurilor induse salariatilor, comunitatii locale, mediului inconjurator si proprietatii in cazul producerii unui accident major. Identificarea pericolelor si evaluarea riscurilor trebuiesc efectuate incepand cu stadiile incipiente de proiectare si constructie, continuate in operare si mentenanta. Este investigata probabilitatea de erori umane si tehnologice, precum si emisiile rezultate din dezasastre naturale si acte deliberate

(terrorism, sabotaj, vandalism, sau furt). Evaluari de acest tip trebuie sa fie efectuate periodic sau de cate ori survin modificari semnificative ale instalatiilor si echipamentelor.

2. Promovarea in cadrul unitatii a unei culturi a securitatii cunoscute si acceptate de toti salariatii

Cultura securitatii este reflectata la nivel de complex de politica de management al riscului. Pentru a fi eficienta, cultura securitatii trebuie sa fie sprijinita de angajamentul ferm al managementului superior al societatii de asigurare a securitatii, precum si de sprijinul si de participarea nemijlocita a tuturor salariatilor. Acesta se exprima in scris sub forma „Declaratiei de politica de prevenire a producerii de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase”. Declaratia de securitate propusa este prezentata in finalul documentului de politica de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase.

3. Mentinerea sistemului de management al securitatii, revizuirea sa periodica si monitorizarea continua a implementarii schimbarilor organizatorice

Sistemele de management al securitatii pentru instalatii si echipamente care utilizeaza substante periculoase utilizeaza tehnologii si procese corespunzatoare, si are stabilita o structura organizatorica eficienta, cu urmatoarele componente:

- Proceduri si practici operationale;
- Programe de instruire;
- Niveluri de instruire ale personalului de securitate corespunzatoare cerintelor postului ocupat;
- Alocarea resurselor necesare.

Toate acestea contribuie la reducerea pericolului si riscurilor de producere a accidentelor majore. Cu scopul de a asigura conformarea la sistemele de management de securitate, un punct critic consta in elaborarea unor scheme de revizuire corespunzatoare pentru a monitoriza sistemul, incluzand politici, practici si proceduri.

4. Utilizarea celor mai sigure procese tehnologice in fazele de proiectare si de operare a instalatiilor si echipamentelor cu grad ridicat de risc

Desi eliminarea totala a riscului de accident major este imposibila, tinta permanenta a managementului superior al SE Rovinari trebuie sa fie imbunatatirea tehnologiilor, a sistemului de management al securitatii, precum si cresterea gradului de pregatire a personalului de securitate in vederea apropiarii de obiectivul strategic declarat de zero accidente majore. In acest sens, managementul si personalul de executie deopotriva trebuie sa invete din experientele trecute : accidente, incidente si erori umane produse atat in cadrul complexului energetic, cat si la alte societati comerciale cu instalatii si echipamente similare.

6. Imbunatatirea continua a tehnologiilor, sistemului de management al securitatii si aptitudinilor fortei de munca de la nivelul unitatii pentru prevenirea accidentelor majore

Este foarte importanta recunoasterea faptului ca nu poate fi eliminat integral riscul de producere a unui accident major. De aceea, pentru momentul cand acesta se va produce, este absolut necesara elaborarea de planuri de urgenta pentru minimizarea consecintelor si proprietatii. Aceasta presupune atat planuri de urgenta pe fiecare zona critica din cadrul sucursalei, cat si pentru zonele exterioare care pot fi afectate.

5. Pregatirea optima a fiecarui loc de munca unde sunt utilizate substante periculoase pentru situatiile de producere a unui accident major

Suplimentar, la aceste masuri de actiune de mai sus trebuiesc prevazute sisteme de colectare, transport si neutralizare a substanelor periculoase.

- Reducerea la minimum posibil a cantitatilor de substante periculoase utilizate;
- Inlocuirea substanelor periculoase cu altele cu grad de pericolozitate mai redus;
- Reducerea presiunilor si/sau temperaturilor de operare;
- Reducerea stocurilor de substante periculoase.

De exemplu, in cazul unei instalatii sau echipament unde sunt utilizate substante periculoase, trebuiesc considerate urmatoarele aspecte:

Acest obiectiv global vizeaza reducerea probabilitatii de reducere a accidentelor majore si minimizarea consecintelor acestora.

De aceea, semnificativa în acest context este comunicarea și informarea eficientă între entitățile care se confruntă cu același tip de probleme de securitate.

#### 4.2 Principii de acțiune pentru controlul asupra pericolului de accident major în

care sunt implicate substanțe periculoase

Îndeplinirea obiectivelor globale menționate anterior este condiționată de formularea corectă și aplicarea corespunzătoare a unor principii de acțiune pentru controlul pericolului de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase. Mai jos sunt enumerate succint principiile de acțiune propuse pentru SE Rovinari.

Tabelul 2.2.1 Principii de acțiune pentru controlul pericolului de accident major

Nr. crt.	Principiu de acțiune	Obiectiv major correspondent
1	Cultura securității trebuie să derive din sistemul de valori, atitudinile și comportamentul managementului superior față de securitatea și sănătatea muncii din cadrul complexului energetic. Cultura de securitate se manifestă în primul rând prin angajamentul ferm al conducerii unității de asigurarea unui climat de muncă sigur, demonstrându-și astfel implicarea activă în probleme de securitate.	Promovarea în cadrul unității a unei culturi a securității cunoscute și acceptate de toți salariații
2	Cultura de securitate trebuie să încorporeze ca element central credința că orice accident major în care sunt implicate substanțe periculoase poate fi prevenit.	
3	Ca parte componentă a culturii de securitate, societatea comercială trebuie să stabilească reguli clare care să definească rolurile, drepturile și responsabilitățile personalului înscris în desfășurarea de activități de asigurare a securității.	
4	Un sistem de management al securității eficient este cel bazat pe modelul celei mai bune practici. Este verificat faptul că un sistem de management al securității eficient, proiectarea unui sistem de management al securității eficient, de management al securității corect proiectat și implementat	

	instalati si echipamente, a numarului de zile de indisponibilitate de munca si a primelor de asigurare.			
revizuirea sa periodica si monitorizarea continua a implementarii schimbatorilor organizatorice	Sistemul de management al securitatii trebuie sa stabileasca structura organizationala cu includerea rolurilor, responsabilitatilor, instruirii, educarii, calificarii si relatiele de munca intre salariatii implicati in asigurarea securitatii in cadrul Sucursalei Electrocentrale Rovianri			
	Sistemul de management al securitatii trebuie sa poade functiile de monitorizare a gradului de indeplinire a obiectivelor propuse prin politica de securitate si de stabilire a mecanismelor corective in situatiile de neconformare			
Utilizarea celor mai sigure procese tehnologice in fazele de proiectare si de operare a instalatiilor si echipamentelor cu grad ridicat de risc	Procese tehnologice vor fi proiectate in sensul reducerii la minimum posibil a cantitatii de substante periculoase utilizata. Acolo unde acest lucru nu este posibil, se va organiza activitatea cu mentinerea de stocuri minime.			
	La proiectarea si operarea instalatiilor unde sunt utilizate substante periculoase, precum si la stabilirea procedurilor de lucru se vor considera principii ergonomice si limitari impuse de factorul uman, in vederea minimizarii erorilor.			
Identificarea si constientizarea riscurilor induse de functionarea instalatiilor si echipamentelor unde sunt utilizate substante periculoase	Identificarea pericolilor si evaluarea riscurilor se vor efectua pentru absolut toate instalatiile si echipamentele la care sunt utilizate substante periculoase			
	Scenariile de accident major vor lua in considerare si posibilitatea erorilor umane sau tehnologice, precum si posibilitatea de dezastre naturale sau acte deliberate de terorism, sabotaj, vandalism si furt.			
	Evaluari de risc pentru instalatiile si echipamentele la care sunt utilizate substante periculoase vor lua in considerare si impacturile potentiale asupra sanatatii umane si mediului			
Pregatirea optima a fiecarui loc de munca	Pregatirea de urgenta trebuie sa se axeze pe localizarea oricaror accidente majore care pot surveni, si in masura in care este posibil			

Declaratia de politica de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase **propusa** este urmatoarea:

<p>unde sunt utilizate substante periculoase pentru situatii de producere a unui accident major</p>	<p>sa le contracareze prin masuri tehnico-organizatorice in vederea minimizarii consecintelor</p> <p>La momentul producerii accidentului, zonele de risc trebuie determinate prin considerarea naturii substantelor periculoase, a conditiilor meteorologice (in special viteza si directia vanturilor) si dispersia probabila a substantelor in mediul inconjurator.</p>
<p>Imbunatatirea continua a tehnologiilor, sistemului de management al securitatii si aptitudinilor fortei de munca de la nivelul complexului pentru prevenirea accidentelor majore</p>	<p>13</p> <p>Planurile de urgenta trebuie sa identifice rolurile si responsabilitatile tuturor partilor implicate, lantul de comanda, liniile de comunicare utilizate, modul de coordonare intre parti, precum si modalitatile de rechizitionare a resurselor si echipamentelor necesare.</p>
<p>Imbunatatirea continua a tehnologiilor, sistemului de management al securitatii si aptitudinilor fortei de munca de la nivelul complexului pentru prevenirea accidentelor majore</p>	<p>14</p> <p>Personalul compartimentului de securitate din unitate trebuie sa intocmasca periodic programe de cursuri si seminarii de instruire, diferite pe posturi si locuri de munca unde sunt utilizate substante periculoase, pe cheltuiala conducerii unitatii.</p> <p>15</p> <p>Numarul de salariatii cu atributii in asigurarea securitatii trebuie sa fie dimensionat potrivit cu dimensiunea, tehnologiile si complexitatea unitatii.</p> <p>16</p> <p>La planificarea orarului de lucru al personalului de la locurile de munca unde sunt utilizate substante periculoase, orele suplimentare si perioadele de repaus trebuie dimensionate cu atentie, pentru evitarea suprasolicitatii. De asemenea este recomandabila tinerea unei evidente a orelor lucrate peste program.</p> <p>17</p>

# **POLITICA DE PREVENIRE A ACCIDENTELOR MAJORE IN CARE SUNT IMPLICATE SUBSTANȚE PERICULOASE**

SC COMPLEXUL ENERGETIC OLTEȚIA SA-SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI se angajează să asigure un mediu de lucru sănătos și sigur pentru angajații săi și să prevină accidentele de muncă și bolile profesionale.

Protecția omului și a mediului reprezintă pentru SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI o sarcină importantă, care poate fi îndeplinită numai printr-o concepție și o gândire unitară.

Eforturile unității sunt dedicate îmbunătățirii continue a protecției mediului și de prevenire a accidentelor majore, urmărind respectarea legislației în vigoare și anticiparea cerințelor de mediu viitoare.

## **1. Organizare si personal.**

SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI va defini rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul pericolelor majore la toate nivelurile organizației, va identifica nevoile de pregătire a personalului și va oferi pregătirea necesară a acestuia. Pe tot parcursul desfășurării activității va cere imperios implicarea angajaților și, unde este cazul, a subcontractanților.

Competența personalului este asigurată printr-un program consistent de pregătire și calificare.

Nivelul de formare și perfecționare profesională a salariaților este sistematic evaluat și permanent îmbunătățit.

## **2. Identificarea și evaluarea pericolelor majore**

SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI va identifica și evalua pericolele majore prin adoptarea și punerea în aplicare a unor proceduri care vor permite identificarea sistematică a pericolelor majore care decurg din opera normală și anormală, precum și evaluarea probabilității producerii și gravității acestora.

## **3. Managementul pentru modernizare**

Prin strategia adoptată și managementul pentru modernizare SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI va avea o structură eficientă și flexibilă prin care va gestiona corespunzător planurile pentru situații de urgență. Toate activitățile de modernizare vor ține cont de prevenirea situațiilor periculoase generate de utilizarea substanțelor periculoase și vor avea în vedere reducerea poluării.

Conducerea complexului energetic se angajează să promoveze achiziția și montajul celor mai eficiente și sigure instalații și echipamente, în vederea minimizării riscurilor tehnologice și de sănătate. Ne vom informa continuu asupra celor mai bune practici de management al securității existente.



## **DIRECTOR, PISCION**

**4. Adoptarea și punerea în aplicare a procedurilor de identificare a situațiilor de urgență previzibile**  
Prin analiză sistematică SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI va adopta și pune în aplicare procedurile de identificare a situațiilor de urgență previzibile, precum și procedurile de pregătire, testare și revizuire a planurilor pentru situații de urgență pentru a face față acestor situații.

**5. Monitorizarea performanței**  
Adoptarea și punerea în aplicare a procedurilor pentru evaluarea continuă a îndeplinirii obiectivelor stabilite prin politica de prevenire a accidentelor majore, prin sistemul de management al securității și a mecanismelor de investigație și de întreprindere a acțiunilor corective în caz de nerespectare;

**6. Controlul operational**  
SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI se va asigura că procedurile acoperă sistemul de raportare privind accidentele majore de tip avarie, în special cele care indică eșecul măsurilor de prevenire, precum și investigațiile și monitorizarea pe baza experienței astfel acumulate.  
Verificarea și revizuirea procedurilor va avea un sistem de evaluare periodică, sistematică a politicii de prevenire a accidentelor majore.  
SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI va demonstra eficiența sistemului de management al securității și a performanței politicii de prevenire a accidentelor majore .  
Aplicarea acestei politici de securitate este o prioritate majoră pentru conducerea SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI. Vom întreprinde toate măsurile necesare pentru ca aceasta să fie înțeleasă, susținută și aplicată de toți salariații.  
Suntem ferm convinși că orice accident poate fi prevenit, de aceea obiectivul strategic declarat al companiei noastre în domeniul securității este cel de ZERO ACCIDENTE MAJORE.

## **5. Raportul de securitate al S. CE Ottenia SA –Sucursala Electroc centrale Rovinari**

Raportul de securitate este întocmit în conformitate cu prevederile HG 804/2007. Conformitatea raportului este verificată și validată de organele competente (autoritățile publice teritoriale de protecția mediului), potrivit Ordinului MMGA nr.142/2004, de aprobare a procedurii de evaluare a raportului de securitate.

### **5.1. Informații asupra sistemului de management și asupra organizației obiectivului în vederea prevenirii accidentelor majore**

La nivelul S. CE Ottenia SA –Sucursala Electroc centrale Rovinari, activitatea de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase reprezintă una din preocupările majore ale managementului superior al unității.

La nivelul unității activitățile referitoare la situațiile de urgență sunt reprezentate în structura organizațională a SE Rovinari de un compartiment de sine stator, direct subordonat Directorului.

Printre atribuțiile și responsabilitățile definite pentru acest compartiment se afla și activități specifice unui sistem de management al securității, cum ar fi identificarea și evaluarea pericolilor de accidente majore, elaborarea de planuri de masuri de prevenire, stabilirea resurselor umane și materiale care trebuie mobilizate în caz de urgență, precum și planuri de instruire a personalului cu atribuții specifice în domeniul securității.

La nivelul obiectivului este definit și implementat un sistem de management integrat calitate-mediu-securitate (SMI), conceput și structurat în conformitate cu prevederile familiei de standarde: SR EN ISO 9001:2008 ;SR EN ISO 14001:2005; SR OHSAS 18001:2008.

La nivelul SE Rovinari este definit și implementat un sistem de management al securității, toate aspectele referitoare la managementul securității sunt prezente și funcționale: organizare și personal, identificarea și evaluarea pericolilor majore, controlul operational, managementul pentru modernizare, planurile pentru situații de urgență, monitorizarea performanței, verificare și revizuire.

Compartimentul pentru situații de urgență duce la îndeplinire obiectivele politicii de securitate prin personalul specializat, care-și desfășoară activitatea pe baza atribuțiilor și

responsabilităților stabilite în fișa postului și a programelor de măsuri și control în mare aprobate de conducătorul unității.

Responsabilitățile specifice ale personalului cu atribuții în domeniul securității pentru situațiile de urgență sunt stabilite de procedura de sistem PS-12-Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns.

Sunt elaborate pe entități organizatorice programele de instruire care urmăresc să atingă nivelul de competență, necesar fiecărui angajat, potrivit cerințelor postului. Ele cuprind acțiuni de instruire propriu zisă (interna) la angajare, periodică și la schimbarea locului de muncă și simulari de accidente majore, precum și acțiuni de perfecționare (externa). Rezultatele instruirii se consemnează în fișele de instrucțiune sau în procesele verbale de instruire. Angajații noi, ca și angajații contractorilor permanenți cu activități în amplasamentele SF Rovinari, pot fi incluși în programele de instruire.

La nivelul SF Rovinari, identificarea și evaluarea pericolilor majore se încadrează în acțiunile de identificare a aspectelor de mediu și de evaluare a impacturilor de mediu specifice operații normale și anormale, reglementate de procedura de sistem PS 10-Aspecte de mediu.

Aceasta prezintă cadrul metodologic pentru identificarea aspectelor directe și indirecte de mediu asociate activităților, proceselor, produselor și serviciilor realizate de SF Rovinari și selectarea celor care au un impact semnificativ asupra mediului. Se efectuează clasificarea aspectelor de mediu (luând în considerare potențialul lor de a dăuna mediului înconjurător și sănătății personalului ori publicului) cu scopul evidențierii celor semnificative, prin alocarea fiecărui aspect de mediu anterior identificat, a unui punctaj rezultat pe baza unei grile de cotare a gravității impacturilor.

În conformitate cu normele de protecția muncii, anual se elaborează lista locurilor de muncă cu riscuri profesionale, unde sunt incluse locurile de muncă unde se produc, stochează, transportă și utilizează substanțe periculoase.

Controlul operational efectuat la nivelul unității are rolul de a asigura că toate activitățile, procesele, produsele și serviciile din cadrul SF Rovinari sunt dezvoltate de o asemenea manieră încât ele să producă, pe cât posibil, impacturi asupra mediului

Înconjurător cât mai puțin semnificative. Procedura se aplica atât la nivelul totalității proceselor, produselor și serviciilor SF Rovinari pentru care s-au identificat aspecte de mediu semnificative, cât și pentru activitățile, procesele, produsele și serviciile dezvoltate de contractorii temporari și permanenți în amplasamentele SF Rovinari și pentru care au fost identificate aspecte semnificative de mediu în conformitate cu prevederile procedurii „Aspecte de Mediu”.

Modernizarea și reabilitarea echipamentelor și instalațiilor unde se produc, utilizează, stochează, transportă și manipulează substanțe periculoase este inclusă în planurile de acțiune elaborate de Secția Chimică, bazate pe analiza locurilor de muncă. Anual se elaborează un plan de prevenire a poluării și un plan continuând lucrări de mentenanță și reabilitari de echipamente de stocare a substanțelor periculoase și acțiuni permanente de monitorizare ale acestora.

Planurile pentru situații de urgență sunt elaborate în conformitate cu prevederile procedurii de sistem „Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns”. Procedura stabilește responsabilități pentru conducerea compartimentelor care desfășoară activități cu impact asupra mediului care răspund pentru elaborarea și implementarea procedurilor operaționale și a planurilor de pregătire și intervenție la situații de urgență, precum și pentru alcătuirea echipelor de intervenție la situații de urgență și coordonarea intervenției acestora. De asemenea, ei răspund de instruirea personalului, inclusiv prin organizarea unor exerciții de simulare a urgențelor de mediu.

Indicatorii de performanță ai implementării planurilor și programelor stabilite ca instrumente de concretizare a obiectivelor majore de securitate propuse sunt definiți în procedura PS 13-“Măsurare și monitorizare performanțe de mediu și sănătate și

securitate ocupațională”. Procedura se aplica la toate activitățile, procesele, produsele și serviciile desfășurate la nivelul tuturor entităților organizatorice din SF Rovinari, pentru care s-au identificat aspecte de mediu semnificative. Monitorizarea și măsurarea principalelor caracteristici de performanță de mediu asociate cu aspectele semnificative de mediu și cu obiectivele de mediu generale și specifice constă în evaluarea atingerii indicatorilor de performanță specificați în programele de management de mediu. Se acordă o

atenție deosebită monitorizării parametrilor stabiliți de autoritatea de mediu (prin autorizarea integrată de mediu, programele de conformare, sau prin rapoartele de inspecție) precum și aspectelor semnificative de mediu evidențiate la analiza inițială de mediu.

Verificarea și revizuirea performanței politicii de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase sunt acțiuni reglementate de procedura de sistem **“Necorunități, acțiuni corective, acțiuni preventive”**. Aceasta se aplică la toate activitățile, procesele și serviciile dezvoltate la nivelul tuturor entităților organizatorice din cadrul SF Rovinari, precum și la activitățile, procesele, produsele și serviciile contractorilor semipermanenți și permanenți din amplasamentele societății. Procedura urmărește stabilirea responsabilităților și autorității necesare pentru identificarea și investigarea necorunităților în implementarea și funcționarea corectă a SMI la nivelul tuturor entităților organizatorice din cadrul SFR pentru a permite luarea de măsuri privind minimizarea oricărui efecte negative asupra mediului și de a desășura acțiuni preventive și corective.

Îmbunătățirea continuă a politicii de prevenire a accidentelor majore și actualizarea sistemului de management de mediu este efectuată periodic de conducerea SF Rovinari, în conformitate cu prevederile procedurii **“Analiza efectuată de management”**. Scopul procedurii este definirea mecanismului de analiza și evaluare a elementelor și a funcționalității sistemului de management integrat de către conducerea SF Rovinari pentru a asigura eficiența, îmbunătățirea continuă și durabilitatea acestuia. Potrivit procedurii, directorul SF Rovinari realizează o analiză asupra performanțelor globale ale sistemului de management integrat cu o frecvență de cel puțin o dată pe an. Acesta analizează și confirmă, după caz, eficiența, continua îmbunătățire, durabilitatea și concordanța politica sistemului de management integrat, a Obiectivelor de Mediu Generale și Specifice, a Planurilor de Acțiuni pentru Mediu și a altor elemente relevante ale SMI, cum ar fi satisfacerea cerințelor legale și de autorizare.

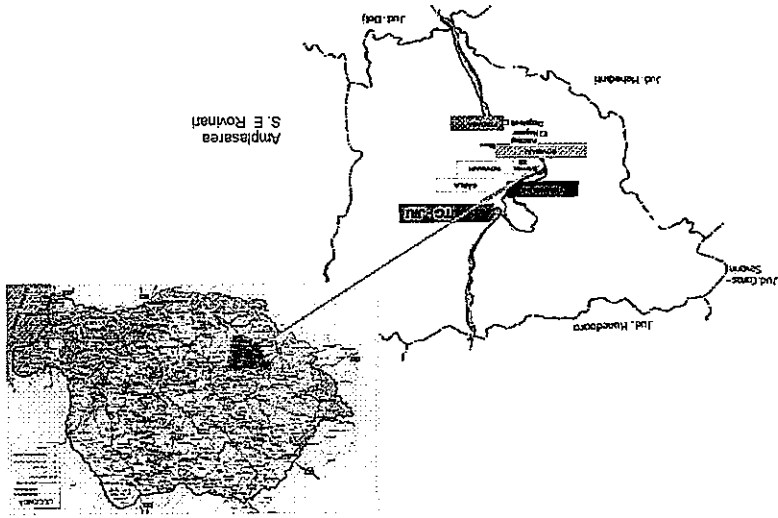
## 5.2. Prezentarea amplasamentului, mediului înconjurător, instalațiilor și

### activităților obiectivului

#### 5.2.1. Descrierea amplasamentului și a mediului înconjurător

##### • Descrierea amplasamentului

S. Complexul Energetic Ottenia S.A.-Sucursala Electrocenrala Rovinari este situată în apropierea orașului Rovinari și la aproximativ 25 km S-V de municipiul Tg - Jiu, în imediata apropiere a carterelor de lignit : Rovinari, Tismana , Pinoasa și Rosia.



În baza HG 1024/2011 privind unele măsuri de reorganizare a producătorilor de energie electrică de sub autoritatea Ministerului Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri, s-a demarat procesul de înființare al Societății Comerciale Complexul Energetic Ottenia - S.A, administrată în sistem dualist, prin Directorat și Consiliu de Supraveghere.

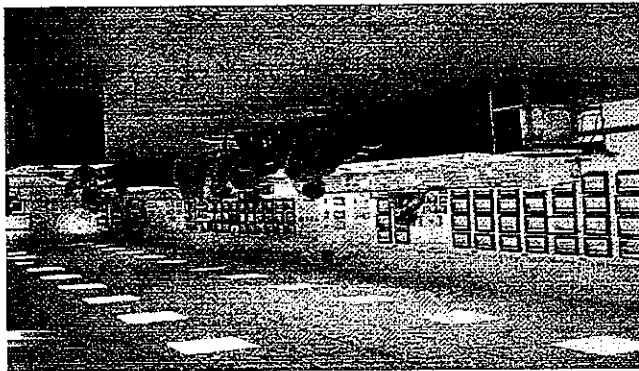
Complexul Energetic Ottenia s-a înființat prin fuziunea următoarelor societăți comerciale:

- Societatea Națională a Lignitului Ottenia Tg.Jiu S.A.
- Complexul Energetic TURCENI;
- Complexul Energetic ROVINARI;
- Complexul Energetic CRAIOVA.

OBIECTUL DE ACTIVITATE este producerea energiei electrice și termice pe baza de lignit; extracția și prepararea lignitului.

În conformitate cu modul de amplasare, SE Rovinari este o centrală «la gura minii», unică în țară, ceea ce oferă posibilitatea valorificării energice directe a cantităților mari de lignit din carierele incluse în societate, asigurând și o distanță minimă de transport pe benzi a cărbunelui de la sursă. Aceasta implică și cheltuieli minime pentru transportul cărbunelui, termocentrala Rovinari fiind singura centrală degrăvată de cheltuielile de transport pe cale ferată.

Centrala Termoelectrică Rovinari (CTE Rovinari) a fost realizată în perioada 1976 - 1979, în scopul producerii energiei electrice pentru acoperirea necesarului de consum la nivelul Sistemului Energetic Național.



Camera de comanda termica de la CTE Rovinari

CTE Rovinari a funcționat inițial cu un număr de 6 blocuri cazan-turbina-generator-transformatoare având o putere electrică instalată de 1720 MW. Punerea în funcțiune pentru cele 6 blocuri s-a realizat astfel : 1972 – bl.1 (200 MW), 1973- bl.2 (200 MW), 1975 – bl.3 (330 MW), 1976- bl. 4 (330 MW), 1977 – bl. 5(330 MW) și 1979 – bl.6 (330 MW).

În prezent există disponibile cele 4 blocuri energetice (bl. 1 și 2 sunt dezmembrate), ce însumează o putere electrică disponibilă de 1320MW.

Gazele de ardere rezultate sunt evacuate prin intermediul a două ventilatoare de gaze de ardere, de tip axial, în construcție verticală, sunt evacuate în atmosferă prin patru coșuri

de fum din beton armat. La blocurile energetice nr.3,4 si nr.6, gazele de ardere rezultate sunt evacuate in electrofiltre dupa care sunt directionate catre instalatiile de desulfurare umeda a acestora in vederea reducerii concentratiei de oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>). Gazele de ardere desulfurate sunt evacuate in atmosfera direct fara preincalzire, printr-un coș de fum nou, coș de tip umed, amplasat dupa absorber si noul ventilator de gaze de ardere.

Coșul de fum are de la nivelul solului o înălțime de 120 m necesară asigurării unei dispersii adecvate a gazelor de ardere în atmosferă

Fiecare dintre cele 4 grupuri energetice au o putere instalată de 330 MWe și sunt echipate astfel:

- cazan turn de 1035 t/h, 196 ata, 540 °C/540 °C
- turbina cu abur FIC de 330 MW , 186 ata, 535 °C/535 °C, cu condensaj
- generator electric THA 2 de 330 MW
- transformator de 400 MVA, 24/400 KV

Tehnologia de producere a electricității este cea în regim de condensaj.

Cazanele au fost proiectate să funcționeze pe lignit și combustibil de adaos.

Combustibilii de adaos utilizați sunt gazul natural și păcura folosită numai la pornirea grupurilor și stabilizarea flăcării. Ponderele predominante o are lignitul (peste 90%), extras

din exploatare miniere ale complexului, precum și provenit din achiziția de la S.N.L.O.

În realizarea activității de bază, respectiv producerea energiei electrice și S.COMPLEXUL ENERGETIC OLTEȚIA SA-SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI, dispune de următoarele:

- pentru aprovizionare: rețea de cale ferată uzinală, rampă de descărcare păcură, magazii materii prime, materiale, conducte pentru transport: gaze naturale, hidrogen, ulei, păcură;
- pentru asigurarea cu utilități a instalațiilor tehnologice: rețele distribuie a aburului tehnologic, a apei de răcire, rețele de distribuie a gazelor combustibile la instalațiile tehnologice;
- pentru analize de laborator: laboratoare de determinare fizico-chimice; laborator metrologic;
- alte facilități: centru de calcul; centrala telefonică proprie; formație civilă de pază și pompieri.



- **Amplasare în mediu**

Pe platforma industrială unde este amplasată centrala termoelectrică Rovinari sau în vecinătatea ei nu există vegetație și faună cu specii rare sau pe cale de dispariție, ocronte de legislația națională și nici obiective cu caracter cultural, monumente istorice, de arhitectură sau zone de interes tradițional.

- **Impactul asupra mediului**

*Impactul asupra aerului*

Principalele surse de poluare a atmosferei sunt:

- **surse staționare:** 4 cazane energetice de 330 MWe care evacuează prin 4 coșuri de

fum, gaze de ardere care conțin NOx, SO2, CO, CO2, pulberi care provin din arderea

amestecului combustibil carbon: gaze naturale: păcură. Dispersia emisiilor de poluanți

(gazelor de ardere) provenite de la sursele staționare este realizată prin intermediul coșurilor

de fum (220 m și 120m). Emisiile poluanților în atmosferă provenite de la surse staționare

sunt controlate prin coșuri de dispersie.

- **surse mobile:** reprezentate de mijloacele de transport intern din dotarea unității care

generează emisii de poluanți gazeși (CO2, CO, COV, SO2, pulberi în suspensie, etc.).

*Impactul asupra apei*

S.C. COMPLEXUL ENERGETIC OLTEȚIA SA-SE Rovinari evacuează apele uzate

și pluviale în emisar (riul Jiu) prin cinci puncte de deversare .

Evacuările de ape uzate de pe teritoriul centralei sunt continue, cu debite fluctuante ca

urmare a regimului de funcționare a instalațiilor și utilităților.

Apele uzate menajere din incinta termocentralei sunt colectate și trimise într-o stație

de epurare ape uzate menajere. Apele epurate din stația de epurare ape uzate menajere sunt

preluate în circuitul de transport fluid dens al zgurii și cenușii.

*Impactul asupra solului și pânzei freactice*

Principalele surse de poluare a solului sunt depozitele de zgură și cenușă, depozitele

de materii prime și depozitele de combustibili lichizi.

Pentru a preveni poluarea solului în zonele menționate, S COMPLEXUL ENERGETIC

OLTENIA SA-SE Rovinari a luat următoarele măsuri:

- placarea anticorozivă a depozitelor de reactivi chimici;
- betonarea depozitelor de materiale
- placarea cu pământ a compartimentelor din depozitele de zgură și cenușă retrase din exploatare
- încărcarea, descărcarea, manipularea, depozitarea, conservarea materialelor prime și a combustibililor se face conform procedurilor specifice în vigoare.

Deșeurile rezultate din activitățile organizației sunt gestionate conform procedurilor

specifice în vigoare.

#### • Date climatice privind zona jud. Gorj

Județul Gorj este situat într-o zonă de climă continentală caracterizată, în general, prin ierni reci, întrerupte uneori de invaziile de aer cald dinspre Marea Mediterană, care provoacă dezechilibrul și topirea stratului de zăpadă.

Radiația solară este mai mare de  $120 \text{ kcal/cm}^2$ , an.

Temperatura medie pluriannuală a aerului este de  $10,2^\circ\text{C}$ , cu valori medii lunare cuprinse între  $-2,5^\circ\text{C}$  în ianuarie și  $+21,6^\circ\text{C}$  în iulie, încadrând zona printre cele cu valori aproximativ egale cu media pe țară.

Temperatura maximă absolută dintr-un șir de 50 de ani de observație este de  $+40,6^\circ\text{C}$ . Temperaturi maxime absolute mai mari de  $30^\circ\text{C}$  (zile caniculare) apar în intervalul mai-septembrie. În lunile de iarnă, temperaturile maxime absolute sunt cuprinse între  $14,5^\circ\text{C}$  și  $19,3^\circ\text{C}$ .

Temperatura minimă absolută înregistrată în ultimii 50 de ani a avut valoarea de  $-31,0^\circ\text{C}$ . Valori ale temperaturii minime absolute mai mari de  $0^\circ\text{C}$  s-au înregistrat în intervalul mai-august, cea mai mare temperatură minimă absolută fiind de  $8,7^\circ\text{C}$ . Ecartul maxim de temperatură este de aproximativ  $70^\circ\text{C}$ .

În zona municipiului Târgu-Jiu numărul zilelor cu îngheț (temperaturi minime mai mici sau egale cu  $0^\circ\text{C}$ ) este de 99,6 zile. Cele mai numeroase zile cu îngheț apar în ianuarie

(în medie 27,5 zile) și în februarie (în medie 21,1 zile). În perioada mai-august nu s-a înregistrat nici o zi cu îngheț.

Precipitațiile atmosferice prezintă variații relativ mari de la un an la altul și, în cadrul aceluiași an, de la o lună la alta.

Media pluriannuală a cantității de precipitații este de  $753 \text{ l/m}^2$ . Cele mai mari cantități cad în luna iunie (o medie de  $88,4 \text{ l/m}^2$ ), iar cele mai mici în martie (o medie de  $47,7 \text{ l/m}^2$ ). Cea mai mare parte a precipitațiilor cad în semestrul cald, foarte frecvent sub formă de averse.

Durata medie anuală a stratului de zăpadă este de 47,5 zile. Grosimile medii decadale ale stratului de zăpadă în lunile ianuarie-februarie oscilează între 7,2-14,8 cm.

Factorii meteorologici care caracterizează atât clima zonei analizate cât și condițiile de dispersie a poluanților din zona respectivă sunt vântul (ca direcție și viteză) și stratificarea aerului.

Zona analizată este caracterizată de viteze mici ale vântului. Astfel, în 82% din cazuri, viteza vântului este mai mică de 2 m/s. Frecvența vântului moderat (viteze cuprinse între 3-6 m/s) este de 11%, iar a vântului relativ puternic este de 7%. Situațiile de calm atmosferic (viteze ale vântului mai mici de 1 m/s) apar cu o frecvență de 53,2%, deosebit de mare în condițiile de adăpostire a municipiului Târgu-Jiu.

Pe direcții de vânt, vitezele medii sunt, cu excepția celor din sectorul estic, mai mici de 3 m/s. Direcția N-NE este însoțită de cele mai mari viteze de vânt: 3,2 m/s, iar direcția NV este însoțită de cele mai mici viteze ale vântului: 1,1 m/s.

Direcțiile predominante ale vântului sunt cele din sectorul N și NE, cu frecvențe de apariție 30% și respectiv 22,5%, urmate de cele din sectorul S-SSV-SV, cu frecvența anuală de 13,4%.

Stratificarea aerului este preponderent neutră, cu o frecvență anuală de 30,5%, urmată de stratificare stabilă (28,9%) și stratificare puțin stabilă (11,8%).

Cele mai slabe condiții de difuzie a poluanților, în special pentru sursele joase sau pentru evacuări necontrolate la nivelul solului, apar în cazurile în care stratificarea aerului este stabilă și foarte stabilă, iar vântul are o viteză egală sau mai mică de 1 m/s. În zona

municipiului Târgu-Jiu, frecvența unor astfel de cazuri este de 76%, mult mai mare decât în

alte zone ale țării.

### 5.2.2. Identificarea instalațiilor și activităților cu risc potențial de accident major

Substanțele periculoase existente în cadrul complexului energetic sunt prezente la amplasamentul centralei termoelectrice Rovinari, în spații de depozitare, pe trasee de conducte și în recipienti sub presiune. Activitățile care presupun stocarea, manipularea, transportul și utilizarea substanțelor periculoase sunt procese conexe procesului tehnologic de producere a energiei electrice, ele având rolul de tratare și de control a fluidelor de lucru (apa demineralizată, condens tratat, agenți de racire).

Mai jos este prezentată distribuția substanțelor periculoase pe locuri de muncă cu pericol deosebit:

Amplasarea substanțelor periculoase la nivelul SE Rovinari

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase	Localizare
1.	Acid clorhidric	Depozit reactivi chimici
2.	Amoniac	Depozit reactivi chimici
3.	Hidrazina (Hidrat de hidrazina 24%)	Depozit materiale și echipamente
4.	Hidrogen	Stație de producere hidrogen (instalație de electroliza) -Sala mașini
5.	Produs petrolier (combustibil lichid greu - păcură)	Depozit combustibil lichid (păcură)
6.	Produs petrolier-motorină	Depozit de carburanți și lubrifianți
7.	Produs petrolier – ulei mineral	Depozit de carburanți și lubrifianți, depozit de materiale și echipamente
8.	Hidroxid de sodiu	Depozit reactivi chimici
9.	Helamina 90 H TURB(contine Ciclohexilamina 2- aminoetanol (Z)-N-9-octadecenilpropan-1,3-diamina)	Camera de regenerare STC B1.4 Depozit materiale și echipamente
10	Fineamin 90(contine 2-amino-ethanol	Depozit reactivi chimici

	Cylohexilamina	
	Poliamine-diamin	
11.	Hidroxid de potasiu	Instalatie de electroliza
12.	Toluen	Laboratoare de determinare fizico-chimice
13.	Acid sulfuric	Laboratoare de determinare fizico-chimice
14.	Sulfat fieric 42%	Depozit reactivi chimici –stata de pretratare
15.	Oxigen	Depozit materiale si echipamente
16.	Acetilena	Depozit materiale si echipamente

### 5.2.3. Descrierea populației din proximitatea obiectivului

Rovinari a devenit oraș în anul 1981, face parte din categoria orașelor mici fiind rezultatul exploatarii miniere din bazinul carbonifer cu același nume și cuprinde satul Vârj cu colonia Vârj Nou .

Populația orașului Rovinari este de 11.816 locuitori.

Densitatea populației în zonele învecinate orașului Rovinari este mică specifică pentru mediul rural.

Suprafața totală: 574,88 ha, din care suprafața construită - 271,899 ha (construcții, drumuri și alei) având următoarele vecinătăți:

N - Consiliul Local Rovinari  
SDM-Cariera Rovinari  
S - S.C. TRIFO S.R.L. Rovinari  
E – Administrația Națională a Drumurilor -DN 66  
V - Consiliul Local Farcasesti

### 5.3 Descrierea instalației

#### 5.3.1 Descrierea activităților principale și a produselor relevante pentru securitatea

##### obiectivului și a măsurilor preventive propuse

S. COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA SA-Sucursala Electrocentrale Rovinari

are ca activități de bază producere de energie electrică .

Datorită structurii sale organizatoric-administrative, împartita după activitățile principale

producere de energie electrică în centrala termoelectrică S E Rovinari ocupa următoarele

amplasamente în localitatea Rovinari :centrala termoelectrică Rovinari și depozitele de zgura

și cenusa Garla și Cicani Beterega situate la cca 1,5 km de centrala;

CTE Rovinari funcționează în prezent cu 4 blocuri energetice de 330 MWh ce însumează o putere electrică disponibilă de 1320MW.

Fiecare dintre cele 4 grupuri energetice au o putere instalată de 330 MWe și sunt echipate astfel:

- cazan turn
- turbina cu abur
- generator electric

- transformator de 400 MVA, 24/400 KV

Tehnologia de producere a electricității este cea în regim de condensaj.

Cazanele au fost proiectate să funcționeze pe lignit și combustibil de adaos. Combustibilii de adaos utilizați sunt gazul natural și păcura folosită numai la pornirea grupurilor și stabilizarea flăcării. Pondera predominanta o are lignitul (peste 90%), extras din exploatare miniere ale complexului.

Gazele de ardere rezultate sunt evacuate prin intermediul a două ventilatoare de gaze de ardere, de tip axial, în construcție verticală, sunt evacuate în atmosferă prin patru coșuri de fum din beton armat. La blocurile energetice nr. 3, 4 și nr. 6, gazele de ardere rezultate sunt evacuate în electrofilte după care sunt direcționate către instalațiile de desulfurare umeda a acestora în vederea reducerii concentrației de oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>). Gazele de ardere desulfurate sunt evacuate în atmosferă direct fără preîncălzire, printr-un coș de fum nou, coș de tip umed, amplasat după absorber și noul ventilator de gaze de ardere.

Coșul de fum are de la nivelul solului o înălțime de 120 m necesară asigurării unei dispersii adecvate a gazelor de ardere în atmosferă. La blocul energetic nr. 5 gazele de ardere rezultate, sunt evacuate din electrofilte direct în atmosferă, printr-un coș de fum având o înălțime de 220 m.

### 5.3.2. Descrierea proceselor și a metodelor de operare în cadrul SE Rovinari

S. Complexul Energetic Oltenia SA desfășoară procese specifice activităților de extracție a lignitului din cariere și de producere a energiei electrice

Procese specifice desfasurate in cadrul SE Rovinari

Nr.ct.	Proces
1	Transport lignit pe benzi transportoare
2	Descarcare lignit in depozit
3	Incarcare lignit din depozit
4	Concasare/selectare lignit
5	Concasare/macinare lignit in mori
6	Combustie praf lignit in arzatoare
7	Descarcare pacura in statia CF
8	Stocare pacura in rezervoare
9	Transvazare pacura
10	Combustie pacura
11	Distributie gaz la blocurile energetice
12	Combustie gaz in arzatoare
13	Admisie apa de adaos din raul Jiu
14	Tratare apa de adaos statie chimica
15	Pompa apa de adaos
16	Degazare apa de alimentare
17	Preincalzire inalta presiune
18	Pompa apa de alimentare
19	Incalzire in economizor
20	Vaporizare si supraincalzire in camera focar
21	Destindere abur in CIP
22	Supraincalzire intermediara abur
23	Destindere abur in CMP si CJP
24	Condensare abur in condensator
25	Pompa condens
26	Preincalzire joasa presiune
27	Preincalzire joasa presiune
28	Admisie apa de racire din raul Jiu
29	Filtrare mecanica apa de racire
30	Amestec apa de racire captata/retur turnuri
31	Transport apa de racire prin canale apa rece
32	Incalzire apa de racire in condensator
33	Transport apa de racire prin canale apa calda
34	Pompa apa de racire
35	Racire apa in turnuri
36	Sifonare/deversare apa de racire
37	Transformare 110/20 kV
38	Producere energie electrica in generator
39	Transformare 24/400 kV
40	Transformare 20/6 kV
41	Transformare 6/0,4 kV

La nivelul complexului energetic, substanțele periculoase sunt localizate la nivelul depozitelor și gospodăriilor anexe, a stațiilor de hidrogen și de tratare a apei, precum și al laboratoarelor de analize.

Rovinari

### 5.3.3.1 Inventarul substanțelor periculoase prezente la amplasamentul SE

#### 5.3.3. Descrierea substanțelor periculoase

42	Transformare 6/0,66/0,4 kV
43	Ventilare aer de ardere
44	Preincalzire aer de ardere
45	Amestec praful de carbune - aer de ardere
46	Retinere particule din gazele de ardere in ELF
47	Ventilare gaze de ardere
48	Evacuare gaze de ardere in atmosfera
49	Colectare ape uzate
50	Deversare ape uzate
51	Stocare reactivi
52	Consum reactivi
53	Transport calcar in cisterne auto
54	Descarcare pneumatica calcar in siloz
55	Transport calcar pe benzi transportoare
56	Preparare suspensie calcar
57	Transport hidraulic suspensie calcar la absorber
58	Transport hidraulic slam ghips la hidroclon
59	Transport hidraulic slam ghips la mixer
60	Transport carburanti, uleiuri si lubrifianti
61	Stocare carburanti, uleiuri si lubrifianti
62	Pompaž uleiuri
63	Degresare cu solventi organici
64	Vopsire suprafete
65	Depunere zgura si cenusa la baza focarului
66	Transport de slam dens de zgura si cenusa - slam ghips
67	Stocare de slam dens de zgura si cenusa in halda
68	Evacuare ape uzate de la depozitele de zgura - cenusa - slam ghips



Inventarul substantelor periculoase prezente pe amplasamentul SE Rovinari:

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase	Nr. CAS/R	Localizare	Capacitate maximă de stocare (tone)
1.	Acid clorhidric-33%	7647-01-0 R 35-37, C	Depozit reactivi chimici	92
2.	Amoniac-25%	1336-21-6 R34-37, C	Depozit reactivi chimici	8,150
3.	Hidrazina (Hidrat de hidrazina 24%)	302-01-2 R10-F R45, R23/24/25 -F R34-C R43 R50/53-N	Depozit reactivi chimici Depozit materiale si echipamente	1 0,310
4.	Hidrogen	1333-74-0 F+;R12	Stație de producere hidrogen (instalație de electroliză) -Sala mașini	0,120
5.	Produs petrolier (combustibil lichid greu - păcură)	68955-27-1 92045-24-4 R45	Depozit combustibil lichid (păcură)	3363,02
6.	Produs petrolier-motorină	68334-30-5 R 10;Cat.3 R40;F;Xn	Depozit de carburanți și lubrifianti	12,051
7.	Produs petrolier – ulei	74869-22-0 R 45;T+	Depozit de carburanți și lubrifianti, depozit de materiale și echipamente Statii electrice	146,689 498
8.	Hidroxid de sodiu-min.49%	1310-73-2 R35;C	Depozit reactivi chimici	90
9.	Helamina 90 H TURB(contine 2-aminoetanol ciclohexilamine)	141-43-5; R20-36/37/38; Xn 108-91-8 R10;21/22; 34;C 7173-62-6 C, N R22, R34,R50	Camera de regenerare STC bl.4 Depozit materiale si echipamente	1,320 1,35
10.	Fineamin 90	141-43-5 C, R20/21/22, R34 108-91-8 C, R10/21/22, R34 61791-63-7 C, N R22, R34,R50	Depozit reactivi chimici	0,900
			Localizare	Capacitate maximă de stocare (tone)
				la 01.10.2014
				definită*

11	Hidroxid de potasiu-30%	1310-58-3; R35, C	Instalatie de electroliza	0,480	0,600
12	Toluen	108-88-3; F+; Xn, R11-20	Laboratoare de determinari fizico-chimice	0,00174	0,0087
13	Acid sulfuric	7664-93-9; R35		0,01104	0,163
14	Sulfat feric 42%	15244-10-7; C; R36/38	Depozit reactivi chimici - stata de pretatare	18,0	25
15	Oxigen	7782-44-7 O;R8	Depozit materiale si echipamente	0,397	1,68
16	Acetilena	74-86-2 R5;R16;R12;F+	Depozit materiale si echipamente	0,276	1,2

### 5.3.3.2. Caracteristicile fizico-chimice si eco-toxicologice ale substantelor periculoase

Caracteristici fizico-chimice ale substantelor periculoase detinute

Nr crt	Nume	Nr.CAS	Aspect	Formula chimica	Masa molecu lara	Punct fierbere °C	Punct inghet °C	Densitate	pH
1	Acid clorhidric 33%	7647-01-0, R 35-37; C	Incolor spre galbui	HCl	36,46	-84	46,2	1,19	0,1-4
2	Amoniac	1336-21-6, R34-37; C	Lichid incolor	NH <sub>3</sub>	17,03	-37,7	-57,5	0,9	11,7
3	Hidrazina (Hidrat de hidrazina 24%)	302-01-2, R45-10-23/ 24/25-34-43-50/53; T-N	Lichid incolor	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	32,1	102,2	-	1,008	11,9
4	Hidrogen	1333-74-0; F+; R12	Gaz incolor	H <sub>2</sub>	2,014	-253	-	0,07 x10 <sup>-3</sup>	-
5	Produs petrolier (combustibil lichid greu - păcură)	68955-27-1 92045-24-4 R45; Toxic, Cancerigen cat.2	Lichid vascos	-	-	-229,6- >750	max:4 5	0,85-1,1	-
6	Motorina	68334-30-5, R10, Cat.3 R40; Xn, F	Lichid maroniu	-	-	180-360	-20-0	0,82-0,845	-
7	Ulei mineral	74869-22-0, R 45; T+	Lichid vascos	-	-	-	-	0,90-0,93	-
8	Hidrooxid de sodiu-49%	1310-73-2; R35; C	Lichid limpede ,clar, incolor, inodor	NaOH	40	145	318	1,53	14
9	Helamina 90 H TURB (contine 2-aminoetanol ciclohexilamine)	141-43-5C; R20-/21/22, R34 108-91-8 C; R10; 21/22; R34 7173-62-8 C; N; R22, R34, R50	Lichid incolor sau usor galbui	C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> NO (2-aminoetanol) C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> N (ciclohexilamin e)	61,8	100	-	1	12,5
10	Fineamin 90	141-43-5 C, R20/21/22, R34 108-91-8C, R10/21/22, R34 61791-63-7 C, N R22, R34, R50	Lichid incolor pana la galbui	2-amino-ethanol Cyclohexilamin a Poliamine-dianin	-	100	-	1	12,5
11	Hidrooxid de potasiu	1310-58-3; R35, C	Lichid incolor	KOH	56,1	1324	380	2,04	10-12
12	Toluen	108-88-3; F+, Xn, R11-20	Lichid incolor	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> -CH <sub>3</sub>	92,14	110,6	-94,5	0,86	-
13	Acid sulfuric	7664-93-9; R35, C	Lichid alb-galbui uleios	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	98,08	330	10,36	1,84	1
14	Sulfat feric 42%	15244-10-7; R36/38, C	Lichid maro inchis	Fe <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	399,8	104-107	-	1,52 - 1,53	<1

15	Oxigen	7782-44-7, O;R8	Gaz incolor	O2	32	-183	-	1,1	-
16	Acetilena	74-86-2, R5;R16;R12;F+	Gaz incolor	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	26	-84	-	0,9	-

Caracteristici eco-toxicologice ale substanțelor periculoase deținute de SE Rovinari

Nr. crt.	Nume	Nr.CAS	Toxicitate pentru om			Toxicitate pentru mediu
			Inhalatie	Ingestie	Contact dermic	
1	Acid clorhidric-33%	7647-01-0	X	X	X	X
2	Hidroxid de sodiu-48%	1310-73-2	X	X	X	X
3	Amoniac (solutie)	7664-41-7	X	X	X	X
4	Hidrazina	302-01-2	X	X	X	X
5	Hidrogen	1333-74-0	X		X	
6	Hidroxid de potasiu	1310-58-3	X	X	X	
7	Acid sulfuric	7664-93-9	X	X	X	X
8	Helamina 90-H TURB	141-43-5 108-91-8 7173-62-8	X	X	X	X
9	Finamin 90	141-43-5 108-91-8 61791-63-7	X	X	X	X
10	Motorina	68334-30-5	X	X	X	X
11	Pacura	68955-27-1 92045-24-4	X	X	X	X
12	Toluen	108-88-3	X	X	X	X
13	Ulei	74869-22-0	X	X	X	X
14	Sulfat feric 42%	15244-10-7	X	X	X	X
15	Oxigen	7782-44-7	X		X	X
16	Acetilena	74-86-2	X	X		X

5.3.3.3. Pericole imediate și pe termen lung pentru om și mediu ale substanțelor

periculoase

Pericole pentru om și mediu ale substanțelor periculoase deținute de SE Rovinari

Nr. crt.	Nume	Nr. CAS	Pericole pentru om	
			Expunere de scurta durata	Expunere prelungita
1	Acid clorhidric 33%	7647-01-0	Obstrucții respiratorii, iritații locale respiratorii, oculare și dermice	Afectarea dinților
2	Hidroxid de sodiu	1310-73-2	Obstrucții respiratorii, tuse, iritații locale respiratorii, oculare și dermice, dureri abdominale	Eдем pulmonar, dermatita
3	Amoniac 25% soluție	1336-21-6	Spasm bronșic, iritații locale respiratorii, oculare și dermice	Aparția bronșitei, edemului pulmonar și pneumoniei chimice
4	Hidrazina (Hidrat de hidrazina 24%)	302-01-2	Obstrucții respiratorii, tuse, iritații locale respiratorii, oculare și dermice, convulsii, nevralgii	Afectarea ficatului, rinichilor și sistemului nervos central, potențial carcinogenică
5	Hidrogen	1333-74-0	Asfixie prin îndepărtarea oxigenului, nevralgii, zgomot în urechi, ameteala, stare de inconștientă	Depresie, albastrirea tenului
6	Hidroxid de potasiu	1310-58-3	Obstrucții respiratorii, tuse, iritații locale respiratorii, oculare și dermice	Eдем pulmonar, dermatita
7	Acid sulfuric	7664-93-9	Iritant respirator, ocular și dermic	Ataca sever plămânii și intestinale, necrozarea epidermei
8	Helamina 90 H-TURB	141-43-5 108-91-8 7173-62-8	Obstrucții respiratorii, tuse, iritații locale respiratorii	Afectarea ficatului, rinichilor
9	Fineamin 90	141-43-5 108-91-8 61791-63-7	Obstrucții respiratorii, tuse, iritații locale respiratorii, oculare și dermice	Contactul cu pielea poate provoca următoarele simptome: iritarea pielii și arsuri
				Pericol scăzut pentru apa

10	Motorina	68334-30-5	Iritanta pentru ochi, piele si tractul respirator superior	Degresseaza pielea, are efecte asupra ficatului si sistemului nervos central, potential carcinogenic	Iritant dermic, afecteaza sistemul nervos central la pasari si mamifere. Produce efecte pe termen lung in mediul acvatic
11	Pacura	68955-27-1 92045-24-4	Iritant pentru piele	Efecte asupra sanatatii in contact cu pielea	Toxicitate acvatica acuta cu impact pentru alge, Toxicitate acvatica pe termen scurt pentru pesti
12	Toluen	108-88-3	Iritant pentru toate tesuturile, aritmie cardiaca	Afecteaza sistemul nervos central, narcotic	
13	Ulei	74869-22-0	Provoca iritatii ale ochilor, pielii sau cailor respiratorii.	Efecte asupra sanatatii in contact cu pielea	Toxicitate moderata pentru sol
14	Sulfat feric 42%	15244-10-7	Inhalarea poate provoca urmatoarele simptome: tuse si dificultati in respiratie, iritatie a pielii, ochilor	Contactul cu pielea poate provoca urmatoarele simptome: iritarea pielii si arsuri	-
15	Oxigen	7782-44-7	Inhalarea repetata a unei concentratii mai mari decat 75% poate provoca amețeață, grețuri, dificultăți respiratorii și convulsii.	Inhalarea repetată a unei concentratii mai mari decat 75% poate provoca amețeață, grețuri, dificultăți respiratorii și convulsii.	Impiedicarea patunderii produsului in canalele de scurgere, subsoluri si toate celelalte locuri unde acumularea poate fi periculoasa
16	Acetilena	74-86-2	In concentratii mari poate cauza asfixierea. Simptomele pot include pierderea mobilitatii / cunostintei. Stop respirator	In concentratii mari poate cauza asfixierea.	-

5.3.3.4. Comportamentul fizic și chimic al substanțelor periculoase în condiții normale de utilizare și în condiții previzibile de accident  
 Comportamentul fizic și chimic al substanțelor periculoase în condiții normale și de accident

Nr. crt	Substanța periculoasă	Condiții normale		
		Reactivitate	Inflamabilitate	Explozivitate
1	Acid clorhidric	Agent regenerant pentru schimbatori de ioni, neutralizant și regulator de pH pentru apa demi	-	-
2	Hidroxid de sodiu	Neutralizant și regulator de pH pentru apa demi	Neinflamabil, exogen la contactul cu umiditatea	-
3	Amoniac (soluție)	Agent de condiționare a apei în stațiile de tratare a condensului	Neinflamabil, temperatura de autoaprindere 651 °C (pentru amoniacul gazos)	Limite de explozie 16 - 27%
4	Hidrazina	Agent de condiționare a apei în stațiile de tratare a condensului	Temperatura de autoaprindere >24 °C, în funcție de suprafața de contact	Risc de explozie prin produsii de descompunere: NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub>
5	Hidrogen	Agent refrigerant sub presiune	Extrem de inflamabil la creșterea temperaturii și/sau la contactul cu aerul	Deosebit de exploziv, limite de concentrație în aer între 3,9 și 80%
6	Hidroxid de potasiu	Reactant laborator analize chimice	Neinflamabil, exogen la contactul cu umiditatea	-
7	Acid sulfuric	Reactiv de laborator analize chimice Transformarea energiei chimice în energie electrică cu ajutorul reactivilor electrochimice-	Reacionează cu metalele, sarurile metale și compusii organici	Inflamabil, în urma arderii produce gaze toxice



					electrolit
8	Helamina 90 H-TURB	Agent de conditionare a apei in statile de tratare a condensului	-	-	
9	Fineamin 90	Agent de conditionare a apei in statile de tratare a condensului	-	-	
10	Motorina	Combustibil auto, detenta in cilindrii motorarelor cu aprindere prin compresie	Compusii organici volatili de la suprafata de separatie cu oxidarea cu oxigenul	Extrem de inflamabila	Risc de explozie in prezenta fiacarii sau temperaturilor inalte
11	Pacura	Combustibil pentru cazanele energetice si in centrale termice de pompare, injectie sub presiune	-	Inflamabila	Exploziv in stare de vapori la contactul cu aerul, limite de explozie, 1,17 - 7,10%
12	Toluen	Reactiv de laborator analize chimice	Reactioneaza cu polimerii (materiale plastice, cauciuc)	Foarte inflamabil, temperatura de autoaprindere, 552°C	
13	Ulei	Lichid hidraulic si dielectric, agent de racire si lubrifiere	-	Inflamabil	-
14	Sulfat feric 42%	Pretratare chimica a apei brute	Materiale de evitat: baze, metale active	-	-
15	Oxigen	Imbinarea prin sudura, Stabil în condiții normale	Oxidează violent materialele organice, poate reacționa violent cu materialele combustibile	Contactul cu materiale combustibile poate cauza aprinderea	Pericol de explozie în caz de incalzire
16	Acetilena	Imbinarea prin sudura, Stabil în condiții normale	Stabil in conditii normale; Poate reactiona violent cu oxidantii	Limita de inflamabilitate - Superiora (%):- 99,99%(V) Limita de inflamabilitate - Inferioara (%):- 2,4%(V) Gaz extrem de inflamabil	Poate forma amestecuri explozive cu aerul in spatii neventilate/inchise

## 5.4. Identificarea și analiza riscurilor accidentale și metodelor de prevenire

### 5.4.1. Accidente majore potențiale în care pot fi implicate substanțe periculoase

Mai jos au fost identificate scenarii de accident major, la care au fost avute în

vedere volumul substanțelor periculoase stocate sau utilizat în cadrul complexului energetic,

suprafața afectată în cazul unui accident, precum și toxicitatea, inflamabilitatea și potențialul

exploziv al substanțelor periculoase.

### Scenarii de accident major pentru SE ROVINARI

Nr. crt.	Zona de producere accident	Instalații	Cauze potențiale	Scenariu accident	Substanța periculoasă
1	Stăția de producere hidrogen Sala mașini	Rezervoare de hidrogen Instalațiile de hidrogen ale generatorilor electrice, rampa de alimentare cu hidrogen	Fisurări la rezervoare și/sau de conducte	1. Amorsa de fisură la rezervoarele exterioare de hidrogen 2. Aprindere și explozie la contactul hidrogenului cu aerul atmosferic 3. Declansarea de incendii pe aria afectată de explozie	Hidrogen
2	Stăția de producere hidrogen Sala mașini	Instalațiile de hidrogen ale generatorilor electrice, rampa de alimentare cu hidrogen	Scapări de hidrogen la flanse și garnituri	1. Scapări de hidrogen la etansari 2. Acumulare progresivă de hidrogen în incintă 3. Defectarea sistemului de ventilație 4. Atingerea pragului inferior de concentrație de explozie 5. Explozie în incintă 6. Declansarea de incendii pe aria afectată de explozie	Hidrogen
3	Gospodăria (stația) de pacură Rezervoare de descărcare pompe și rampe de pacură, stații de	Scapări vapori inflamabili Scurgeri accidentale pacură în emisar	1. Contact vapori inflamabili cu fiacără deschisă 2. Explozie în lant cu antrenarea celorlalte instalații de pacură din zona 3. Declansarea de incendii pe aria afectată de explozie 4. Scurgeri accidentale de pacură în sistemul de canalizare cu antrenarea acesteia în emisar (r.jiu)	Pacură (fracțiuni volatile)	
4	Sectia chimica Sala mașini	Gospodăria de reactivi chimici sala cazane (stăți tratate condens)	Scurgeri accidentale apă amoniacala	1. Vapori în amestec cu aerul conduc la explozii. 2. Vapori pot produce intoxicații grave și chiar moartea	Amoniac

**5.4.2. Amplitudinea și gravitatea consecințelor accidentelor majore identificate**

Magnitudinea scenariilor de accident identificate este determinată de cantitățile de substanțe periculoase implicate, precum și de reactivitatea, inflamabilitatea și potențialul lor exploziv.

Gravitatea exploziilor și incendiilor potențiale datorate surgerilor de substanțe periculoase constă în vătămarea personalului existent la amplasament la momentul producerii accidentului major (decese, spitalizări, raniri), în poluarea mediului înconjurător prin emisii de gaze de ardere și prin pagube materiale aduse echipamentelor și instalațiilor din zona afectată.

Consecințele accidentelor majore identificate sunt limitate la personalul și instalațiile complexului, neavând caracter public.

5	Sala chimica	Gospodaria de reactivi chimici (statii tratate condens)	Surgeri accidentale hidrazina	1. Se produc accidente la descarcarea hidrazinei, la spargerea vaselor de consum sau vaselor de dozare, sau la transportul de la vasele de consum (preparare solutie 5%)	Hidrazina 24%
6	Sectia chimica Sala masini	Gospodaria de reactivi chimici, sala cazane (statii tratate condens), statia de demineralizare	Surgeri datorate spargerii unui rezervor de depozitare și transportare HCl	1. Obstrucții respiratorii, iritații locale respiratorii, oculare și dermice	Acid clorhidric
7	Sectia Expl. Termomecanica	Sala cazane energetice (bloc energetic nr.3,4,5,6)	Scapari de gaz metan pe circuitul de alimentare	1. Au loc explozii în prezenta unei surse de foc la arzatoarele de la cazanele energetice	Gaz metan
8	Sectia Expl. Electrica	Statia electrica exterioara	Surgeri accidentale ulei de transformator	1. Declansare incendii pe zona afectata datorate defectiunilor la transformatoarele de putere	Ulei de transformator
9	Depozite Materiale	Gospodaria de carburanti și lubrifianti	Scapari datorate neetansetărilor la rampa de descarcare	1. Produce incendii în prezenta unei surse de foc	Motorina

In procesul de identificare si evaluare a pericolelor majore au fost si vor fi utilizate atât studii de risc si de impact asupra mediului, monitorizarea tehnologica si de mediu, cat si rezultatele investigatiilor ce vor fi efectuate ca urmare a eventualelor incidente si accidente produse.

Se va asigura o legatura cât mai clară între riscul identificat și măsurile luate, printr-o abordare ierarhica cu scopul evitarii accidentelor majore sau in ultima instanta a reducerii la minim a efectelor prin aplicarea de practici de siguranta la fiecare loc de munca.

### **5.4.3. Parametri tehnici și echipamentul utilizat pentru siguranța instalațiilor**

Siguranta instalațiilor este prevazuta inca din faza de proiectare, prin dispunerea de elemente de securitate împotriva factorilor de risc de incendiu, explozie sau eliberare de substante toxice: etansari, placari antiacide (cauciucate, de caramida) de rezervoare si cuve, fundatii de beton, rigole, canale si drenuri colectoare, batale de retentie.

Suplimentar, ca urmare a monitorizarii si urmaririi continue a securitatii instalatiilor de catre compartimentul de profil din cadrul complexului si a recomandarilor formulate ca rezultat al inspectiilor efectuate de APM Gorj, GNM-CJM Gorj, se efectueaza lucrari anuale de imbunatatire.

De asemenea, in incintele de la Sectia Chimica exista sisteme de ventilatie naturala si forata pentru disiparea noxelor chimice.

### **5.5. Măsuri de protecție și de intervenție pentru limitarea consecințelor unui accident major in care sunt implicate substante periculoase**

#### **5.5.1. Descrierea echipamentului instalat în obiectiv pentru limitarea consecințelor accidentelor majore**

Pentru limitarea consecințelor accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase, SE Rovinari dispune conform prevederilor legale de echipament specific pentru paza si siguranta împotriva incendiilor: extinctoare, hidranti, furtune, butoai metalice, nisip, lopeti. De asemenea, sunt disponibile cantitati suficiente de var si cenusa pentru neutralizare. Pentru limitarea consecințelor accidentelor majore asupra personalului expus, serviciul pentru situații de urgență dispune de personal calificat cu pregătire de specialitate pentru intervenție și acordare prim ajutor

## 5.5.2. Organizarea alertei și a intervenției la producerea unui accident major

Intervenția la producerea unui accident major se efectuează conform măsurilor prestabilite în planul de urgență internă:

- Alertarea conducerii secției și a unității de către persoana care observă accidentul;
- Dispunerea de către conducerea unității a mobilizării echipei de serviciu corespunzătoare locului de producere a accidentului pentru intervenție, și de echipe de intervenție suplimentare, dacă situația o impune;
- Aplicarea măsurilor de acțiune pentru intervenție conform fișei locului de muncă respectiv;
- Raportarea către conducerea unității a gradului de îndeplinire a măsurilor de intervenție, precum și a oricărui situații neprevăzute care pot surveni;
- Apelul la resurse mobilizabile externe în cazul în care gravitatea accidentului necesită resurse suplimentare.

Pentru cazurile grave de accident major, în special pentru cazurile de alarmă chimică generală, societatea are dotarea tehnică necesară alertării dispecerului de urgență (tel. 112), și localităților din imediata vecinătate, care ar putea fi afectate de eventualul nor toxic, prin centrala de alarmare pentru apărare civilă.

Populația din zonele învecinate (Rovinari, Farcasesti-Rogojelu, Cilmic), este înștiințată de către dispecerul de serviciu al SE Rovinari SA (DSTC), de la centrala de alarmare a societății-alarma la dezastru care se compune din 5 sunete impulsuri a câte 16 secunde fiecare, cu pauza de 10 secunde între ele.

Alarmarea și informarea populației se execută de către Inspectoratul pentru Situații de Urgență Gorj, comunicându-se natura accidentului produs și măsurile de protecție necesare pentru limitarea consecințelor asupra sănătății populației precum și a calității mediului.

La introducerea sistemului de alarmare, fiecare comună își pune în aplicare Planul de apărare împotriva dezastrilor.

Încetarea stării de alarmă este stabilită de comandamentul general și comunicată prin dispecerul de serviciu pe centrala (DSTC) care utilizează în acest scop mijloacele prin care

s-a declanșat alarma, încetarea alarmei se compune dintr-un sunet continuu, de aceeași intensitate, cu durata de 2 minute .

**5.5.3.Descrierea resurselor mobilizabile, interne sau externe in cazul producerii**

**unui accident major**

Resurse materiale mobilizabile interne

Structura	responsabila	Nr. crt.	Actiune	Resurse materiale mobilizabile
Serviciu civil pompieri		1	Stingere incendii	Motopompe
Echipele de serviciu pentru interventie		2	Stingere incendii	Hidranți, furtune, galeți, nisip, lopeti, butoiaie metalice
Compartiment Medicina Muncii		3	Acordare prim ajutor	Medicamente, instrumentar medical, dezinfectant, fase sterile, masti oxigen

Resurse umane mobilizabile interne

Structura	responsabila	Nr. crt.	Actiune	Resurse umane mobilizabile
Compartiment situatii de urgenta	Echipe de serviciu pentru interventie	1	Stingere incendii	[] – variata in functie de numarul echipelor de interventie necesare si de gravitatea accidentului
Compartiment Medicina Muncii		2	Acordare prim ajutor	[2] – medic, asistent principal

## 6. Concluzii si recomandari

Ca rezultat al alinierii la sistemul legislativ european de mediu, in contextul conformarii legislatiei romanesti la cea a Comunitatii Europene, autoritatile romane competente – guvern, minister de resort (MMS) si forul legislativ – au emis o serie de acte legislative de mediu (hotarari de guvern, ordonante de urgenta, ordine ministeriale) de reglementare a producerii, utilizarii, transportului si depozitarii substantelor periculoase.

Hotararea de Guvern nr.804/2007 stabileste masurile pentru controlul activitatilor care prezinta pericol de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase, cu scopul declarat de prevenire a accidentelor si diminuare a consecintelor asupra sanatatii populatiei mediului inconjurat si proprietatii.

Potrivit prevederilor acestei hotarari, in functie de modul in care obiectivul se incadreaza in limitele de risc inferioara si superioara, titularul activitatii este obligat sa elaboreze o notificare a activitatilor care prezinta pericole de producere a accidentelor majore, o politica de prevenire a acestora, un raport de securitate si un plan de urgenta internă, documente care trebuie transmise autoritatilor locale de mediu.

Scopul lucrarii de față consta in elaborarea documentelor de politica de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase si a raportului de securitate pentru S.Complexul Energetic Oltenia SA- Sucursala Electrocentrale Rovinari. Au fost enumerate elementele care au constituit premisele emiterii directivelor europene din domeniul substantelor periculoase si a actelor legislative romanesti corespunzătoare, precum si prevederile principale ale Hotararii de Guvern nr. 804/2007, impreuna cu implicatiile care rezulta pentru titularii activitatii.

In conformitate cu cele stipulate in lege, au fost inventariate substantele periculoase detinute de S.Complexul Energetic Oltenia SA- Sucursala Electrocentrale Rovinari si incadrate in limitele de risc superioara si inferioara. La calculul incadrării obiectivului in limitele de risc se considera scenariul cel mai distructiv posibil (worst case scenario). In cazul de fata, acesta se concretizeaza prin existenta la momentul producerii accidentului a

cantitatilor de substante periculoase maxim posibile, care se limiteaza la capacitatile lor de stocare

Ca urmare a acestui demers, a rezultat ca S.Complexul Energetic Oltenia SA-Sucursala Electroc centrale Rovinari, in calitate de titular al activitatii, este obligat sa transmita autoritatii teritoriale competente notificarea substantelor periculoase detinute si sa elaboreze politica de prevenire a accidentelor majore si raportul de securitate.

A fost elaborata notificarea activitatilor care prezinta pericole de accidente in care sunt implicate substante periculoase. In conformitate cu prevederile HG nr. 804/2007 privind substantele periculoase, Biroul de Protectia Medului din cadrul unitatii a transmis la IPM Gorj (adresa nr. S3/4.03.2004) notificarea activitatilor care prezinta pericole de accidente in care sunt implicate substante periculoase, notificare reactualizata in anii 2006 - 2014(ultima notificare nr.1932/23.10.2014).

Politica definita pentru SE Rovinari, de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase, este subordonata atingerii obiectivului strategic de *zero accidente majore*, formulat in declaratia de politica de securitate a conducatorului unitatii. Dezideratul propus are un caracter virtual, in sensul ca in urma revizurii si imbunatatirii succesive a politicii de securitate, a planurilor de actiune pentru prevenirea pericolelor de producere a accidentelor majore, a structurii sistemului de management al securitatii si a resurselor umane si materiale antrenate, se tinde sa se obtina o probabilitate minim posibila de producere a unui accident major in care sunt implicate substante periculoase.

In cadrul politicii de prevenire a accidentelor majore au fost formulate obiective majore a caror indeplinire este conditionata de aplicarea unor principii de actiune, la toate nivelurile ierarhice ale complexului energetic. Unul dintre acestea prevede diminuarea cantitatilor produse, utilizate, manipulate si stocate. Daca in urma unei analize tehnice a stocurilor de substante periculoase va rezulta posibilitatea tehnica de reducere a acestora, aceasta va avea urmatoarele efecte benefice :

- reducerea pericolelor si riscurilor de accidente majore;
- micșorarea cheltuielilor cu depozitarea si stocarea prin reducerea capacitatii maxime de stocare.



Scenariile de accident formulate în cadrul raportului de securitate sunt axate pe șapte substanțe periculoase deținute de titularul activității: hidrogenul, pacura, gaz metan, hidrazina, ulei de transformator, acid clorhidric, motorina, amoniac, etc.

La o analiză sumară a ponderii cu care acestea contribuie la încadrarea obiectivului în limitele de risc, se observă că hidrogenul deține o pondere foarte redusă. Motivele pentru care acesta este prezent în scenariile de accident, țin de caracterul său exploziv, de puterea detonantă și de potențialul deosebit de afectare a sănătății umane și a proprietății. În plus, efectele psihologice ale unei explozii la fabrica de hidrogen sunt incalculabile, evenimentul nedorit având un impact pe termen lung și foarte asupra imaginii complexului energetic. Pacura este o substanță inflamabilă care este prezentă în cantități mari și foarte mari la amplasamentul obiectivului, fiind utilizată în mod curent în calitate de combustibil tehnologic. Din categoria substanțelor periculoase mai fac parte: gazul metan, motorina, uleiul de transformator, oxigenul, acetilena.

Hidroxidul de sodiu și acidul clorhidric dețin ponderi mari în sumele calculate pentru încadrarea în limitele de risc inferioară și superioară a obiectivului. Datorită proiectării judicioase de elemente de protecție, precum și a lucrărilor de îmbunătățire a securității efectuate (acoperiri antiacide și anticorozive, canalizări, drenaje și rigole colectoare spre neutralizare), se poate conchide că periculozitatea acestora este ținută sub control.

Prin tematica tratată și modul de abordare, lucrarea de față reflectă complexitatea și importanța activităților de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase, descriind o serie de posibilități de detaliere a analizelor în scopul perfecționării politicii de prevenire a accidentelor, cum ar fi elaborarea de scenarii de dispersie atmosferică de substanțe periculoase (amoniac, hidrazina) și evaluarea impacturilor fenomenelor fizico-chimice care au loc (formare de aerosoli la reacția cu noxele de sulf și azot). La elaborarea acestui tip de scenariu este necesară desfășurarea unei analize preliminare de risc chimic combinat, având în vedere reactivitatea substanțelor implicate și natura toxică a produsilor rezultați. Analiza trebuie să se sprijine pe modele matematice de evaluare a hazardului chimic.

protecției mediului.

Complexul Energetic Oltenia SA - SE Rovinari, din punct de vedere a securității și societății de asigurare și reasigurare), contribuind astfel la o imagine publică favorabilă a S. unității la toate partile interesate (investitori potențiali, furnizori, subcontractanți, creditori, constientizării și instruirii personalului de la toate nivelurile ierarhice cât și în exteriorul Raportul de securitate va fi difuzat atât în cadrul SE Rovinari, în scopul detaliilor revizuirii.

modificarea a raportului de securitate se va realiza în urma informării SRAPM asupra legislației privind controlul activităților în care sunt implicate substanțe periculoase. Orice Raportul de securitate se va revizui după fiecare completare și modificare a suport pentru monitorizarea performanței de securitate.

Sucursala Electrocentrale Rovinari din punct de vedere al securității, constituind astfel un intern util pentru titularul activității, de evaluare a stării la care se afla la un moment dat politica de prevenire a accidentelor majore, raportul de securitate poate fi un instrument substanțelor periculoase deținute și a modului în care la nivelul obiectivului se aplica de caracterul său formal, reglementat, de informare a autorităților locale de mediu asupra obligatiilor legale ale titularului activității ce decurg din aplicarea HG nr.804/2007. În afara Raportul de securitate nu trebuie să ramana numai un document elaborat ca urmare a accidentelor majore la nivelul obiectivului.

este o prima etapă de parcurs în vederea îmbunătățirii capacității de prevenire a și echipamentele unde se produc, utilizează, transporta și depozitează substanțe periculoase funciare). O analiză de oportunitate a lucrărilor de modernizare și reabilitare la instalațiile modernizare și securizare a instalațiilor și echipamentelor (ventilație forțată, îmbunătățiri O altă direcție de aprofundare posibilă este studiul eficienței investițiilor în lucrări de

## Glosar de termeni

**Accident** – eveniment nedorit care provoacă moartea, deteriorarea sănătății, stricăciuni, daune sau alte pierderi

**Accident major** - producerea unei emisii importante de substanță, a unui incendiu sau a unei explozii, care rezultă dintr-un proces necontrolat în cursul exploatarei oricărui amplasament, care intră sub incidența hotărâri și care conduce la apariția imediată sau întârziată a unor pericole grave asupra sănătății populației și/sau asupra medului, în interiorul sau în exteriorul amplasamentului, și în care sunt implicate una sau mai multe substanțe periculoase;

**Acțiune corectivă** - acțiune de eliminare a cauzei unei neconformități detectate sau a altei situații nedorite.

**Acțiune preventivă** – acțiune de eliminare a unei neconformități potențiale sau a altei posibile situații nedorite.

**Amplasament** - zona aflată sub controlul aceluiași operator în care, în una sau mai multe instalații, inclusiv în activitățile și infrastructurile comune, sunt prezente substanțe periculoase;

**Analiza** – activitate de determinare a potențrii, adecvanței și eficienței în ceea ce privește îndeplinirea obiectivelor stabilite (poate include și determinarea eficacității).

**Aspect de mediu** – element al activităților, produselor sau serviciilor unei organizații care poate interacționa cu mediul **Avarie/incident** - eveniment care nu generează consecințe majore asupra sănătății populației și/sau asupra medului, dar care are potențial să producă un accident major

**Audit** – proces sistematic, independent și documentat în scopul obținerii de dovezi de audit și de evaluarea lor cu obiectivitate pentru a determina măsura în care sunt îndeplinite criteriile de audit.

**Audit de mediu** – proces de verificare sistematică și documentată a dovezilor de audit, obținute și evaluate în mod obiectiv, pentru a determina dacă activitățile, evenimentele, condițiile, sistemele de management de mediu stabilite sau informațiile asupra acestora sunt în conformitate cu criteriile de audit și de comunicare a rezultatelor acestui proces clientului.

**Auditul sistemului de management de mediu** - proces de verificare sistematică și documentată ce permite obținerea și evaluarea dovezilor obiective, pentru a determina dacă sistemul de management de mediu al unei organizații este în conformitate cu criteriile de audit al sistemului de management de mediu și pentru comunicarea rezultatelor acestui proces clientului.

**Autoritatea centrală pentru protecția mediului** - Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice

**Autoritatea centrală pentru protecție civilă** este Inspectoratul General pentru Situații de Urgență

**Autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului** – Agenția pentru Protecția Mediului Gorj

**Autoritatea teritorială pentru protecție civilă** - Serviciul public comunitar pentru situații de urgență, în subordinea consiliilor județene și locale, precum și a Consiliului General al Municipiului București și consiliilor locale ale sectoarelor Municipiului București

**Avarie/incident** - eveniment care nu generează consecințe majore asupra sănătății populației și/sau asupra medului, dar care are potențial să producă un accident major;

**Caracteristica** - trăsătura distinctivă.

**Client** – organizatie sau persoana care primește un produs .

**Constatările auditului** – rezultate ale evaluării dovezilor de audit colectate și comparate cu criteriile de audit.

**Controlul operațional** - adoptarea și punerea în aplicare a unor proceduri și instrucțiuni pentru funcționarea în condiții de siguranță, inclusiv întreținerea instalației, a proceselor tehnologice, a echipamentului și întreruperile temporare din funcționare

**Criterii de audit** – politici, practici, proceduri sau cerințe cu care auditorul compară dovezile de audit colectate privind obiectul auditat.

**Depozit** - prezența unei cantități de substanțe periculoase în scop de înmagazinare, păstrare în condiții de siguranță sau de menținere în stoc;

**Document** - informație împreună cu mediul sau suport.  
**Efektul "Domino"** - rezultatul unei serii de evenimente în care consecințele unui accident ce are loc la o instalație sau un amplasament de tip Seveso sunt amplificate de următorul accident la o/un altă/altă instalație/amplasament, ca urmare a distanțelor și proprietăților substanțelor prezente, și care conduce în final la un accident major;

**Eficiență**- relație între rezultatul obținut și resursele utilizate.

**Effluent** – orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgere, jeturi, injecții, inoculare, depozitare, vidanșare sau vaporizare.

**Emisie** – poluanți evacuați în mediu, inclusiv zgomote, vibrații, radiații electromagnetice și ionizante, care se manifestă și se măsoară la locul de plecare din sursă.

**Evaluare risc** - proces de estimare a riscului care rezultă dintr-un pericol, înănd seama de caracterul corespunzător al oricărui control existent, și de luare a deciziei asupra faptului că riscul este sau nu este acceptabil.

**Fraza de risc** - frază care exprimă o descriere concisă a riscului prezentat de substanțele și preparatele chimice periculoase pentru om și mediul înconjurător, conform SR 13253/1996

**Furnizor** – organizație sau persoana care furnizează un produs .

**Hazard/pericol** - proprietatea intrinsecă a unei substanțe periculoase sau a unei situații fizice, cu potențial de a induce efecte negative asupra sănătății populației și/sau mediului;

**Imisie** – transferul poluanților în atmosferă către un receptor (omul și factorii sistemului sau ecologic, bunuri materiale, etc.)

**Impact asupra mediului** – orice modificare a mediului, dăunătoare sau benefică, care rezultă total sau parțial din activitățile, produsele sau serviciile unei organizații.

**Incident** – eveniment care a provocat un accident sau a avut potențialul de a conduce la un accident.

**Informatie** – date semnificative.

**Infrastructura**- sistem de facilitati, echipamente si servicii necesare pentru functionarea unei organizatii.

**Inregistrare** – document prin care se declara rezultatele obtinute sau furnizeaza dovezi ale activitatilor realizate.

**Instalație** - o entitate tehnică din cadrul unui obiectiv, unde sunt produse, utilizate, manipulate și/sau depozitate substanțe periculoase. Instalația cuprinde totalitatea echipamentelor, structurilor, sistemului de conducte, utilajelor, dispozitivelor, căilor ferate interne, docurilor, cheunilor de descărcare care deservesc instalația, a debarcaderelor, a depozitelor și a altor structuri similare, puitoare sau de altă natură, necesare pentru exploatarea instalației

**Managementul pentru modernizare** - adoptarea și implementarea procedurilor pentru modificările planificate asupra instalațiilor existente sau a proiectării de noi instalații, procese sau unități de stocare

**Manualul calității** – document care descrie sistemul de management al calității al unei organizații.

**Mediu** – mediul înconjurător în care funcționează o organizație, care include aerul, apa, pământul, resursele naturale, flora, fauna, ființele umane și relațiile între acestea.

**Monitorizarea mediului** – sisteme de supraveghere, prognoză, avertizare și intervenție, care are în vedere evaluarea sistematică a dinamicii caracteristicilor calitative și semnificative ecologice a acestora, evoluției și implicărilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile care se impun.

**Obiectiv** - spațiul care se află sub controlul titularului activității, unde sunt prezente substanțe periculoase în una sau mai multe instalații, inclusiv infrastructurile sau activitățile comune sau conexe

**Obiectiv de mediu** - Țel general de mediu, rezultat din politica de mediu, pe care organizația își propune să-l atingă și care este cuantificat acolo unde acest lucru este posibil.

**Obiectiv specific de mediu** – Cerința detaliată de performanță, cuantificată dacă este posibil, aplicabilă ansamblului sau unei părți ale organizației, ce rezultă din obiectivele generale de mediu și care trebuie stabilită și îndeplinită pentru atingerea acestor obiective.

**Operator** - orice persoană fizică sau juridică care exploatează ori deține cu orice titlu un amplasament sau o instalație; grup de persoane și facilitati cu un ansamblu de responsabilitati, autoritati si relatii determinate (Poate fi o companie, corporație, firmă, întreprindere, instituție, organizatie de calitate, comerciant individual, asociatie sau parti sau combinatii ale acestora.

**Parte interesată** - Individ sau grup preocupat sau afectat de performanțele de mediu a unei organizații.

**Pericol** - proprietatea intrinsecă a unei substanțe sau preparat chimic sau a unei stări fizice, cu potențial de a induce efecte negative asupra sănătății populației și/sau asupra mediului

**Pericol** – sursă de situații cu potențial de stricăciune în termeni de deteriorare a sănătății, pagube, daune ale proprietății, daune ale mediului locului de muncă sau combinația acestora.

**Politica de mediu** – Declarația de către organizație a intențiilor și principiilor sale referitoare la performanța globală de mediu, care furnizează cadrul de acțiune și de stabilire a obiectivelor generale și obiectivelor specifice de mediu ale acesteia.

**Poluant** – orice substanță (lichidă, solidă, sub formă gazoasă sau de vapor), sub formă de energie (radiație electromagnetică, ionizantă, termică, fonică sau vibrații) care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenților acestuia și al organismelor vii și aduce daune bunurilor materiale.

**Poluare potențial semnificativă** - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în regulamentele privind evaluarea poluării mediului.

**Poluare semnificativă** - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în regulamentele privind evaluarea poluării mediului.

**Prag de alertă** - concentrațiile de poluanți în aer, apă, sol sau în emisii/ evacuări, care au rolul de a avertiza autoritățile competente asupra unui impact potențial asupra mediului și care determină declanșarea unei monitorizări suplimentare și/sau reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii/ evacuări.

**Prag de intervenție** – concentrațiile de poluanți în aer, apă, sol sau în emisii/ evacuări, la care autoritățile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului și reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii/ evacuări.

**Prevenirea poluării** – utilizarea unor procese, practici, materiale sau produse ce împiedică, reduc sau controlează poluarea, care pot include reciclarea, tratarea, modificarea proceselor, mecanismelor de control, utilizarea eficientă a resurselor și înlocuirea materialelor.

**Prezența substanțelor periculoase** - prezența efectivă sau anticipată a unor astfel de substanțe în cadrul obiectivului, sau prezența acestora în cazul în care se consideră că pot fi generate prin pierderea controlului asupra unui proces chimic industrial, în cantități egale cu sau mai mari decât cantitățile relevante prevăzute în anexa nr. 2

**Procedură** – mod specificat de desfășurare a unei activități sau a unui proces.

**Proces** – ansamblu de activități corelate sau în interacțiune care transformă intrări în ieșiri.

**Produs** – rezultat al activităților sau proceselor.

**Risc** - probabilitatea ca un anumit efect negativ să se producă într-o anumită perioadă de timp și/sau în anumite circumstanțe

**System de Management de Mediu** – componentă a sistemului de management general, care include structura organizatorică, activitățile de planificare, responsabilitățile, practicile, procedurile, procesele și resursele pentru elaborarea, implementarea, realizarea, analiza și menținerea politicii de mediu.

**Structura organizatorică** – ansamblu de responsabilități, autorități și relații dintre persoane.

**Substanță periculoasă** - orice substanță chimică pură, amestec de substanțe sau preparate prevăzute în anexa nr. 2, partea sau care îndeplinește criteriile prevăzute în anexa nr. 2, partea II, și care există sub formă de materii prime, produse secundare, reziduuri sau produse intermediare, inclusiv acele substanțe despre care există presupunerea rezonabilă că vor fi generate în cazul producerii unui accident

**Titularul activității** - orice persoană fizică sau juridică care exploatează sau deține controlul instalației sau care este delegată cu o putere economică decisivă în ceea ce privește funcționarea acesteia

**Unitate de stocare** - orice spațiu în care sunt depozitate substanțe periculoase în interiorul obiectivului și înălțurată în art. 3 ; consecințelor în orice situație care conduce la evoluții necontrolate, în cursul exploatării obiectivelor prevăzute la art. 3 ; prezentei hotărâri, ce pun în pericol sănătatea personalului și/sau calitatea mediului pe amplasament și în care sunt implicate una sau mai multe substanțe periculoase



**Urgență externă** - totalitatea măsurilor necesar a fi luate în exteriorul obiectivului în vederea limitării și înălțurată consecințelor în orice situație care conduce la evoluții necontrolate, în cursul exploatării obiectivelor prevăzute la art. 3 ; prezentei hotărâri, ce pun în pericol sănătatea populației și/sau calitatea mediului în exteriorul amplasamentului și în care sunt implicate una sau mai multe substanțe periculoase

**SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.**

**SOCIETATE ADMINISTRATA IN SISTEM DUALIST**

str. Alexandru Ioan Cuza nr.5, Targu Jiu, jud. Gorj; cod 210140  
 fax: 0253.227.280, nr.ord.registrul comerului J 18/311/2012; cod fiscal RO30267310  
 cont virament RO 59 RZBR 0000 06001465 2248, Raiffeisen Bank – Targu Jiu

web: www.ceoltenia.ro, email: office@ceoltenia.ro

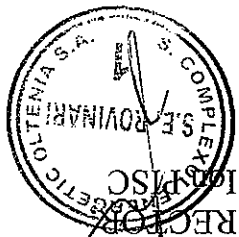



**SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI**  
**Biroul Protectia Medului**  
 Tel: 0253-372.556 ÷ 372.560, int.6126  
 Fax: 0253-371.590  
 Nr. 1982/1.2/3.10.2014


**CĂTRE,**  
 Agentia pentru Protectia Medului Gorj  
 Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta Gorj

Vă transmitem notificarea reactualizata, cu datele prevăzute în Ordinul MAPAM nr. 1084/2003 privind aprobarea procedurilor de notificare a activităților care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase.

Cu stima,

**DIRECTOR**  
**IOAN PISC**  


Şef Birou Protecția Medului,  
 Pasarcanu Flavia



Denumirea substanței periculoase	Activitate	Instalație (vechime, modul în care sunt controlate procesele, tipul producției)
	Producere apă demineralizată și condiționare apă alimentară cazan	●Instalațiile de demineralizare a apei și stațiile de tratare condens (STC) au fost puse în funcțiune etapizat în perioada 1971 – 1985
Acid clorhidric -33%	Producere apă demineralizată și condiționare apă alimentară cazan	●Instalațiile sunt exploatate în conformitate cu instrucțiunile tehnice interne (TTI); Pentru fiecare tip de instalație și activitate sunt stabilite acțiuni de operare, control și mentenanța a echipamentelor.
Hidroxid de sodiu-49%	Producere apă demineralizată și condiționare apă alimentară cazan	●Substanțele sunt utilizate discontinuu, numai în perioadele de regenerare a masei ionice (anionice, cationice sau mixte) din filtre.

4. Tipul activității/activităților în care sunt implicate substanțele periculoase :
3. Lista substanțelor periculoase prezente pe amplasamentul unității – Anexa 1
2. Profil de activitate: Producere energie electrică

- e) Numele, prenumele și funcția persoanei care administrează unitatea economică :  
Pisc Ion - DIRECTOR SE ROVINARI
- d) Sediu social al titularului activității, inclusiv adresa completă a acestuia: -
- c) Numele sau denumirea comercială a titularului activității: -

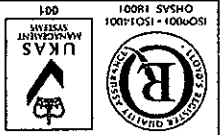

ROVINARI  
JUD. GORJ  
STR. ENERGETICIANULUI, NR.25  
TEL.: 0253/372556+372560  
FAX 0253/371590

b) Adresa completă a unității economice:

- a) Elemente de identificare a unității economice:  
Denumirea unității economice:  
SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.  
- SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI

## NOTIFICARE

SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI  
Birou Protecția Mediului  
Tel: 0253-372.556 + 372.560, int.6126  
Fax: 0253-371.590  
Nr.....1992/23.10.2014

	
<b>SOCIETATE ADMINISTRATA IN SISTEM DUALIST</b> <b>SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.</b>	
str. Alexandru Ioan Cuza nr.5, Targu Jiu, jud. Gorj; cod 210140 fax: 0253.227.280, nr.ord.registrul comerțului / 18/311/2012; cod fiscal RO30267310 cont virement RO 59 RZBR 0000 06001465 2248, Raiffeisen Bank – Targu Jiu web: www.ceoltenia.ro, email: office@ceoltenia.ro	






**SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.**

**SOCIETATE ADMINISTRATA IN SISTEM DUALIST**

str. Alexandru Ioan Cuza nr.5, Targu Jiu, jud. Gorj; cod 210140  
 fax: 0253.227.280, nr.ord.registrului 18/311/2012; cod fiscal RO30267310  
 cont virament RO 59 RZBR 0000 06001465 2248, Raiffeisen Bank – Targu Jiu

web: www.ceoltenia.ro, email: office@ceoltenia.ro

Instalație (vechime, modul in care sunt controlate procesele, tipul productiei)	Activitate	Denumirea substanței periculoase
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cazan energetic - circuit de alimentare apa-abur</li> <li>● Instalatiile sunt exploatate in conformitate cu instructiunile tehnice interne (TTI); Pentru fiecare tip de instalatie si activitate sunt stabilite actiuni de operare, control si mentenanța a echipamentelor.</li> <li>● Substanțele sunt utilizate continuu (24 de ore/zi timp de 7 zile/săptămână);</li> <li>● An PIF 1985</li> <li>● Instalatiia de electroliza a apei ;</li> <li>● Instalatiile tehnice interne (TTI);</li> <li>● Procesul de producere a hidrogenului este controlat automat</li> <li>● Sunt stabilite actiuni de operare, control si mentenanța a echipamentelor.</li> <li>● Tipul productiei : discontinuu</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Producere hidrogen</p>	<p style="text-align: center;">Amoniac-25%,sol. apoasa Hidrazina Helamina Fineamin 90</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Generatoarele electrice au fost puse in functiune in perioada 1975 – 1979</li> <li>● Sunt exploatate in conformitate cu instructiunile tehnice interne (TTI);</li> <li>● Sunt stabilite actiuni de operare, control si mentenanța a echipamentelor.</li> <li>● Utilizare continua (24 de ore/zi timp de 7 zile/săptămână)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Răcire generator electric</p>	<p style="text-align: center;">Hidrogen</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cazane de abur de 1035 t/h - puse in functiune in perioada 1975 – 1979</li> <li>● Instalatiile sunt exploatate in conformitate cu instructiunile tehnice interne (TTI); Pentru fiecare tip de instalatie si activitate sunt stabilite actiuni de operare, control si mentenanța a echipamentelor.</li> <li>● Pacura se utilizeaza ca si combustibil auxiliar numai in perioadele de pornire a cazanelor energetice sau pentru sustinerea flacarilor</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Arderea combustibililor</p>	<p style="text-align: center;">Produs petrolier (combustibil lichid greu - păcură)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Instalati și echipamente energetice</li> <li>● Sunt exploatate in conformitate cu instructiunile tehnice interne (TTI);</li> <li>● Sunt stabilite actiuni de operare, control si mentenanța a echipamentelor.</li> <li>● Utilizare continua (24 de ore/zi timp de 7 zile/săptămână)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Ungere , răcire</p>	<p style="text-align: center;">Produs petrolier – ulei</p>

# SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.

## SOCIETATE ADMINISTRATA IN SISTEM DUALIST

str. Alexandru Ioan Cuza nr.5, Targu Jiu, jud. Gorj, cod 210140

fax: 0253.227.280, nr.ord.registrul comerțului 18/311/2012; cod fiscal RO30267310

cont virament RO 59 RZBR 0000 06001465 2248, Raiffeisen Bank – Targu Jiu

web: [www.ceoltenia.ro](http://www.ceoltenia.ro), email: [office@ceoltenia.ro](mailto:office@ceoltenia.ro)



Denumirea substanței periculoase	Activitate	Instalație (vechime, modul în care sunt controlate procesele, tipul productiei)
Produs petrolier-motorină (carburant)	Combustie în motoare cu ardere internă	● Mijloace de transport, motopompe, motogeneratoare ● Sunt exploatare în conformitate cu instrucțiunile tehnice interne (TT); ● Sunt stabilite actiuni de operare, control și menținanța a echipamentelor. ● Utilizare discontinua
Hidroxid de potasiu	Producere hidrogen	● Instalația de electroliză a apei An PIF 1985 ● Instalația este exploatarea în conformitate cu instrucțiunile tehnice interne (TT); ● Procesul de producere a hidrogenului este controlat automat ● Sunt stabilite actiuni de operare, control și menținanța a echipamentelor. ● Tipul productiei : discontinuu
Toluen (reactiv de laborator)	Efectuare analize chimice	● Laboratoare de determinari fizico-chimice ● Utilizare discontinua
Acid sulfuric (reactiv de laborator; electrolit )	Efectuare analize chimice Transformarea energiei chimice în energie electrică cu ajutorul reactorilor electrochimice - electrolit	● Laboratoare de determinari fizico-chimice ● Baterii stationare
Sulfat feric 42%	Pretratarea chimică a apei brute	● Instalația de pretratare apa bruta (decanatori) ● Instalația este exploatarea în conformitate cu instrucțiunile tehnice interne (TT); ● Sunt stabilite actiuni de operare, control și menținanța a echipamentelor. ● Utilizare discontinua
Oxigen	Imbinare prin sudura	● Instalati/echipamente energetice și auxiliare ● Utilizare discontinua
Acetilena	Imbinare prin sudura	● Instalati/echipamente energetice și auxiliare ● Utilizare discontinua

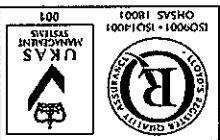
5. Informații cu privire la alte elemente (inclusiv din imediata apropiere a obiectivului) susceptibile de a provoca accidente majore sau de a agrava consecințele acestora: nu sunt cunoscute alte elemente din imediata apropiere a obiectivului susceptibile de a provoca accidente majore

6. Mărimea zonei/platformei industriale (suprafața totală, suprafața arenență spațiilor de depozitare):  
Suprafața ocupată de unitatea economică este de 99,1790 ha din care :  
- depozit echipamente și materiale – 0,8 ha  
- depozit produse petroliere (lubrifiții și carburanți) – 0,25 ha  
- depozit de combustibil lichid (păcură) – 0,7 ha  
- stație de producere hidrogen – 0,25 ha  
- stație electrică – 3,5 ha

# SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.



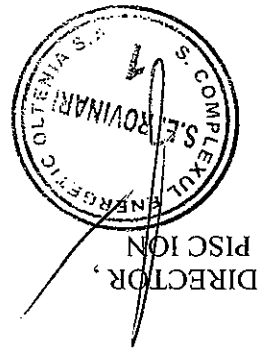
**SOCIETATE ADMINISTRATA IN SISTEM DUALIST**  
str. Alexandru Ioan Cuza nr.5, Targu Jiu, jud. Gorj; cod 210140  
fax: 0253.227.280, nr.ord.registrului comertului J 18/311/2012; cod fiscal RO30267310  
cont virament RO 59 RZBR 0000 06001465 2248, Raiffeisen Bank – Targu Jiu  
web: [www.ceoltenia.ro](http://www.ceoltenia.ro), email: [office@ceoltenia.ro](mailto:office@ceoltenia.ro)



7. Informații cu privire la hazardurile naturale specifice zonei:  
S. Complexul Energetic Oltenia SA-Sucursala Electrocentrale Rovinari este amplasată în zona seismică E.

8. Data întocmirii notificării: 20.10.2014

9. Datele de identificare a persoanelor care au întocmit notificarea:  
Păsăreanu Flavia – Șef Birou Protecția Mediului  
Mircea Elena - Ing. Protecția Mediului



Șef Birou Protecția Mediului,  
Păsăreanu Flavia

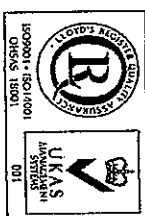
## SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A.

### SOCIETATE ADMINISTRATA IN SISTEM DUALIST



str. Alexandru Ioan Cuza nr.5, Targu Jiu, jud. Gorj; cod 210140  
 fax: 0253.227.280, nr.ord.registrul comertului J 18/311/2012; cod fiscal RO30267310  
 cont virament RO 59 RZBR 0000 06001465 2248, Raiffeisen Bank – Targu Jiu

web: [www.ceoltenia.ro](http://www.ceoltenia.ro) email: [office@ceoltenia.ro](mailto:office@ceoltenia.ro)



**SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI**  
 Biroul Protectia Mediului  
 Tel: 0253-372.556 + 372.560, int.6126  
 Fax: 0253-371.590

#### Lista substantelor periculoase prezente pe amplasament la 01.10.2014 :

#### ANEXA

Nr. ort.	Denumirea substantei periculoase	Nr. CAS/R	Localizare	Cantitate deținută* la 01.10.2014 (tone)	Capacitate maximă de stocare (tone)	Starea fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
1.	Acid clorhidric 33%	7647-01-0 C; R 35-37;	Depozit reactivi chimici	92	180	Lichid	Rezervoare metalice verticale	-rezervoare metalice verticale caucucate la interior -rezervoarele sunt amplasate pe o platformă, prevazute cu o cuvă placată antiacid -concentrație 33 %
2.	Hidroxid de sodiu Soluție min. 49%	1310-73-2 C; R35	Depozit reactivi chimici	90	150	Lichid	Rezervoare metalice verticale	-rezervoare metalice verticale caucucate la interior -rezervoarele sunt amplasate pe o platformă, prevazute cu o cuvă placată antiacid - concentrație 49 %
3.	Amoniac 25% (soluție apoasă)	1336-21-6 C;R34-37	Depozit reactivi chimici	8,150	30	Lichid	Rezervor metalic vertical	-rezervor metalic vertical rezistent la coroziune, departe de surse de căldură, agenți oxidanți și acizi tari -concentrație 25 %
4.	Hidrazină (hidrat de hidrazina 24%)	302-01-2 R10 Car Cat.2;R45 T:R23/24/25 C:R34 N:R50/53	Depozit reactivi chimici Depozit materiale și echipamente	0,310 1,0	0,400 6	Lichid	Butoaie PVC	-butoaie PVC închise ermetic, depozitate în spații acoperite departe de lumina directă a soarelui, de agenți oxidanți, acizi tari și substanțe cu care hidrazina este incompatibilă

5.	Helamina 90 H TURB	141-43-5 C; R20-/21/22, R34 108-91-8 C; R10; 21/22; R34 7173-62-8 C, N; R22, R34, R50	Camera de regenerare STC bl.4 Depozit materiale si echipamente	1,320	5,0	Lichid	Butoaie PVC	- butoaie PVC inchise ermetic, depozitate în spații acoperite departe de lumina directă a soarelui, ventilate corespunzator
6.	Finreamin 90	141-43-5 C, R20/21/22, R34 108-91-8 C, R10/21/22, R34 61791-63-7 C, N R22, R34, R50	Depozit reactivi chimici	0,900	5	Lichid	Butoaie PVC	- butoaie PVC inchise ermetic, depozitate în spații acoperite departe de lumina directă a soarelui, ventilate corespunzator
7.	Hidrogen	1333-74-0 F+;R12	-Statie de producere hidrogen (instalatie de electroliză) -Sala masini	0,120	0,180	Gaz	Rezervoare stocaj hidrogen Generatoare electrice	-rezervoare metalice amplasate pe platformă betonată, departe de surse de foc - presiunea hidrogenului : în rezervoarele de stocaj - 9 ata; în generatoarele electrice -3 ata
8.	Produs petrolier (combustibil lichid greu – păcură 40/45)	68955-27-1 92045-24-4 R45	Depozit combustibil lichid (păcură)	3.363,02	13.500	Lichid	Rezervoare păcură	-rezervoare metalice cu construcție cilindrică verticală cu capac fix, prevăzute cu serpentine de încălzire și asigurate în caz de avarie cu un batal de pământ
9.	Produs petrolier – ulei	74869-22-0 R 45;T+	Depozit de carburanți și lubrifianți, depozit de materiale și echipamente Statii electrice	146,689 498	244 498	Lichid	Rezervoare metalice, butoaie metalice	-rezervoare metalice asigurate în caz de avarie cu un batal de pământ - butoaie metalice transformatoarele electrice sunt prevăzute cu cuve de retenție
10.	Produs petrolier- motorină	68334-30-5; Xn,N, F+; R10;R 40	Depozit de carburanți și lubrifianți	12,051	100	Lichid	Rezervoare motorină	-rezervoare metalice verticale asigurate în caz de avarie cu un batal de pământ
11	Hidroxid de potasiu	1310-58-3; R35, C	Instalatie de electroliza	0,48	0,600	Lichid	Rezervor electrolizor	-Electrolizoare inchise ermetic, depozitate în spații acoperite departe de lumina directă a soarelui, ventilate corespunzator
12	Toluen	108-88-3; F+, Xn, R11-20	Laboratoare de determinari fizico-chimice	0,00174	0,0087	Lichid	Recipient sticla	-recipienti de sticla inchisi ermetic , depozitati in magazia de substante toxice si periculoase

13	Acid sulfuric	7664-93-9; R35, C	Laboratoare de determinari fizico-chimice	0,01104	0,163	Lichid	Recipient sticla	-recipienti de sticla sau de plastic inchisi ermetic, depozitati in magazia de substante toxice si periculoase
14	Sulfat feric 42%	15244-10-7 C; R36/38	Depozit reactivi chimici -statia de pretratare	18,0	25	Lichid	Recipiente din PVC de o tona	- recipiente din PVC inchise ermetic, depozitate in spati acoperite departe de lumina directă a soarelui, ventilate corespunzator - concentratie 42 %
15	Oxygen	7782-44-7 O;R8	Depozit materiale si echipamente	0,397	1,68	Gaz	Recipiente metalice sub presiune	Recipiente metalice sub presiune( 200-250 bari, densitate 1,33g/cm <sup>3</sup> ), la temperaturi sub 50°C, in locuri bine ventilate, depozitate departe de sursele cu risc de incendiu, sursele de caldura
16	Acetilena	74-86-2 R5;R16;R12;F+	Depozit materiale si echipamente	0,276	1,2	Gaz	Recipiente metalice sub presiune	Recipiente metalice sub presiune( 20-25 bari, densitatea 1,01-1,04g/cm <sup>3</sup> ), la temperaturi sub 50°C, in locuri bine ventilate, depozitate departe de sursele cu risc de incendiu, sursele de caldura

\*Cantitatea deținută este variabilă în timp

Șef Birou Protecția Mediului,  
Flavia PASĂREANU



Intocmit,  
Mircea Elena

