



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Nr. 1063 / AAA / 02.05.2019



AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU
Nr. 3 din 02.05.2019

Operator: SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC HUNEDOARA S.A. - SUCURSALA ELECTROCENTRALE PAROȘENI

Adresa: Vulcan, str. Paroșeni nr. 20, județul Hunedoara

Locația activității: Vulcan, str. Paroșeni nr. 20, județul Hunedoara

Categoria de activitate conform:

Anexei 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale,

Nr. crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP 2	NFR
1	1.1.	Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW	01-0301	1.A.1.a
2	5.4.	Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc peste 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte		6.A

Clasificării activităților din economia națională CAEN,

Nr. crt.	Cod CAEN rev. 2	Denumire activitate CAEN
1	3511	Producția de energie electrică
2	3530	Furnizarea de abur și aer condiționat
3	3821	Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase

Anexei 1 la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați,

Activitate IED	Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
1.1.	1.(c)	Centrale termice și alte instalații de ardere, cu o putere termică mai mare de 50 MW



5.4.	5.(d)	Depozite de deșeuri care primesc peste 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25000 de tone (cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte)
------	-------	---

Emisă de: Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara

Prezenta autorizație de mediu îți păstrează valabilitatea pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viza anuală.

1. DATE DE IDENTIFICARE A OPERATORULUI

Operator: Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A. - Sucursala Electrocentrale Paroșeni

Sediul social: Vulcan, str. Paroșeni nr. 20, județul Hunedoara

Certificat de înregistrare: seria B nr. 2810759

Cod unic de înregistrare: 32110567

Numărul de ordine în Registrul Comerțului: J20 / 733 / 2013



2. TEMEIUL LEGAL

Ca urmare a cererii de emitere a autorizației integrate de mediu adresată de Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A. - Sucursala Electrocentrale Paroșeni, înregistrată la A.P.M. Hunedoara cu nr. 1063/07.02.2018,

- în baza analizării documentației de susținere a solicitării pentru obținerea autorizației integrate de mediu, a completărilor depuse în timpul derulării procedurii;
- în urma consultării publicului și a organizării ședinței de dezbatere publică în data de 14.01.2019;
- și în lipsa oricărui comentariu al publicului;
- în urma evaluării condițiilor de operare și a respectării cerințelor **Legii nr. 278/2013** privind emisiile industriale;
- în baza **O.U.G. nr. 195/2005** privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin **Legea nr. 265/2006**, cu modificările și completările ulterioare;
- în baza **Ordinului nr. 818/2003** pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare;
- în baza Ordonanței de urgență nr. 1/2017 pentru stabilirea unor măsuri în domeniul administrației publice centrale și pentru modificarea și completarea unor acte normative;
- în baza **H.G. nr. 1000/2012** privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, cu modificările și completările ulterioare;
- în baza Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului,

ținând cont de:

- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants, ediția 2017;

în condițiile în care orice emisie rezultată în urma activității va fi în conformitate și nu va depăși cerințele legislației de mediu din România, armonizată cu legislația Uniunii Europene și prevederile prezentei autorizații,

în condițiile respectării prevederilor următoarelor acte normative:

- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, care transpune prevederile Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) (reformare);



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445

- Legea nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere care transpune prevederile Directivei 2015/2193/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 noiembrie 2015 privind limitarea emisiilor în atmosferă a anumitor poluanți provenind de la instalații medii de ardere;
- O.U.G. nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei și Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații;
- H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă;
- Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și ale Directivei 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător;
- Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate;
- Regulamentul (CE) nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;
- Hotărâre nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva nr. 1999/31/EC privind depozitarea deșeurilor;
- Ordinul nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare la depozitare și Lista națională de deșeuri acceptate la fiecare clasă de depozite de deșeuri;
- Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- Ordinul nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, care transpune Directiva nr. 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor uzate, modificată prin Directiva nr. 87/101/CEE referitoare la eliminarea uleiurilor uzate;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



- O.U.G. nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, care transpune Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE);
- H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și a deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei;
- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006;
- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații, cu modificările ulterioare;
- H.G. nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor, cu modificările și completările ulterioare

și a celorlalte documente de referință relevante:

- Reference Document on the General Principles of Monitoring, ediția iulie 2003;
- Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, ediția 2018;
- Reference Document on BEST Available Techniques for Energy Efficiency, ediția februarie 2009;
- Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, ediția iulie 2006;
- Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems, ediția decembrie 2001.

se emite:

AUTORIZAȚIA INTEGRATĂ DE MEDIU

Pentru funcționarea instalației de producere a energiei electrice și a energiei termice

Amplasată în: Vulcan, str. Paroșeni nr. 20, județul Hunedoara

Operator: Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A. - Sucursala Electrocentrale Paroșeni

Autorizația include condițiile necesare pentru asigurarea că:

- sunt luate toate măsurile necesare pentru prevenirea poluării, în special prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445

- nu se generează nicio poluare semnificativă;
- se previne generarea deșeurilor, iar în situația în care se generează, acestea sunt pregătite pentru reutilizare, reciclare, valorificare sau, dacă nu este posibil tehnic și economic, sunt eliminate, cu evitarea sau reducerea oricărui impact asupra mediului;
- sunt luate măsuri necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințele acestora;
- este minimizat impactul semnificativ asupra mediului produs de anumite condiții altele decât cele normale de funcționare;
- sunt luate măsurile necesare pentru ca, în cazul încetării definitive a activității, să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul la o stare satisfăcătoare;
- este minimizat impactul semnificativ de mediu produs de anumite condiții, altele decât cele normale de funcționare;
- sunt luate măsurile necesare pentru utilizarea eficientă a energiei.

Autorizația integrată de mediu conține cerințe de monitorizare adecvate descărcărilor de poluanți care au loc, cu specificarea metodologiei și frecvenței de măsurare și obligația de a furniza autorității competente datele solicitate de aceasta pentru verificarea conformării cu autorizația.

Nerespectarea prevederilor autorizației integrate de mediu se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

3. CATEGORIA DE ACTIVITATE

Activitate IED	Capacitate maximă proiectată a instalației
1.1.	Cazan C4: 467 MWt Cazan de apă fierbinte CAF: 120 MWt
5.4.	Depozit de zgură și cenușă Valea Căprișoara: 5321000 mc Depozit de zgură și cenușă Avarie nr. 1: 680000 mc

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament:

Nr. crt.	Cod CAEN rev. 2	Denumire activitate CAEN
1	4950	Transportul prin conducte
2	3600	Captarea, tratarea și distribuția apei

4. DOCUMENTAȚIA DE SOLICITARE A A.I.M.

- Cerere pentru emiterea autorizației integrate de mediu, înregistrată la A.P.M. Hunedoara cu nr. 1063/07.02.2018;
- Formular de solicitare pentru emiterea autorizației integrate de mediu întocmit de S.C. Phoebus Adviser S.R.L. Timișoara;
- Raport de amplasament întocmit de S.C. Phoebus Adviser S.R.L. Timișoara;
- H.G. nr. 1023/2011 privind unele măsuri de reorganizare a producătorilor de energie electrică de sub autoritatea Ministerului Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri, prin înființarea Societății Comerciale Complexul Energetic Hunedoara S.A.;
- H.G. nr. 549/2009 privind aprobarea indicatorilor tehnico - economici ai obiectivelor de investiții "Instalația de desulfurare a gazelor de ardere de la grupul nr. 4 de 150 MW și CAF de 100 Gcal/h" și "Schimbarea tehnologiei actuale de colectare, transport și depozitare a zgurii și cenușii" din cadrul Societății Comerciale "Termoelectrica" S.A. - Sucursala Electrocentrale Paroșeni;
- Plan de încadrare în zonă și Plan de situație;
- Schema de aer și gaze de ardere;
- Schema de principiu a instalației de desulfurare;
- Certificat de înregistrare seria B nr. 2810759 emis de Registrul Comerțului de pe lângă Tribunalul Hunedoara: CUI 32110567, J20/733/2013;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



- Certificat constatator nr. 44856/09.10.2018 emis de Registrul Comerțului de pe lângă Tribunalul Hunedoara;
- Certificate de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor nr. 9884, 9885, 9886, 9887, 9888, 9889, 10172 și 10173 emise în anul 2005 de Ministerul Economiei și Comerțului;
- Certificate de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor nr. 10421, 10422 și 10423 emise în anul 2006 de Ministerul Economiei și Comerțului;
- Organigrama SE Paroșeni;
- Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pentru perioada 2015-2020;
- Certificat de înregistrare nr. VI RP 129/2019 pentru deținerea, utilizarea și dezafectarea surselor de radiații, emis de Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare;
- Instrucțiune tehnică internă ITI-CEH-STI-09 privind utilizarea sistemului de măsurare a densității aferent instalației de desulfurare;
- Autorizație de mediu nr. HD - 321 din data de 11.10.2012 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara pentru Rețeaua magistrală de transport agent termic, cu valabilitate până la data de 11.10.2022;
- Autorizația nr. 35 din data de 20.12.2012 privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020, emisă de Agenția Națională pentru Protecția Mediului;
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 45 din data de 19.02.2019 emisă de Administrația Națională "Apele Române", cu valabilitate până la data de 31.08.2021;
- Abonament de utilizare/exploatare a resurselor de apă nr. HD 00292 din data de 18.01.2018, emis de Administrația Bazinală de Apă Jiu;
- Autorizație nr. 521/4 din data de 30.12.2016 de funcționare în condiții de siguranță a barajului Jiu de Vest - Paroșeni, a lacului de acumulare, a construcțiilor și instalațiilor - anexă aferente acestuia, amplasate pe râul Jiul de Vest, bazinul hidrografic Jiu, în zona limitrofă a orașului Lupeni, județul Hunedoara, emisă de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor;
- Aviz nr. 521/4 din data de 23.12.2016 privind documentația de evaluare a stării de siguranță în exploatare a barajului Jiu de Vest - Paroșeni, a lacului de acumulare, a construcțiilor și instalațiilor - anexă aferente acestuia, amplasate pe râul Jiul de Vest, bazinul hidrografic Jiu, în zona limitrofă a orașului Lupeni, județul Hunedoara, emis de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor - Comisia Națională pentru Siguranța Barajelor și altor Lucrări Hidrotehnice CONSIB - Comisia centrală de avizare a documentațiilor de evaluare a stării de siguranță în exploatare a barajelor;
- Acord nr. 85 din data de 01.08.2014 de funcționare în siguranță pentru soluția tehnică prevăzută în proiectul tehnic de supraînălțare la cota 711,70 mdMN pentru funcționarea în tehnologia șlamului dens a depozitului de zgură și cenușă Valea Căprișoara, amplasat pe valea pârâului Căprișoara, bazinul hidrografic Jiu, județul Hunedoara, emis de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice - Departamentul pentru Ape, Păduri și Piscicultură;
- Aviz nr. 85 din data de 01.08.2014 privind documentația "Referat de expertizare - avizare a proiectului tehnic de supraînălțare la cota 711,70 mdMN pentru funcționarea în tehnologia șlamului dens a depozitului de zgură și cenușă Valea Căprișoara", amplasat pe valea pârâului Căprișoara, bazinul hidrografic Jiu, județul Hunedoara, în vederea obținerii acordului de funcționare în siguranță, emis de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice - Departamentul pentru Ape, Păduri și Piscicultură;
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 102 din data de 09.07.2012 privind "Schimbarea tehnologiei actuale de colectare, transport și depozitare a zgurii și cenușii", emis de Administrația Națională "Apele Române" pentru S.C. P.E.E.T. Electrocentrale Paroșeni S.A.;
- Decizie de transfer al Avizului de gospodărire a apelor nr. 102/09.07.2012 privind "Schimbarea tehnologiei actuale de colectare, transport și depozitare a zgurii și cenușii" de la S.C. P.E.E.T. Electrocentrale Paroșeni S.A. la noul titular Societatea Comercială Complexul Energetic Hunedoara S.A., emisă de Administrația Națională "Apele Române";
- Acord nr. 67 din data de 08.05.2014 de funcționare în siguranță pentru etapa I din proiectul tehnic și detalii de execuție pentru depozitul de zgură și cenușă de rezervă aferent CET Paroșeni supraînălțat la cota +630,20 mdMN, amplasat în terasa malului drept al râului Jiul de Vest, bazinul hidrografic Jiu, la vest de municipiul Vulcan, județul Hunedoara, emis de Administrația Bazinală de Apă Jiu;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



- Aviz nr. 665 din data de 08.05.2014 privind documentația de expertiză a siguranței depozitului de zgură și cenușă de rezervă aferent CET Paroșeni, amplasat în terasa mal drept râu Jiul de Vest, bazinul hidrografic Jiu, la vest de municipiul Vulcan, județul Hunedoara, emis de Administrația Națională "Apele Române" - Comisia Teritorială Muntenia Vest de Avizare a Documentațiilor de Evaluare a Stării de Siguranță în Exploatare a Barajelor;
- Avizul de gospodărire a apelor nr. 63 din data de 20.05.2015 privind "Schimbarea tehnologiei actuale de colectare, transport și depozitare a zgurii și cenușii", respectiv "Supraînălțarea depozitului de zgură și cenușă Valea Căprișoara la cota 711,70 mdMN (+685,00 m local) în vederea trecerii pe șlam dens" și "Supraînălțarea depozitului de zgură și cenușă de rezervă cota +630,20 mdMN (+603,50 m local) în vederea trecerii pe șlam dens", emis de Administrația Națională "Apele Române";
- Avizul nr. 98 din data de 23.12.2016 privind documentația de expertiză tehnică "Referat de expertizare - avizare a proiectului tehnic "Mărirea și asigurarea capacității de depozitare sub formă de șlam dens și după anul 2017 a zgurii, cenușii și șlamului de ghips rezultate din funcționarea Electrocentrale Paroșeni", amplasat pe valea pâ râului Căprișoara, bazinul hidrografic Jiu, la 2 km de CET Paroșeni, județul Hunedoara, emis de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor - Comisia Națională pentru Siguranța Barajelor și altor Lucrări Hidrotehnice CONSIB - Comisia centrală de avizare a documentațiilor de evaluare a stării de siguranță în exploatare a barajelor;
- Decizia etapei de încadrare nr. 2963/09.06.2009 emisă de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Timișoara pentru proiectul "Schimbarea tehnologiei actuale de colectare, transport și depozitare a zgurii și cenușii în vederea respectării Directivei europene de mediu 31/1999 privind depozitarea deșeurilor";
- Decizie finală nr. 2962/09.06.2009, revizuită în data de 29.03.2012, emisă de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Timișoara pentru proiectul "Instalație de desulfurare a gazelor de ardere de la grupul nr. 4 de 150 MW și CAF de 100 Gcal/h";
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 100 din data de 09.07.2012 privind "Instalația de desulfurare a gazelor de ardere de la grupul nr. 4 de 150 MW și CAF de 100 Gcal/h", emis de Administrația Națională "Apele Române";
- Aviz de gospodărire a apelor nr. J54 din data de 28.02.1994 privind "Amenajarea hidrotehnică Baleia pentru alimentarea cu apă de adaos a CTE Paroșeni - varianta baraj din beton în arc", emis de Administrația Națională "Apele Române"- Filiala Craiova;
- Acordul de mediu nr. 14 din data de 10.03.1993 pentru investiția "Instalarea unui CAF de 100 Gcal/h, inclusiv amenajări în gospodăria de cărbune și lucrări de alimentare cu apă de adaos la CET Paroșeni", emis de Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului;
- Acord de mediu nr. 116 din data de 21.12.2000 pentru executarea lucrării "Reabilitare bloc nr. 4 de la CET Paroșeni", emis de Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului;
- Certificat nr. 8488 din data de 27.05.2011 de implementare și menținere a unui sistem de management al calității conform condițiilor din standardul SR EN ISO 9001:2008 (ISO 9001:2008), emis de SRAC CERT S.R.L.;
- Certificat nr. 3524 din data de 27.05.2011 de implementare și menținere a unui sistem de management de mediu conform condițiilor din standardul SR EN ISO 14001:2005 (ISO 14001:2004), emis de SRAC CERT S.R.L.;
- Certificat nr. 2533 din data de 27.05.2011 de implementare și menținere a unui sistem de management al sănătății și securității operaționale conform condițiilor din referențialul SR OHSAS 18001:2008 (BS OHSAS 18001:2007), emis de SRAC CERT S.R.L.;
- Declarația de politică a directorului general referitoare la Sistemul de Management Integrat Calitate - Mediu - Sănătate și securitate ocupațională (08.05.2017);
- Procedura Sistemului de management integrat calitate - mediu - SSO pentru Identificare și evaluare aspecte de mediu, cod PS-SMI-07, revizuită la data de 25.10.2016;
- Procedura Sistemului de management integrat calitate - mediu - SSO pentru Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns, cod PS-SMI-12;
- Lista aspectelor de mediu cu impact semnificativ în situații de funcționare normală, anormală și de urgență, cod F04/PS-SMI-07 (nr. 1673/31.01.2017);



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



- Contract de cercetare științifică nr. 3/14.01.2015 pentru întocmire de măsurători de performanță și raport tehnic pentru determinarea unor indicatori necesari calificării producției de energie electrică în cogenerare de înaltă eficiență pentru grupul energetic nr. 4 de 150 MW din Complexul Energetic Hunedoara S.A. - Sucursala Electrocentrale Paroșeni, încheiat cu Universitatea din Petroșani;
- Documente justificative ale stadiului de realizare a măsurilor din Planul de acțiuni care face parte din Autorizația integrată de mediu nr. 16 din 25.04.2007, revizuită în data de 03.06.2010:
 - Proces verbal de recepție a punerii în funcțiune nr. SPAR 36.12.18 din 28.11.2018 a obiectivului de investiții "Instalația de desulfurare a gazelor de ardere de la grupul nr. 4 de 150 MW și CAF de 100 Gcal/h";
 - Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor NR. SPAR 36.01.19 din 17.01.2019 privind execuția lucrărilor de construcții aferente investiției "Instalație de desulfurare a gazelor de ardere de la grupul nr. 4 de 150MW și CAF de 100 Gcal/h" și "Schimbarea tehnologiei actuale de colectare, transport și depozitare a zgurii și cenușii"
 - Raport de inspecție din data de 16.06.2016 întocmit de Garda Națională de Mediu - Serviciul Comisariatul Județean Hunedoara prin care se constată că depozitele închise de zgură și cenușă Ijak, Fereș și Radoni sunt înierbate
- Buletinul măsurătorilor de zgomot la limita incintei S.E. Paroșeni emis în luna iunie 2010 de INCD - INSEMEX Petroșani;
- Raport de încercare nr. 5/2008 pentru efectuarea de măsurători complexe după reabilitare bloc nr. 4 (determinare randament la cazan și turbină, consum propriu tehnologic, costuri de pornire a blocului), emis de Filiala Institutului de Cercetări și Modernizări Energetice - ICEMENERG S.A.;
- Raport de încercare nr. 2/2011 pentru efectuarea de măsurători complexe după ultimele măsurători de performanță bloc nr. 4 (determinare randament la cazan și turbină, consumuri specifice de combustibil), emis de Filiala Institutului de Cercetări și Modernizări Energetice - ICEMENERG S.A.;
- Raport de analiză nr. 75/23.01.2018 pentru probă de cărbune, emis de Laboratorul de încercări din cadrul Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotropice I.C.S.I. Rm. Vâlcea;
- Raport de încercare nr. 311/10.04.2018 pentru sol din zona adiacentă depozit de zgură și cenușă Valea Căprișoara, emis de Laboratorul de monitorizare a factorilor de mediu din cadrul Sucursalei Prestserv Petroșani;
- Raport de încercare nr. 312/10.04.2018 pentru sol din zona adiacentă depozit de zgură și cenușă (de rezervă), emis de Laboratorul de monitorizare a factorilor de mediu din cadrul Sucursalei Prestserv Petroșani;
- Raport de încercare nr. 313/10.04.2018 pentru sol din incinta SE Paroșeni, emis de Laboratorul de monitorizare a factorilor de mediu din cadrul Sucursalei Prestserv Petroșani;
- Raport de încercare nr. 314/10.04.2018 pentru probă de cărbune (hulă), emis de Laboratorul de monitorizare a factorilor de mediu din cadrul Sucursalei Prestserv Petroșani;
- Contract de vânzare - cumpărare nr. V5830 din data de 09.12.2015 încheiat cu S.C. Termo - Rex Power România S.R.L. pentru colectarea microsferelor de cenușă zburătoare de pe suprafața depozitelor de zgură și cenușă;
- Contract de prestare a serviciului de salubritate nr. CD1219 din data de 09.05.2019 încheiat cu S.C. Pregoterm S.A. Vulcan;
- Fișe tehnice de securitate întocmite pentru: hidrat de hidrazină 24%, apă amoniacală, soluție de acid clorhidric, soluție de hidroxid de sodiu, fosfat trisodic, ulei de izolare neinhibat MOL TO 3001R, combustibil Diesel;
- Dovada achitării tarifului pentru analiza preliminară a documentației de susținere a solicitării autorizației integrate de mediu;
- Dovada achitării tarifului pentru analiza propriu-zisă a documentației de susținere a solicitării autorizației integrate de mediu;
- Dovada publicării anunțului privind depunerea solicitării pentru obținerea autorizației integrate de mediu în „Ziarul Exclusiv” din data de 12.02.2018.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII

5.1. Acțiuni de control

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

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

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

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

5.1.5. În cazul constatării oricăror neconformități cu prevederile autorizației integrate de mediu, operatorul are următoarele obligații:

- a) să informeze imediat Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara;
- b) să ia imediat toate măsurile necesare pentru a restabili conformitatea, în cel mai scurt timp posibil, potrivit condițiilor din autorizația integrată de mediu;
- c) să ia orice măsură suplimentară pe care Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara o consideră necesară pentru restabilirea conformității;
- d) să întrerupă operarea instalației în totalitate sau a unor părți relevante din aceasta în cazul în care neconformitatea constatată reprezintă un pericol imediat pentru sănătatea umană sau are un impact advers semnificativ asupra mediului, până la restabilirea conformării.

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

5.1.7. Conform Deciziei 2017/1442/UE, BAT 1 - Punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu:

Sistemul de management de mediu implementat de Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A. - Sucursala Electrocentrale Paroșeni încorporează pentru întreaga activitate următoarele caracteristici:

- a) angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;
- b) definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației;
- c) planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și țintelor, în corelare cu planificarea financiară și investițiile;
- d) punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție specială:

- structurii și responsabilității
- recrutării, formării, sensibilizării și competenței
- comunicării
- implicării angajaților
- documentației
- controlului eficient al proceselor
- programelor planificate de întreținere regulată
- pregătirii și reacției în caz de urgență
- garantării conformității cu legislația în domeniul mediului;

e) verificarea performanței și luarea de măsuri de remediere, acordând o atenție specială:

- monitorizării și măsurării
- măsurilor de remediere și prevenire
- păstrării evidențelor
- auditului intern și extern independent;

f) revizuirea de către conducerea superioară a sistemului de management de mediu și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia;

g) urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate;

h) luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare;



i) aplicarea de evaluări comparative sectoriale în mod regulat.

Se iau în vedere următoarele funcții ale Sistemului de management de mediu:

a) programele de asigurare a calității/de control al calității pentru a asigura stabilirea și controlarea deplină a caracteristicilor combustibilului;

b) un plan de gestionare pentru reducerea emisiilor în aer și în apă în alte condiții de funcționare decât cele normale, inclusiv perioadele de pornire și de oprire;

c) un plan de gestionare a deșeurilor pentru a asigura evitarea, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea sau valorificarea deșeurilor în alt mod;

d) o metodă sistematică de identificare și abordare a eventualelor emisii necontrolate și/sau neplanificate în mediul înconjurător;

e) un plan de gestionare a pulberilor pentru a preveni sau pentru a reduce emisiile difuze rezultate din operațiunile de încărcare, descărcare, depozitare și/sau manipulare a combustibililor, reziduurilor și aditivilor;

f) un plan de gestionare a zgomotului în cazul în care se așteaptă sau se produce în mod susținut poluarea sonoră la nivelul receptorilor sensibili;

g) un plan de gestionare a mirosului - nu este cazul.

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

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



Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A. - Sucursala Electrocentrale Paroșeni a stabilit, documentat, implementat (din anul 2011) și menține un sistem de management integrat al calității, mediului, sănătății și securității ocupaționale. Administrarea proceselor se realizează în concordanță cu cerințele SR EN ISO 9001-2008, SR EN 14001-2005 și SR OHSAS 18001-2008.

5.2. Conștientizare și instruire

5.2.1. Operatorul trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru realizarea de instruirii adecvate privind protecția mediului pentru toți angajații a căror activitate poate avea efect semnificativ asupra mediului, asigurând păstrarea documentelor privind instruirile efectuate.

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

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

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

6. MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE

6.1. Operatorul utilizează următoarele materii prime descrise în documentație (anul 2017):

Materii prime/ auxiliare	Cantitate	U.M.	Utilizare	Mod de depozitare
hulă (1). (2)	234933	tone/an	combustibil în procesul de ardere	depozit de combustibil special amenajat cu capacitatea de 90000 tone (două stive x 45000 t)
carbonat de calciu	36774 (estimat)	tone/an	desulfurare gaze de ardere	siloz de 965,52 l



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445

acid clorhidric 33 %	34,7	tone/an	regenerare schimbători de ioni	3 cisterne din oțel cauciucat, amplasate pe platformă protejată antiacid (3 x 40 mc)
soluție hidroxid de sodiu 50%	38,5	tone/an	regenerare schimbători de ioni	2 cisterne metalice amplasate în cuve placate antibazic (2 x 60 mc)
fosfat trisodic	275	kg/an	dedurizarea apei de adaos la cazane	magazie betonată
apă amoniacală (soluție de amoniac 20- 30%)	410	kg/an	alcalinizarea apei de adaos la cazane	butoaie de PP de 60 l și 1000 l, în depozit de reactivi acoperit
hidrat de hidrazină 24%	0,92	tone/an	reducerea conținutului de oxigen din apa de alimentare a cazanului C4 (degazare chimică)	butoaie de 200 l în magazie închisă
clorură de sodiu	59,84	tone/an	dedurizarea apei de adaos la cazane	este descărcată direct în bazinele de dizolvare cu S=125 mp
ulei pentru turbine	5,632	tone/an	ungerea și răcirea lagărelor turbinei; reglajul și protecția turbogeneratorului	3 rezervoare metalice supraterane (3 x 20 mc)
ulei pentru transformator			mediu de stingere a arcului electric și răcire transformator	3 rezervoare metalice supraterane (3 x 40 mc)
unsori (tip vaselină)	0,2	tone/an	ungeri angrenaje	magazii special amenajate
masă ionică	200	kg/an	tratarea apei brute (demineralizare și dedurizare) și a condensului de turbină	saci din material plastic, în hala secției de tratare a apei brute
hipoclorit de sodiu	127	kg/an	epurarea apelor uzate menajere	butoaie din material plastic, în stația de epurare a apelor uzate menajere
acid clorhidric 37 %	2,618	kg/an	reactiv de laborator	recipienți de laborator care respectă condițiile depozitării în siguranță
acid clorhidric 0,1 N	0,6	kg/an	reactiv de laborator	recipienți de laborator care respectă condițiile depozitării în siguranță
acid sulfuric 97%	3,404	kg/an	reactiv de laborator	recipienți de laborator care respectă condițiile depozitării în siguranță



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



toluen	0,48	l/an	reactiv de laborator	recipienți de laborator care respectă condițiile depozitării în siguranță
motorină	72,2	mc/an	alimentarea locomotivelor (manevrarea vagoanelor cu cărbune), buldozerelor, mașinilor de transport, etc.	rezervor de 100 mc, în depozitul de carburanți

(1) Caracteristici conform Raportului de analiză nr. 75/23.01.2018, emis de Laboratorul de încercări din cadrul Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice I.C.S.I. Rm. Vâlcea: umiditate totală 8,70%±1,05%, cenușă 40,52%±1,22%, carbon 44,38%±1,33%, hidrogen 3,07±0,07%, azot 0,59%±0,01%, sulf 1,27%±0,02%, oxigen 7,47%, conținut de materii volatile 23,58%, putere calorifică inferioară 3521 kcal/kg, factor de emisie 94,791 kg CO₂/GJ, factor de oxidare 0,993%;

(2) Caracteristici conform Raportului de încercare nr. 314/10.04.2018, emis de Laboratorul de monitorizare a factorilor de mediu din cadrul Sucursalei Prestserv Petroșani: cupru 0,0059%, plumb 0,0095%, zinc 0,0046%, cadmiu 0,0042%, cobalt 0,0009%, nichel 0,0078%, vanadiu 0,0053%, crom 0,0103%, mangan 0,0159, cupru 0,0059%, plumb 0,0095%.

6.2. Operatorul are obligația de a lua toate măsurile necesare privind recepția, descărcarea, depozitarea și vehicularea materiilor prime, materialelor auxiliare și a substanțelor chimice pentru a preveni efectele negative asupra mediului, în special poluarea aerului, solului, apei de suprafață și subterane, precum și mirosurile, zgomotele și riscurile directe asupra sănătății umane.

6.3. Operatorul are obligația menținerii evidenței materiilor prime, materialelor și substanțelor chimice utilizate și întocmirea de proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitoare la materiile prime și utilizarea de materii prime adecvate, cu impact mai redus asupra mediului.

6.4. Se vor stoca materiale absorbante sau de neutralizare a scurgerilor accidentale.

6.5. Operatorul va asigura aprovizionarea cu cantitățile necesare de materii prime și materiale, astfel încât să se evite generarea de stocuri și transformarea acestora în deșeuri.

6.6. Orice modificare a tipului materiilor prime, materialelor și a substanțelor utilizate va fi notificată autorității competente pentru protecția mediului.

6.7. Substanțe și preparate chimice periculoase folosite în procesul de producție (anul 2017)

Substanță/ Preparat	Cantitate	UM	Clasificare	Fraze de pericol
hidrat de hidrazină 24%	0,92	tone/an	Acute Tox. 4 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302, H312, H331, H314, H317, H350, H400, H410
apă amoniacală (soluție de amoniac 20-30%)	410	kg/an	Skin Corr. 1B Aquatic Acute 1	H 314, H 400
ulei pentru turbine	5,632	tone/an	-	-
ulei pentru transformator			pericol pentru aspirație, cat. 1	H304
acid clorhidric 33 %	34,7	tone/an	Skin Corr. 1B STOT SE 3 Met. Corr. 1	H290, H314, H335
soluție hidroxid de sodiu 50%	38,5	tone/an	Skin Corr. 1A	H314



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



fosfat trisodic	275	kg/an	Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H319, H315, H335
hipoclorit de sodiu	127	kg/an	Coroziv Piele 1B; Acvatic Acut 1	H314, H400
motorină	72,2	mc/an	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 (Inhalation) Skin Irrit. 2 Carc. 2 STOT RE 2 Asp. Tox. 1 Aquatic Chronic 2,	H226, H332, H315, H351, H373, H304, H411

6.7.1. Titularul utilizează în cadrul proceselor substanțe chimice periculoase ambalate, etichetate, clasificate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006. Titularul deține pe amplasament fișele tehnice de securitate pentru substanțele și preparatele chimice periculoase pe care le utilizează, editate în limba română, conform Regulamentului CE nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

6.7.2. Titularul va solicita de la furnizorii substanțelor și preparatelor chimice utilizate dovada preînregistrării/inregistrării la Agenția Europeană de Chimicale, conform prevederilor Regulamentului 1907/2006/CE privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

6.7.3. Substanțe și preparate chimice periculoase folosite în laborator (anul 2017)

Substanță/ Preparat	Cantitate	U.M.
acid clorhidric 37 %	2,618	kg/an
acid clorhidric 0,1 N	0,6	kg/an
acid sulfuric 97%	3,404	kg/an
toluen	0,48	l/an

7. RESURSE: APĂ, ENERGIE, GAZE NATURALE

7.1. Apă

Modul de alimentare cu apă și evacuare a apelor uzate și pluviale este reglementat prin Autorizația de Gospodărire a Apelor 45/19.02.2019, valabilă până la 31.08.2021, emisă de Administrația Națională „Apele Române”.

Pentru utilizarea/exploatarea resurselor de apă de suprafață și/sau subterane, S.E. Paroșeni a încheiat Abonamentul nr. HD 002172/18.01.2018 cu Administrația Bazinală de Apă Jiu.

7.1.1 Alimentarea cu apă

7.1.1.1. Alimentarea cu apă potabilă: se realizează cu apă minerală

7.1.1.2. Alimentarea cu apă industrială

Surse de apă industrială:

a) **râul Jiul de Vest** (apa este folosită în circuitul de răcire) - amenajarea hidrotehnică Paroșeni este amplasată pe râul Jiul de Vest, la cca. 3,5 km amonte de S.E. Paroșeni, în zona limitrofă a orașului Lupeni și la cca. 40 km de la izvorul râului Jiul de Vest



Coordonate Stereo 70:

Punct	X	Y
1	362565,416	430714,321
2	362633,090	430731,210
3	362656,070	430724,170
4	362911,080	430634,540
5	362985,360	430575,140
6	362647,026	430618,909

b) **pârâul Baleia** - apa este folosită, după demineralizare și dedurizare, ca apă de adaos de cazane și pentru completarea pierderilor din rețeaua de termoficare; amplasamentul prizei tiroleze este situat pe pârâul Baleia la 7 km de izvor și la 700 m de S.E. Paroșeni, spre localitatea Paroșeni

Coordonate Stereo 70:

Punct	X	Y
1	232560	453604

c) **izvorul Piua Petrescu** - apa este folosită pentru nevoi igienico - sanitare și incendiu; captarea este amplasată pe Valea Baleii, la o distanță de 4 km de S.E. Paroșeni și la 2 km de stația de clorinare

Coordonate Stereo 70 (zona de protecție):

Punct	X	Y
1	364116,71	428993,05
2	364118,90	428994,05
3	364118,54	428994,82
4	364119,63	428995,32
5	364119,99	428995,54
6	364121,53	428995,38
7	364122,80	428992,58
8	364117,93	428990,37

Volume și debite de apă prelevate:

Q zi max	Q zi med	Q zi min	V anual max (mii mc)	V anual med (mii mc)
<i>râul Jiu de Vest</i>				
601320 mc/zi (25055 mc/h) (6959,72 l/s) Circuit de răcire deschis	313320 mc/zi (13055 mc/h) (3626,39 l/s) Circuit de răcire mixt, 2 pompe de apă caldă în funcțiune	25320 mc/zi (1055 mc/h) (293,06 l/s) Circuit de răcire închis, 2 pompe de apă caldă în funcțiune	219482	114362
<i>pârâul Baleia</i>				
4500 mc/zi (200 mc/h) (55,55 l/s) Regim de funcționare: 1x150 MW + 1X100 Gcal/h sau 1x150 MW + 2x20 t/h	3840 mc/zi (160 mc/h) (44,44 l/s) Regim de funcționare: 1x150 MW	2400 mc/zi, (100 mc/h) (27,78 l/s) Regim de funcționare: 1x150 MW cu restricții	1752	1402



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



izvorul Piua Petrescu				
29,628 mc (0,343 l/s)	26,935mc (0,312 l/s)		10,814	9,831

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi.

Instalații de captare:

Sursă de apă	Instalație de captare
râul Jiu de Vest	baraj de greutate tip stăvilar, priză de apă cu nivel liber amplasată adiacent barajului spre malul drept și deznisipator cu 4 camere de decantare ($Q_i = 15$ mc/s)
pârâul Baleia	priză tip tiroleză, deznisipator, conductă de captare a apei, 4 stavile de lucru, 4 site cu dispozitive de ridicare-coborâre, grătar de filtrare a apei ($Q_i = 0,5$ mc/s)
izvorul Piua Petrescu	cameră de captare cu dimensiunile în plan de 3,00 x 1,50 m și înălțimea de 2,00 m, un deversor cu $L = 1,00$ m, bazin deversor de 2,00 x 2,00 m și o vană de golire-spălare ($Q_i = 80$ l/s)

Instalații de tratare:

Sursă de apă	Instalație de tratare
pârâul Baleia	demineralizare și dedurizare prin stația de tratare chimică a apei tehnologice din incinta centralei
izvorul Piua Petrescu	clorinare

Stația de tratare chimică a apei brute produce apă dedurizată pentru adaos în circuitul de termoficare și de răcire a echipamentelor și apă demineralizată pentru adaos în circuitul termic al S.E. Paroșeni.

Demineralizarea se realizează prin trecerea apei brute peste o masă H^+ cationică, în vederea reținerii cationilor din apă. Anionii rămași în apă se rețin prin trecerea apei peste o masă anionică HO^- puternic bazică, eliminându-se cea mai mare parte din dioxidul de siliciu. Masa ionică epuizată se supune operațiunilor de afânare, regenerare (cu sol. HCl 5% la filtrele H^+ și cu sol. NaOH 4% la filtrele HO^-) și spălare. Apa demineralizată obținută se alcalinizează cu sol. de amoniac, până la atingerea unui pH de $8,5 \pm 1$.

Dedurizarea apei brute limpezite în filtre cu cuarț se realizează prin trecerea acesteia peste o masă Na^+ cationică, pentru înlocuirea cationilor cu Na^+ . Masa cationică epuizată se supune operațiunilor de afânare și regenerare (cu sol. de clorură de sodiu 8-10%).

Efluenții rezultați din operațiunile de regenerare a maselor ionice (demineralizare și dedurizare) se omogenizează într-un bazin cu volumul de 10 mc, unde se realizează și neutralizarea parțială a acestora, după care se evacuează în stația de pompare Bagger, de unde se utilizează la transportul șlamului dens pentru depozitarea definitivă.

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:

Sursă de apă	Instalație de aducțiune și înmagazinare a apei
râul Jiu de Vest	canal de aducțiune cu $L = 1130$ m, realizat din 2 casete de beton armat, cu dimensiunea de 2,0 x 1,5 m pe tronsonul dintre priză și deznisipator și secțiunea 1,50 x 2,0 m pe tronsonul dintre deznisipator și turnurile de răcire
pârâul Baleia	aducțiunea: conductă cu $D_n = 550$ mm și $L = 2000$ m; rezervor tampon cu $V = 6000$ mc
izvorul Piua Petrescu	conductă metalică cu $D_n = 200$ mm + $D_n 150$ mm și $L = 2000$ m, de la sursă la rezervoare; 1 rezervor cu $V = 500$ mc pentru apă folosită pentru nevoi menajere; 1 rezervor cu $V = 1000$ mc pentru apă de incendiu



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



Rețeaua de distribuție a apei:

Rețelele de distribuție a apei la consumatorii centralei sunt realizate din tuburi de polietilenă de înaltă densitate PE 80, având diametre diferite în funcție de necesitățile consumatorilor.

Circuitul de răcire în incinta centralei cuprinde bazinul de încărcare, stația de pompe de circulație, conducte de apă caldă și apă rece și 5 turnuri de răcire cu tiraj natural cu următoarele caracteristici: suprafața irigată 1500 mp, capacitatea de răcire 10000 mc/h, circulație aer - apă în contracurent.

7.1.1.3. Apa pentru stingerea incendiilor: este asigurată din izvorul Piuia Petrescu

Volum intangibil: 541 mc

Înmagazinare: rezervor cu $V = 1000$ mc

7.1.1.4. Debite de apă asigurate din surse (apă pentru nevoi igienico-sanitare, incendiu și apă industrială): din râul Jiu de Vest, pâraul Baleia și izvorul Piuia Petrescu

Regim de funcționare centrală	Q zi max (mc/zi)
circuit închis de răcire	30150
circuit mixt de răcire	318150
circuit deschis de răcire	606150

7.1.2. Modul de folosire a apei:

- Necesarul total de apă:

Tip apă	Debit necesar zilnic maxim		Debit necesar zilnic mediu		Debit necesar zilnic minim	
	mc/zi	mc/h	mc/zi	mc/h	mc/zi	mc/h
apă potabilă și adaos de incendiu	26,665	1,111	24,241	1,010	24,241	1,010
apă industrială	718080	29920	718080	29920	718080	29920
Total	718107	29921	718104	29921	718104	29921

Obs. Necesarul de apă pentru instalația de desulfurare este de 58 mc/h (când întreaga cantitate de șlam de gips este trimisă la instalația de șlam dens), din care 15 mc/h vor fi evacuați cu gipsul (rezultat din procesul de desulfurare a gazelor de ardere) în instalația de șlam dens, iar 43 mc/h sunt evacuați prin procesele de evaporare și prin procesele de evacuare a gazelor de ardere.

- Cerința totală de apă (apă pentru nevoi igienico-sanitare, incendiu și apă tehnologică):

Apa asigurată din surse	Debit necesar zilnic maxim		Debit necesar zilnic mediu		Debit necesar zilnic minim	
	mc/zi	mc/h	mc/zi	mc/h	mc/zi	mc/h
apă potabilă și adaos de incendiu	29,628	1,234	26,935	1,122	26,935	1,122
apă industrială	606120	25255	318120	13255	30120	1255
	Circuit de răcire deschis		Circuit de răcire mixt		Circuit de răcire închis	
Total	606150	25256	318147	13256	30147	1256



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



• Gradul de recirculare:

Circuit de răcire	Grad de recirculare (%)
circuit închis de răcire	95
circuit mixt de răcire	55
circuit deschis de răcire	15

7.1.3. Norme de apă pentru principalele produse

Produs	Consum specific	U.M.
energie electrică	171,06	mc/MWt
energie termică	42,6	mc/Gcal h

7.1.4. Ape subterane - izvorul Piuia Petrescu; apa captată este folosită pentru nevoi igienico-sanitare și pentru incendiu

7.2. Utilizarea eficientă a resurselor energetice

7.2.1. Energia electrică

Consumuri energetice anuale (anul 2017):

Producție de energie		Consum de energie		
Sursa de energie		Sursa de energie		% din total
electricitate produsă intern ⁽¹⁾	314034 MWh, din care 280103 MWh distribuită în Sistemul Energetic Național	producție proprie	33931 MWh	71,4
		electricitate din rețeaua publică	23623 MWh	28,6
abur/apă fierbinte producție internă ⁽²⁾	126215 Gcal, din care 121248 Gcal distribuită în rețeaua de termoficare din Valea Jiului	producție internă	4967 Gcal	100

⁽¹⁾ Cea mai mare parte din energia electrică produsă se distribuie în Sistemul Energetic Național, o mică parte fiind folosită pentru serviciile proprii

⁽²⁾ Cea mai mare parte din energia termică produsă se distribuie în sistemul de termoficare a zonei Văii Jiului, o mică parte fiind folosită pentru consumul propriu.

7.2.2. Gaze naturale - sunt preluate din rețeaua națională de distribuție, prin intermediul unei stații de reglare-măsurare SRM; consumul de gaze naturale în anul 2017 a fost de 7399 mii mc

7.2.3. Operatorul trebuie să ia măsuri pentru a minimiza consumul de energie de orice tip.

7.2.4. Operatorul trebuie să identifice și să implementeze tehnicile de eficientizare energetică conform celor mai bune tehnici disponibile, optimizarea izolațiilor pentru evitarea pierderilor de căldură.

7.2.5. Operatorul va înregistra anual consumul total de energie utilizată pe amplasament (electricitate, gaze naturale).

8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

8.1. Descrierea amplasamentului



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



Coordonatele geografice ale amplasamentului:

Coordonate geografice	STEREO 70
Longitudine	363854,37
Latitudine	430880,99

Amplasare în teritoriu:

Sucursala Electrocentrale Paroșeni din cadrul Societății CEH S.A. este situată pe terasa inferioară de pe malul drept al râului Jiu, la 4 km vest de orașul Vulcan și la aprox. 17 km de municipiul Petroșani; suprafața totală a terenului este de aprox. 28,5 ha.

S.E. Paroșeni își desfășoară activitatea pe amplasamente diferite ocupate de: incinta centralei (Vulcan, str. Paroșeni nr. 20), depozitul Valea Căprișoarei și depozitul Avarie nr. 1.

Depozitul de zgură și cenușă Valea Căprișoara este realizat prin bararea văii pârâului Căprișoara și a afluentului acestuia, pârâul Piscului; suprafața ocupată este de cca. 48 ha și este amplasat la cca. 2 km sud de S.E. Paroșeni.

Depozitul Avarie nr. 1 este realizat în albia minoră a râului Jiul de Vest, pe malul drept al acestuia; suprafața depozitului este de 10 ha și este situat la cca. 400 m de S.E. Paroșeni.

Vecinătăți:

Terenul ocupat de Sucursala Electrocentrale Paroșeni din cadrul Societății CEH S.A. are o formă poligonală, pe toate laturile vecinătățile fiind reprezentate de terenuri cultivate sau pajiști.

- Nord: calea ferată Livezeni - Lupeni
- Sud: DN 66 care face legătura între localitățile Livezeni și Uricani
- Est: drumul de acces la Exploatarea Minieră Paroșeni
- Vest: râul Jiul de Vest

Poziționarea în raport cu ariile naturale protejate: ariile naturale protejate din zonă sunt localizate la distanțe mai mari de 10 km de incinta S.E. Paroșeni

Unități structurale pe amplasament:

- Clădire pentru sala turbine 3 X 50.
- Clădire grup 4. 1x150MW
- Clădire pentru sala cazane 3 X 270 t/h.
- Clădire sala cazan corp buncăre Grup nr. .
- Electrofiltre CAF
- Stație electrică pompe Wedag
- Clădire pentru sala buncăre Grup nr. 1 - Grup nr. 3
- Buncăre de cărbune Grup nr. 1 - Grup nr. 3
- Coș de fum nr.2.
- Structură electrofiltre Grup nr. 4
- Stație electrică electrofiltre Grup nr. 4
- Stație pompe recirculare.
- Stație electrică electrofiltre CAF
- Sala CAF, corp buncăr
- Clădire pentru stație tratare apă
- Clădire epurare chimică apa tratată
- Stație pompe apă demineralizată
- Rezervoare apă demineralizată
- Stație dedurizare
- Stație descărcare combustibil solid nr. 1
- Stație descărcare combustibil solid nr. 2
- Stația de concasare
- Clădire pompe sare și bazine de sare
- Clădire stație centrală pompe
- Casă comutare vane
- Remiza PSI
- Magazie caldă



AGENZIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445

- Magazie rece
- Stație pompe ulei
- Magazie noua materiale
- Stație pompe Wedag
- Cameră de comandă cărbune
- Clădire administrativă, corp anexă
- Hală metalică pentru convertizoare și celule 6 kV
- Atelier reparații electrice și mecanice
- Corp de gardă cantină
- Stația nouă de concasare
- Casă de poartă
- Clădire CTP
- Turn de răcire T1
- Turn de răcire T2
- Turn de răcire T3
- Turn de răcire T4
- Turn de răcire T5
- Stație pompe de incendiu
- Stație de pompe apă brută și bazine
- Hală metalică pompe termoficare
- Clădire mori de calcar
- Clădire descărcare calcar
- Clădire echipamente electrice și cameră de comandă instalație desulfurare și șlam dens
- Clădire suflante aer oxidare
- Clădire pompe recirculare absorber
- Clădire instalație șlam dens
- Coș de fum instalație desulfurare (absorber)



8.2. Descrierea principalelor activități și procese

S.E. Paroșeni are ca profil de activitate:

a) producerea și emiterea în Sistemul Energetic Național (SEN) a energiei, putere instalată 150 MW; energia electrică se obține prin arderea cărbunelui și a gazelor naturale și este livrată în SEN prin intermediul stației electrice de transformare de 110 kV;

Puterea termică instalată pentru IMA 2 este de 587 MWt.

Regimul de funcționare:

- cazanul nr. 4: 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, 365 zile/an (cu excepția perioadelor de revizii și reparații programate sau accidentale, cca. 30 zile/an)
- CAF: în perioadele de revizii și reparații programate sau accidentale ale cazanului nr. 4; în perioadele reci, cu temperaturi sub -10°C , când funcționează concomitent cu cazanul nr. 4 (maxim 10-15 zile/an)

Activitatea se desfășoară în cadrul următoarelor structuri:

- Secția combustibil: asigură depozitarea și alimentarea cu combustibil solid (hulă de Valea Jiului) a instalațiilor energetice
- Secția termomecanică: asigură exploatarea instalațiilor de bază și auxiliare în vederea producerii energiei electrice și a apei brute tehnologice
- Secția electrică: asigură exploatarea instalațiilor electrice (stațiile electrice și conexiunile lor) necesare consumului intern de energie electrică și a instalațiilor de conectare la SEN
- Secția chimică: asigură producerea prin tratare chimică a apei tehnologice utilizate în instalațiile energetice
- Secția reparații termomecanice: asigură mentenanța instalațiilor de bază și auxiliare exploatate în vederea producerii energiei electrice și termice

b) producerea, transportul și distribuția agentului termic pentru termoficare și apă caldă în localități din zona Văii Jiului (Petroșani, Vulcan, Lupeni)



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445

c) producerea șlamului dens (apă, zgură, cenușă și gips), transportul și eliminarea acestuia în depozitul Valea Căprișoara/depozițul Avarie nr. 1

Nr. crt.	Depozit	Capacitate proiectată	Capacitate disponibilă	Anul punerii în funcțiune
1	Depozitul de zgură și cenușă Valea Căprișoara	5321000 mc (până la cota 711,70 mdMN), din care 4320000 mc în comp. 1 și 1001000 mc în comp. 2	430000	Compartiment I: 1972 Compartiment I: 1974
2	Depozitul de zgură și cenușă Avarie nr. 1	680000 mc	80000	1955; sistare depozitare în 1966; repunere în funcțiune în anul 2004

Depozitul Valea Căprișoara este depozitul principal al S.E. Paroșeni, iar depozitul Avarie nr. 1 este unul de rezervă, funcționând în situații de avarie la depozitul principal.

Cele două depozite de zgură și cenușă fac parte din clasa **b) depozite pentru deșeurile nepericuloase**, în conformitate cu prevederile art. 4 din H.G. nr. 349/2005.

8.2.1. Schema fluxului tehnologic

8.2.1.1. Etapele procesului de producere a energiei electrice și termice

Procesul de producere în cogenerare a energiei electrice și termice constă în:

- producerea în cazanele energetice a aburului cu presiune și temperatură ridicate, prin arderea combustibililor energetici
- destinderea aburului în turbină printr-o serie de transformări termodinamice în urma cărora energia internă a aburului este transformată în energie mecanică
- utilizarea energiei mecanice obținute în turbina cu abur pentru rotirea generatorului electric cuplat axial, care, ca urmare a unor efecte electromagnetice, produce energie electrică
- extragerea la diferite presiuni a unei părți din aburul introdus în turbină, prin prize practicate în corpul turbinei (întreruperea destinderii), în funcție de scopul utilizării aburului (alimentarea consumatorilor interni sau externi)

S.E. Paroșeni exploatează o instalație energetică (IMA 2), compusă din:

A. Blocul energetic nr. 4 (pus în funcțiune în anul 1964; retras din exploatare în perioada 1989 - 2007 pentru execuția lucrărilor de re tehnologizare și modernizare în vederea transformării din grup de condensatie în grup de termoficare) - este alcătuit în principal din:

- un cazan de abur tip Hitachi - Babcock de 540 t/h cu anexe,
- o turbină tip K-160-130-2PR2 de 150 MW cu anexe, rezultată în urma modernizării turbinei PVK-150-2

și este proiectat să furnizeze simultan la funcționarea la sarcină maximă în regim de cogenerare, energie termică sub formă de apă fierbinte 150 Gcal/h și energie electrică 146 MW.

Ansamblul cazan - turbină este conceput să funcționeze în schemă bloc, cu furnizare simultană de energie electrică și energie termică sub formă de apă fierbinte.

În situații excepționale, respectiv în caz de avarie a blocului energetic nr. 4 sau la vârf de sarcină în sistemul de termoficare, când energia termică produsă de grup nu este suficientă, poate intra în funcțiune cazanul de apă fierbinte de 100 Gcal/h.

A.1. Cazanul de abur de 540 t/h (C4)

Cazanul de abur aferent grupului energetic nr. 4, reabilitat în anul 2007, este un cazan Babcock - Hitachi tip „C” cu circulație naturală, un singur tambur, supraîncălzire intermediară și cu ardere a cărbunelui pulverizat.

Cazanul C4 are următoarele caracteristici tehnice și funcționale:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



Parametri	UM	Regim de funcționare		
		Funcționare în regim de cogenerare	Funcționare în regim de condensatie	Funcționare la sarcina de 75 %
Debit abur (ieșire din supraîncălzitor)	t/h	540	540	405
Temperatură abur viu	°C	541	541	541
Presiune abur (ieșire din supraîncălzitor)	MPa	13,82	13,85	13,43
Randament	%	90,7	90,7	90,4
Consum combustibil (cărbune)	t/h	102.5	101.9	79.4
Temperatura aer	°C	15	15	15
- intrare preîncălzitor	°C	20	20	25
- ieșire preîncălzitor	°C	326	325	308
- intrare moară	°C	246	245	254
- ieșire moară	°C	75	75	75
Temperatura gaze				
- după supraîncălzitor	°C	1080	1070	992
- după economizor	°C	370	370	346
- după preîncălzitor aer	°C	142 (134)	143 (134)	134 (124)
Debit aer	kg/h	756,42	743,42	597,62
Debit gaze la coș	kg/h	826,6	814,8	655,8
Exces aer după economizor	%	20	20	24
Exces aer după preîncălzitor	%	30	30	37
Putere calorifică	MJ/kg	16,39	16,39	16,39
	kcal/kg	3916	3916	3916

Cazanul C4 are în componență următoarele echipamente auxiliare:

- ventilatoare aspirare aer (2 buc.), tip centrifugal, debit aer de 6,520 mc/min.;
- ventilatoare gaze de ardere (2 buc.), tip centrifugal, debit 10,500 mc/min.;
- ventilatoare de aer primar (2 buc.), tip centrifugal, debit de 3030 mc/min;
- preîncălzitor de aer rotativ, tip orizontal și suspendat, sistem de spălare cu apă în timpul staționării pentru îndepărtarea reziduurilor depuse pe suprafețele de schimb de căldura;
- buncăre pentru cărbune (4 buc.), cu capacitatea de 370 mc/buncăr, alimentate cu cărbune de două benzi transportoare de câte 600 t/h fiecare; din buncăre, prin șibăre, jgheaburi și alimentatoare cărbunele ajunge în mori; buncărele sunt prevăzute cu instalație de abur inertizare, instalație de injecție apă pentru spălarea depunerilor pe pereții buncărelor și instalație de desprăfuire (ventilatoare pentru absorbție praf);
- mori de cărbune (4 buc.), tip cu role, debit 43,1 t/h fiecare; funcționarea la parametrii de proiect se asigură cu trei mori în funcțiune; în morile de cărbune se obține praful de cărbune la finețea necesară în arzătoare, unde este transportat prin conductele de aer - praf de cărbune; morile sunt prevăzute cu instalație de abur inertizare (4 buc.), instalații de ulei de ungere și răcire a cuplajelor morilor (4 bucăți, câte una pentru fiecare moară) și instalație de încărcare cu ulei sub presiune (4 bucăți, câte una pentru fiecare moară);
- arzătoare de cărbune pulverizat cu NO_x redus (16 buc.); sunt prevăzute cu două trepte de combustie, în care NO_x poate fi redus pentru toate încărcările și calitățile combustibilului solid avut în vedere;
- arzătoare de gaze naturale (8 buc.) pentru pornire și ca suport de flacără la sarcini reduse (maxim 60% din sarcina cazanului), cu capacitatea de 3.900 Nmc/h;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



- pâlnii de evacuare a zgurii și a cenușii, prevăzute cu instalații de stins incendiul; pentru curățarea prafului de cărbune și cenușă depusă pe planșee și instalațiile din sala cazanului se iau măsuri de stropire, colectare sau spălare cu apă;
- instalație de desprăfuire formată din electrofiltre cu 3 câmpuri (2 buc.) pentru reținerea cenușii rezultate din arderea cărbunelui în focarul cazanului; sunt echipate cu instalație de abur pentru încălzirea pâlniilor de evacuare;
- tambur care asigură separarea aburului de apă prin intermediul separatorului cu cicloane;
- focar, tip membrană;
- supraîncălzitori: primar în zona cu temperaturi joase, secundar și terțiar în zona cu temperaturi înalte;
- economizor, tip ecran poziționat orizontal, în contracurent;
- preîncălzitor de aer rotativ, amplasat în spatele cazanului.

Modul de funcționare:

Sistemul de alimentare cu combustibil solid

Cărbunele este transportat de alimentatoare (benzile transportoare) către sistemul de preparare a prafului de cărbune (mori de cărbune). Praful de cărbune obținut la finețea necesară se transportă la arzătoare printr-un sistem de conducte sub presiune (aer primar). Cele 16 arzătoare ale cazanului sunt dispuse pe pereții frontali și din spate ai cazanului.

Sistemul de alimentare cu combustibil gazos

Pentru alimentarea cu gaze naturale a cazanului nr. 4 se folosește rețeaua de transport comun a S.E. Paroșeni. Cazanul funcționează pe gaze naturale în regimul de pornire și la sarcini reduse (60 % din sarcina nominală).

Sistemul de aer și gaze arse

Aerul de ardere de la ventilatorul de aer este distribuit în sistemul de aer primar și în sistemul de aer secundar. Aerul secundar este preîncălzit în preîncălzitorul de aer rotativ, apoi este transportat și distribuit către fiecare arzător.

Gazele de ardere fierbinți evacuate din focar străbat supraîncălzitoarele și supraîncălzitorul intermediar (suspendate) amplasate în zona convectivă, la ieșirea din zona de radiație a focarului.

În drumul II de gaze, descendent, acestea străbat supraîncălzitorul orizontal primar, supraîncălzitorul intermediar orizontal și economizorul și trec spre preîncălzitorul de aer.

Sistemul de desprăfuire a gazelor de ardere

Instalația electrică de desprăfuire este alcătuită din 2 electrofiltre, fiecare fiind prevăzut cu câte 3 câmpuri, care rețin cenușa rezultată din arderea cărbunelui în focarul cazanului.

Sistemul de apă - abur

Apa de alimentare de la ieșirea din preîncălzitoarele de înaltă presiune intră în colectorul inferior al economizorului, pe care îl străbate în contracurent cu gazele de ardere. Din colectorul economizorului, apa urcă prin țevile de legătură în tambur, de unde, prin țevile coborâtoare intră în colectorul inferior al vaporizatorului amplasat în camera focarului, de unde, prin pereții membrană, se întoarce în tambur. În tambur are loc separarea amestecului apă - abur. De aici aburul trece în diferitele trepte de supraîncălzire.

A.2. Turbina de abur (sala de mașini bloc nr. 4)

Producția de energie electrică este realizată astfel:

- 150 MWe în regim de condensatie;
- 146 MWe și 150 Gcal/h în regim de cogenerare.

Turbina modernizată este de tip K-160-130-2PR2 cu prize de termoficare reglabile, care este prevăzută cu viror acționat de un electromotor în curent continuu ce învârtește rotorul cu o frecvență de $0,067 \text{ sec}^{-1}$ (4 rotații pe minut). Aceasta poate funcționa atât în regim de condensatie pură, cât și în regim de termoficare.

Caracteristici tehnice ale turbinei (la regim nominal):

- debit de abur la intrare în turbină: 540 t/h
- presiunea aburului viu: 130 bar
- temperatura aburului viu: 535°C
- temperatura apei de alimentare: 240°C



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



- temperatura apei de răcire: 12°C
- debitul apei de răcire în condensator: 20,812 t/h

Sistemele aferente turbinei sunt următoarele:

Sistemul turbină propriu zis, cu prizele de termoficare - cuprinde turbina inclusiv conductele, armăturile de închidere și reglare din limita turbinei și circuitele de alimentare cu abur a boilerelor de termoficare

Sistemul regenerativ al turbinei - este alcătuit din preîncălzitoare de înaltă presiune și din preîncălzitoare de joasă presiune; realizează încălzirea apei de alimentare înainte de intrarea în cazan, folosind abur de la prizele regenerative ale turbinei

Sistemul de ungere, protecție și reglaj (cu ulei) - asigură ungerea și răcirea lagărelor turbinei, reglajul și protecția turboagregatului

Sistemul de abur la labirinți - asigură etanșarea axului turbinei împotriva pătrunderii aerului în turbină și are în compunere ejectorul etanșărilor, răcitorul de abur, conductele și armăturile de legătură.

Sistemul de vid ejectori - asigură vidul în condensator și se compune din ejectorii principali, ejectori de pornire, conducte și armături de legătură

Sistemul de goliri, drenaje și aerisiri - asigură golirea, aerisirea și drenarea circuitelor din limita turbinei

Sistemul de răcire - asigură răcirea fluidelor (apă, ulei, aer) utilizate în procesul tehnologic la echipamentele amplasate în sala de mașini

Sistemul de condensat - electropompele de condensat treapta I-a și treapta a II-a pompează condensatul principal la degazori prin sistemul regenerativ

Sistemul de conducte de înaltă presiune, legătură cazan - turbină - este compus din subsistemele următoare:

- subsistemul de abur viu;
- subsistemul de abur intermediar rece;
- subsistemul de abur intermediar cald;
- subsistemul de apă alimentare;
- subsistemul de goliri, drenaje, aerisiri.

Generatorul electric are următoarele caracteristici tehnice:

- Tip: TAKS-RCH
- Generator sincron, de tip orizontal, cu răcire cu aer
- număr de faze: 3
- număr de poli: 2
- putere nominală: 176500 kVA
- tensiune: 18.000 V
- factor de putere: 0,85
- răcirea statorului: indirect cu aer
- răcirea rotorului: direct cu aer
- temperatura apei de răcire la intrare: 33°C.

B. Cazanul de apă fierbinte (CAF; pus în funcțiune în anul 1999) - furnizează energia termică pentru termoficare (localități din zona Văii Jiului) în perioadele de revizii și reparații programate sau opriri accidentale (cca. 30 zile/an) ale cazanului de abur C4; pe perioada sezonului rece, când temperaturile scad sub -10°C (maxim 10-15 zile/an), pentru asigurarea necesarului extern de energie termică funcționează atât cazanul C4, cât și CAF-ul.

Caracteristicile tehnice și funcționale ale cazanului de apă fierbinte:

- 8 arzătoare de cărbune pulverizat
- debit caloric nominal (putere termică): 120 MWt (103,2 Gcal/h)
- debit caloric minim fără flacără suport: 60 MWt (51,6 Gcal/h)
- debit caloric: 36 MWt (30,96 Gcal/h)
- presiunea maximă a apei la ieșirea din cazan: 2,0 MPa



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445

- presiunea minimă a apei la ieșirea din cazan: 1,0 MPa
- temperatura maximă a apei la ieșirea din cazan: 150°C
- temperatura minimă a apei la intrarea în cazan: 70°C
- consum de combustibil la sarcina nominală: 32 t/h
- randament: 87,5%

CAF-ul este de tip П cu pereți membrană în primul drum al gazelor de ardere și în prima parte a celui de al doilea drum. În drumul al doilea al gazelor de ardere sunt amplasate sistemul convectiv și preîncălzitorul de aer tubular.

CAF-ul este echipat cu următoarele instalații anexe:

- instalație de desprăfuire electrostatică a gazelor de ardere
- instalație de alimentare cu cărbune
- două ventilatoare de aer
- două ventilatoare de aer primar cald
- două ventilatoare de aer primar rece
- două ventilatoare de gaze de ardere.

Cazanul este echipat cu patru mori cu strivire, cu inele și sfere, tip MIS 650, care asigură măcinarea cărbunelui și uscarea acestuia.

Cărbunele provenit din buncărele de alimentare este transportat către mori prin intermediul instalației de alimentare, după care praful este transportat prin conducte către arzătoare.

Aerul necesar arderii este furnizat de două ventilatoare de aer. Temperatura aerului la intrarea în preîncălzitorul de aer tubular este de 40°C, temperatură realizată prin amestec cu o cantitate de aer preîncălzit separat până la 226°C în aspirația ventilatorului de aer. Aerul cald cu temperatura de 340°C de la ieșirea din preîncălzitorul de aer este vehiculat în continuare către arzătoare (ca aer secundar) sau către mori prin intermediul ventilatoarelor de aer primar cald (răcit la temperatura de cca. 300°C).

Gazele rezultate din arderea în focar a combustibilului trec în drumul II al gazelor de ardere, unde străbat sistemul convectiv II, primele pachete ale preîncălzitorului de aer, sistemul convectiv I, ultimele pachete ale preîncălzitorului de aer, fiind apoi antrenate către electrofiltru și apoi către instalația de desulfurare.

C. Instalații de reținere a poluanților atmosferici din gazele de ardere

Gazele de ardere rezultate de la cazanul C4 sunt epurate prin intermediul a două electrofiltre montate în paralel pe cele două canale de gaze arse, iar gazele de ardere provenite de la CAF sunt desprăfuite într-un electrofiltru. În etapa următoare, gazele desprăfuite de la C4 și CAF sunt supuse procesului de epurare umedă prin tratarea cu o suspensie de calcar.

Gazele reziduale epurate sunt evacuate printr-un coș de dispersie cu H = 60 m și D = 4,7 m.

D. Stația de tratare a condensului de turbină - este amplasată în sala de mașini și este interconectată între pompele de condens treapta I și treapta a II-a, cu posibilitatea de by-pass.

Tratarea condensului de turbina constă în:

- îndepărtarea produselor de coroziune;
- reținerea sărurilor pătrunse în condensat prin infiltrații.

Tratarea condensului impurificat se realizează prin două sisteme de filtrare:

- filtrare mecanică prin intermediul a trei filtre mecanice cu cartușe filtrante dimensionate pentru un debit de 270 mc/h fiecare; acestea rețin suspensiile mecanice din condensat și produsele de coroziune și protejează filtrele ionice postconectate
- filtrare ionică prin intermediul a două filtre ionice multistrat, dimensionate pentru un debit de 270 mc/h fiecare, cu rolul de reținere a salinității din condensat; regenerarea maselor ionice se face cu soluții diluate de acid clorhidric și hidroxid de sodiu, preparate în gospodăria de regenerare aferentă stației de tratare a condensului.

Tot debitul de condens poate fi tratat periodic prin masele schimbătoare de ioni. În cazul în care calitatea condensului este bună, filtrele ionice pot fi by-passate.

În apa de alimentare se dozează amoniac și hidrazină, pentru:

- menținerea pH-ului în limitele impuse
- menținerea concentrației de O₂ dizolvat în apa de alimentare a cazanului la valoarea stabilită la ieșirea din degazor.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



Toate aceste măsuri de condiționare a apei de alimentare au în vedere prevenirea coroziunii, precum și formarea și menținerea stratului de magnetită pe conducte și echipamente.

Caracteristicile fizico-chimice ale condensului tratat sunt:

- conductivitate < 0.2 $\mu\text{s/cm}$
- SiO_2 < 0.02 mg/l
- Fe < 0.003 mg/l
- Cu < 0.003 mg/l
- Na < 0.01 mg/l.

E. Instalații de captare și tratare a zgurii și cenușii de la cazanul de abur C4 și de la CAF

E1. Instalațiile de captare și transport al zgurii și cenușii uscate

Instalația de colectare și transport al cenușii este alcătuită din:

- 36 vase Nuva Feeder (volum 552 l) - preiau cenușa de la electrofiltre, preîncălzitorul de aer și economizor
- 2 compresoare de aer (pentru transportul pneumatic al cenușii)
- 2 silozuri de cenușă (2 x 300 mc)
- 1 instalație de descărcare cenușă în camion
- 3 tobogane de transport cenușă - realizează descărcarea cenușii din cele 2 silozuri spre cele două mixere sau spre instalația de descărcare a cenușii în camion
- 3 ventilatoare de aerare (debit de aer 330mc/h) - realizează fluidizarea cenușii în tobogane
- 2 suflante de aerare (debit de aer 139 mc/h) - realizează fluidizarea cenușii în siloz

Instalația de colectare și transport al zgurii este alcătuită din:

- 3 concasoare
- 2 pompe de zgură (debit 113 mc/h)
- 1 sistem continuu de recirculare și deshidratare a zgurii, acționat hidraulic
- 1 rezervor de apă de serviciu
- 2 pompe de apă de serviciu (debit: 120 mc/h)
- 1 transportor cu bandă reversibil (capacitate 9 t/h)



E2. Instalația de preparare și evacuare a șlamului dens - este alcătuită din două instalații principale: gospodăria de zgură (care asigură concentrarea și transportul șlamului de zgură) și stația propriu-zisă de șlam dens (asigură mixarea și dozarea cenușii, șlamului de zgură și a șlamului de gips, precum și pomparea șlamului dens rezultat către depozitul definitiv).

Instalația de producere a șlamului dens cuprinde 2 linii separate, cu capacitatea de 104 mc/h de șlam fiecare. Ca regim de funcționare a instalației de producere a șlamului s-a prevăzut o linie în funcțiune și una de rezervă la încărcarea nominală a cazanului nr. 4 (540 t/h).

8.2.1.2. Instalații de depozitare a zgurii și cenușii

Pentru depozitarea zgurii și a cenușii rezultate de la arderea cărbunelui s-a dat în funcțiune în anul 1955 un depozit amplasat între DN 66A și râul Jiul de Vest, la o distanță de cca. 400 m de S.E. Paroșeni (pe amplasamentul actualului depozit Avarie nr. 1). Acest depozit a funcționat până în anul 1966, transportul hidraulic al zgurii și al cenușii realizându-se în circuit deschis.

Între anii 1966 și 1973 s-au realizat 3 depozite de coastă: depozitele Fereș, Ijak și Radon. Transportul hidraulic al zgurii și al cenușii se realiza cu recircularea apei de hidrotransport. Aceste depozite au fost închise în anul 2010, când s-au realizat lucrări de ecologizare:

- depozitele Fereș și Ijak au fost înierbate și redat circuitului agricol, în proporție de 100%;
- depozitul Radoni (suprafața de 12 ha) a fost parțial înierbat (60%); până în prezent depozitul s-a înierbat natural.

În anul 1973 s-a pus în funcțiune **depozitul Valea Căprișoara**, depozit de vale cu 2 compartimente. Pentru mărirea capacității de depozitare s-au prevăzut supraînălțări succesive ale celor două compartimente, prin executarea de diguri de supraînălțare realizate din zgură și cenușă compactată. Prima tranșă de supraînălțare a fost aprobată între cotele +645,00 m și +660,00 m.

Digurile pentru supraînălțarea compartimentului 1 au înălțimea de 5,50 m, iar digurile pentru



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445

compartimentul 2 au înălțimea 3,50 m. Taluzele au panta 1:3.

În prezent cotele coronamentelor digurilor se situează la 711,70 mdMN

În anul 1966, când capacitatea de depozitare a fost epuizată, primul depozit de zgură și cenușă a trecut în conservare. Până în anul 2000, din acest depozit s-au valorificat zgură și cenușă pentru umplerea galeriilor de mină la Exploatarea Minieră Paroșeni. În anul 2000 a fost reamenajat ca depozit de rezervă. Suprafața ocupată la bază este de circa 10 ha, având o lungime de circa 500 m și o lățime de circa 200 m. Panta taluzelor este 1:2,5 și lățimea coronamentului de 4,00m.

Depozitul are un compartiment, 4 guri de vărsare a șlamului (Dn 400 mm) și un puț colector apă limpezită.

Depozitul este prevăzut cu un radier din argilă compactată cu grosimea de 0,50 m și drenaj general, alcătuit din 2 ramuri (Dn 300 mm) înglobate în prism de pietriș, învelit în geotextil.

Pe vechiul amplasament al primului depozit de zgură și cenușă, a fost amenajat noul depozit cu compartiment unic (**depozitul Avarie nr. 1**). În acest depozit se deversează hidroamestecul de zgură-cenușă-gips în caz de incidente la stația de pompe Bagger sau la depozitul Valea Căprișoara.

Depozitul are cota radier +590.00 m și cota coronament +596.50 m. Terenul înconjurător este la cota + 593.00 m.

Digul de contur cu cota coronament de +596.50 m are panta taluzului exterior păstrat de la primul depozit, respectiv 1/2, panta taluzului interior 1/3, iar digul de compartimentare are ambele pante de 1/3.

Depozitele sunt verificate zilnic de personal propriu.

8.2.2. Activități conexe

8.2.2.1. Centrala termică de pornire pentru Grupul energetic nr. 4 (CTP)

CTP a fost pusă în funcțiune în mai 2010 și asigură aburul intern necesar în regim continuu sau intermitent (în special iarna) pentru: consumatori eferenți blocului energetic nr. 4 (cazan, turbină degazor apă demineralizată), stația de tratare chimică a apei, degazor adaus apă termoficare, consumatori aferenți CAF, stația de descărcare subterană a cărbunelui).

Pentru situația de pornire a grupului energetic IMA 2 (C4 și CAF), necesarul de abur este de cca. 40 t/h (inclusiv serviciile proprii interne ale CTP). Când blocul energetic este în regim normal de exploatare, necesarul de abur este de cca. 20 t/h.

CTP are în componență următoarele echipamente:

- 2 cazane abur (2x20 t/h) ignitubulare, cu 3 drumuri de gaze arse pentru producerea aburului supraîncălzit, tip LOOS INTERNATIONAL, 2 arzătoare dublu bloc TEMINOX, cu următoarele caracteristici funcționale:
 - debit nominal: 2x20 t/h
 - putere termică la capacitate nominală: 13,909 MW
 - presiunea medie de lucru: 11 bari
 - temperatură abur supraîncălzit: 250°C
 - temperatură apă alimentare: 104°C
 - consumul de gaze naturale la putere nominală: 1481 mc/h
 - randament: 95,4%
 - debit volumetric gaze arse umede: 16800 mc/h
 - temperatura gaze arse: cca. 122°C
 - nivel total de zgomot cu amortizor pe canalul de gaze arse: 85 dB
- 2 panouri control cazan
- 3 pompe de alimentare cu recirculare (filtru de impurități pe partea de aspirație)
- sistem de control al alcalinității apei de alimentare (cu dozare amoniac sau fosfat trisodic), masă cu răcitoare pentru prelevare probe apă-abur, expandor pentru răcire purjă, degazor termic apă alimentare, regulator de presiune abur pentru degazor, panou de control echipamente auxiliare.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445

8.2.2.2. Instalații de alimentare cu combustibili

a) Alimentarea cu combustibil solid (hulă de Valea Jiului, cu puterea calorică de 3300-4510 kcal/kg)

Cărbunele este adus pe calea ferată uzinală normală care este racordată la linia SNCFR în gara Vulcan, de unde este adus pe traseul Gară Vulcan - Triaj Paroșeni - stive cărbune S.E. Paroșeni.

Cărbunele este depozitat într-un depozit în aer liber prevăzut cu stație de descărcare cu estacadă sau este descărcat direct în stația de descărcare cu buncăr adânc, stație prevăzută cu tunel de dezgheț. Capacitatea buncărului este de 2000 tone.

Depozitarea cărbunelui în depozit se face în două stive, cu capacitatea de 2x45000 tone, iar pentru operațiile care se desfășoară în depozit sunt folosite macarale graifer și buldozere.

Transportul cărbunelui din depozit în stația de descărcare cu buncăr adânc se face cu ajutorul vagoanelor tip SNCFR, iar din buncărul stației de descărcare către buncărele intermediare (4 bucăți la cazanul nr. 4 și 4 bucăți la CAF) cu ajutorul a două benzi transportoare.

Extragerea cărbunelui din buncărul stației se face cu ajutorul instalației de alimentare automate cu racleți, având un debit de încărcare de 150 t/h la viteza I, respectiv 300 t/h la viteza a II-a.

În fluxul de benzi sunt intercalate site vibrante cu grătare, concasoare cu ciocane care sfărâmă cărbunele la o granulație între 30 - 80 mm, separatori de metal și cântare de bandă.

Din buncărele morilor, cu ajutorul unor transportoare cu racleți, cărbunele este transportat în morile de cărbune, iar de aici, cu ajutorul ventilatoarelor de moară, praful de cărbune ajunge în arzătoarele cazanului.

b) Alimentarea cu gaze naturale

Gazele naturale (puterea calorică 8050-9500 kcal/Nmc) sunt utilizate pentru pornirea-reglarea arderii și sunt preluat din rețeaua națională de distribuție, prin intermediul unei stații de reglare-măsurare SRM. Stația alimentează echipamentele de ardere și restul consumatorilor (atelierul mecanic, laborator chimic, etc.).

8.2.2.3. Sistemul de termoficare

Pentru activitatea de transport și distribuție a energiei termice, S.E. Paroșeni deține Autorizația de mediu nr. HD-321/11.10.2012, valabilă până în data de 11.10.2022.

Instalația de producere a apei de adaos pentru sistemul de termoficare este compusă din:

- degazor 1,2 ata alimentat cu abur de 1,2-2,5 ata din etapa I
- 2 preîncălzitori alimentați cu abur de 6 ata din etapa I
- răcitor abur coloană degazor.

Instalația de termoficare este amplasată în sala de mașini aferentă blocului nr. 4, fiind legată pe partea de abur la prizele turboagregatului nr. 4 și se compune din:

- 4 boilere de termoficare
- 2 răcitoare pentru condensat de la boilere.

Magistrale de transport energie termică Valea Jiului

Transferul apei fierbinți către consumatorii din Valea Jiului se realizează prin intermediul stației de pompe de termoficare concepută în două trepte de pompare:

- treapta I cu patru pompe de termoficare tip TD-300-60, debit 1700 mc/h, care trimit apă fierbinte în magistrala Paroșeni - Petroșani;
- treapta a II-a cu trei pompe de termoficare tip TD-300-60 sau 2 pompe de circulație în cazul funcționării CAF, care trimit apă fierbinte în magistrala Paroșeni - Lupeni.

Pentru transportul agentului termic de la S.E. Paroșeni până la rețelele de distribuție (respectiv până la consumatori), s-au realizat două magistrale de termoficare de tip arborescent:

- **Magistrala de 2 x Dn 900 „Paroșeni - Petroșani”** alimentează cu energie termică sub forma de apă fierbinte consumatorii din orașele Vulcan și Petroșani. Lungimea rețelelor de la S.E. Paroșeni până la cel mai îndepărtat consumator de pe teritoriul municipiului Petroșani este de cca. 18 km (PT 28). Rețelele de termoficare au diametre cuprinse între Dn 900 și Dn 50.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



Magistrala de termoficare de la S.E. Paroșeni până în zona spitalului Petroșani este realizată în supraterran, iar rețelele de distribuție de pe teritoriul localităților sunt amplasate subteran și parțial supraterran.

- **Magistrala de 2 x Dn 500 „Paroșeni - Lupeni”** alimentează consumatorii urbani și industriali de pe teritoriul orașului Lupeni. Lungimea rețelelor de la S.E. Paroșeni până la cel mai îndepărtat consumator de pe teritoriul orașului Lupeni este de cca. 7 km. Rețelele de termoficare de la S.E. Paroșeni până la consumatorii din orașul Lupeni au dimensiunile cuprinse între Dn 500 și Dn 100.

8.2.2.4. Atelierul de exploatare electrică - asigură exploatarea instalațiilor electrice interne și acelor de conectare la SEN (instalații electrice care deservește blocul energetic nr. 4 și CAF, instalații de automatizare a instalațiilor tehnologice, gospodării de cabluri)

8.2.2.5. Gospodăria de apă

Pentru alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate S.E. Paroșeni deține Autorizația de gospodărire a apelor nr. 45/2019.

Gospodăria de apă cuprinde:

- instalații de captare - alimentare cu apă
- stația de tratare chimică a apei
- circuit ape de răcire
- circuit ape de termoficare
- instalația de preparare a șlamului dens
- instalații de epurare
- sistem de evacuare a apelor uzate.

8.2.2.6. Alte activități: reparații, transport auto și CF

8.2.3. Alte condiții de funcționare decât cele normale

Modul de operare a instalațiilor în condiții de funcționare altele decât cele normale este descris în manualul de operare a instalației pentru fiecare situație (porniri, opriri, situații de urgență, anomalii în funcționare).

Sistemul este construit astfel încât, în caz de anomalii, nu pot apărea situații de funcționare necontrolate și sunt împiedicate daune grave.

În cazul unei situații de urgență sau a unor anomalii în funcționarea instalației de desulfurare (de exemplu: temperatura prea ridicată în gazele de ardere, întreruperea alimentării cu energie electrică), clapetele (șibării) din canalele de gaze de ardere se comută automat pentru direcționarea gazelor de ardere către vechiul coș de fum (operațiunea de by-pass), până la eliminarea cauzei care a condus la această situație.

De asemenea, în cazul apariției unei situații de urgență la instalația de șlam dens, vechiul sistem de hidrotransport al zgurii și cenușii (care este păstrat ca sistem de rezervă) preia transportul zgurii și cenușii în sistemul hidroamestec la depozitul de zgură și cenușă, până la eliminarea cauzei

8.3. Tehnici aplicate pentru conformare cu cerințele BAT pentru activitatea de producere a energiei electrice și a energiei termice, conform Deciziei 2017/1442/UE

8.3.1. Concluzii generale privind BAT

8.3.1.1. Sisteme de management de mediu

BAT 1. Punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu

Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A. - Sucursala Electrocentrale Paroșeni a stabilit, documentat, implementat și menține un sistem de management integrat al calității, mediului, sănătății și securității ocupaționale. Administrarea proceselor se realizează în concordanță cu cerințele SR EN ISO 9001-2008, SR EN 14001-2005 și SR OHSAS 18001-2008.

Caracteristicile Sistemului de management al mediului sunt descrise la punctul 5.1.7.



8.3.1.2. Monitorizare

BAT 2. Determinarea randamentului electric net și/sau a consumului total net de combustibil și/sau a randamentului mecanic al unităților de gazeificare, IGCC și/sau ardere

S.E. Paroșeni efectuează teste de performanță la sarcină maximă după fiecare modificare care ar putea afecta în mod semnificativ randamentul electric net și/sau consumul total net de combustibil și/sau randamentul mecanic al unității.

La documentația de solicitare a autorizației integrate de mediu s-au anexat următoarele documente:

- Raport de încercare nr. 5/2008 pentru efectuarea de măsurători complexe după reabilitare bloc nr. 4 (determinare randament la cazan și turbină, consum propriu tehnologic, costuri de pornire a blocului), emis de Filiala Institutului de Cercetări și Modernizări Energetice - ICEMENERG S.A.;
- Raport de încercare nr. 2/2011 pentru efectuarea de măsurători complexe după ultimele măsurători de performanță bloc nr. 4 (determinare randament la cazan și turbină, consumuri specifice de combustibil), emis de Filiala Institutului de Cercetări și Modernizări Energetice – ICEMENERG S.A..

De asemenea, S.E. Paroșeni a încheiat cu Universitatea din Petroșani "Contractul de cercetare științifică nr. 3/14.01.2015 pentru întocmirea de măsurători de performanță și raport tehnic pentru determinarea unor indicatori necesari calificării producției de energie electrică în cogenerare de înaltă eficiență pentru grupul energetic nr. 4 de 150 MW din Complexul Energetic Hunedoara S.A. - Sucursala Electrocentrale Paroșeni".

BAT 3. Monitorizarea parametrilor - cheie de proces relevanți pentru emisiile în aer și apă

Flux	Parametru	Monitorizare
gaze de ardere	debit	continuă
	conținut de oxigen	continuă
	temperatură	continuă
	presiune	continuă
	conținut de vapori de apă	continuă
ape uzate provenite din tratarea gazelor de ardere	debit, pH, temperatură	nu este cazul

BAT 4. Monitorizarea emisiilor în aer

S.E. Paroșeni efectuează monitorizarea emisiilor în aer astfel:

Substanță/ parametru	Combustibil/ proces/ tip de IMA	Puterea termică instalată totală a IMA	Standard(e)	Frecvența minimă de monitorizare
NH ₃	Atunci când se utilizează RCS și/sau SNCR	Toate dimensiunile	Standarde EN generice	N.A.
NO ₂	Huilă	Toate dimensiunile	Standarde EN generice	Permanent
N ₂ O	- Huilă și/sau lignit în cazan cu pat fluidizant circulant - Biomasă solidă și/sau turbă de cazane cu pat fluidizat circulant	Toate dimensiunile	EN 21258	N.A.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



CO	Huilă	Toate dimensiunile	Standarde EN generice	Permanent
SO ₂	Huilă	Toate dimensiunile	Standarde EN generice și EN 14791	Permanent
SO ₃	Atunci când se utilizează RCS	Toate dimensiunile	Nu sunt disponibile standarde EN	N.A.
Cloruri gazoase, exprimate în HCl	Huilă	Toate dimensiunile	EN 1911	O dată la trei luni ⁽¹⁰⁾ , începând cu 17.08.2021
HF	Huilă	Toate dimensiunile	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată la trei luni ⁽¹⁰⁾ , începând cu 17.08.2021
Pulberi	Huilă	Toate dimensiunile	Standarde EN generice, EN 13284-1 și EN 13284-2	Permanent
Metale și metaloizi, cu excepția mercurului (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V, Zn)	Huilă	Toate dimensiunile	EN 14385	O dată pe an ⁽¹⁵⁾ , începând cu 17.08.2021
Hg	Huilă	≥ 300 MWt	Standarde EN generice și EN 14884	Permanent ^{(13) (18)} , începând cu 17.08.2021
TCOV	- Motoare pe păcură grea și/sau motorină - Arderea în cazane a combustibililor rezultați din procesele din industria chimică	Toate dimensiunile	EN 12619	N.A.
	- Coincinerarea deșeurilor cu huilă, lignit, biomasă solidă și/sau turbă	Toate dimensiunile	Standarde EN generice	N.A.
Formaldehidă	Gaz natural în motoare cu aprindere prin scânteie pe gaz cu amestec sărac sau în motoare biocombustibil	Toate dimensiunile	Nu sunt disponibile standarde EN	N.A.
CH ₄	Motoare pe gaz natural	Toate dimensiunile	EN ISO 25139	N.A.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



PCDD/F	- Arderea în cazane a combustibililor rezultați din procesele din industria chimică - Coccinerarea deșeurilor	Toate dimensiunile	EN 1948-1 EN 1948-2 EN 1948-3	N.A.
--------	--	--------------------	-------------------------------------	------

- (10) În cazul în care nivelurile de emisie se dovedesc a fi suficient de stabile, se pot efectua măsurători periodice de fiecare dată când o schimbare la nivelul combustibilului ar putea avea un impact asupra emisiilor, însă, în orice caz, cel puțin o dată pe an.
- (13) În cazul în care nivelurile de emisie se dovedesc a fi suficient de stabile, se pot efectua măsurători periodice de fiecare dată când o schimbare la nivelul combustibilului ar putea avea un impact asupra emisiilor, însă, în orice caz, cel puțin o dată la șase luni.
- (15) Lista poluanților monitorizați și frecvența de monitorizare pot fi adaptate după o caracterizare inițială a combustibilului (a se vedea BAT 5) pe baza unei evaluări a relevanței poluanților (de exemplu, concentrația în combustibil, tratamentul aplicat gazelor de ardere) din emisiile în aer, însă, în orice caz, cel puțin de fiecare dată când o modificare a caracteristicilor combustibililor ar putea avea un impact asupra emisiilor.
- (18) Ca alternativă la măsurarea continuă, se poate recurge la prelevarea continuă combinată cu analiza frecventă a probelor integrate în timp, de exemplu printr-o metodă standardizată de monitorizare cu colectare prin absorbție.

Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Poluanții gazoși emiși de Blocul energetic nr. 4 și CAF sunt monitorizați continuu după instalația de desulfurare. Toate datele sunt transmise la DCS în camera de comandă de la desulfurare. Datele de monitorizare sunt stocate în DCS, iar operatorul poate vizualiza valorile instantanee de monitorizare, poate imprima aceste valori sau istoricul monitorizării.

Sistemul de monitorizare continuă a emisiilor conține următoarele subsisteme:

- sistem analizor de gaze, tip ENDA 680, pentru 5 componente: SO₂, NO_x, CO, CO₂, O₂; domenii de măsurare:
 - o SO₂: 0-1000/10000 mg/Nmc
 - o NO_x: 0-1000 mg/Nmc
 - o CO: 0-1000 mg/Nmc
 - o CO₂: 0-25 % (vol.)
 - o O₂: 0-25 % (vol.)
- sistem de monitorizare a concentrației de praf, tip D-R 290, monitor opacimetric
- sistem de măsurare debit volumetric, tip D-FL 200
- sistem analizor O₂ zirconiu, tip OXITEC SYSTEM

Condiții atmosferice:

- temperatura ambientală: -15 + (+35)°C
- umiditate ambientală: 20 - 100 %
- presiune atmosferică: 1013 hPa
- altitudine: 600 m



BAT 5. Monitorizarea emisiilor în apă provenite din tratarea gazelor de ardere: neaplicabilă

8.3.1.3. Performanța generală de mediu și calitatea arderii

BAT 6. Asigurarea unei arderi optimizate

În vederea îmbunătățirea performanței generale de mediu a instalației de ardere și a reducerii emisiilor de CO și substanțe nearse în aer, S.E. Paroșeni utilizează o combinație adecvată a tehnicilor de mai jos:

	Tehnică	Descriere
a.	Malaxarea și amestecarea combustibilului	Se asigură condiții de ardere stabile prin amestecarea cărbunilor de diferite calități
b.	Întreținerea sistemului de ardere	Se întocmește și se aplică un Plan de întreținere a Blocului energetic nr. 4



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445

c.	Sistem de control avansat	Procesul de ardere este supravegheat printr-un sistem de control automat computerizat; de asemenea, se efectuează monitorizarea parametrilor - cheie de proces
d.	Un model bun de echipamente de ardere	Blocul energetic nr. 4 a fost reabilitat în anul 2007
e.	Selecția combustibilului	Instrucțiune tehnică internă de recepție cantitativă și calitativă a cărbunilor, cod ITI-SEP-S.COMB-19

BAT 7. Optimizarea proiectării și/sau funcționării RCS și/sau SNCR: neaplicabilă

BAT 8. Asigurarea sistemelor de reducere a emisiilor la capacitatea și disponibilitatea optimă

Pentru reducerea emisiilor în aer, Blocul energetic nr. 4 este prevăzut din proiectare cu sisteme de reținere a pulberilor (electrofiltre), iar în anul 2018 a fost pusă în funcțiune o instalație de desulfurare a gazelor de ardere; aceste sisteme sunt exploatate și întreținute adecvat.

BAT 9. Asigurarea calității/controlului calității pentru combustibilii utilizați

În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a instalației de ardere și a reducerii emisiilor în aer, S.E. Paroșeni efectuează caracterizarea inițială a cărbunelui aprovizionat, ori de câte ori acesta este schimbat.

Combustibil(i)	Substanțe/parametri care fac obiectul caracterizării
Huilă	- PCN - Umiditate - Materii volatile, cenușă, carbon fixat, C, H, N, O, S
	- Br, Cl, F - începând cu 17.08.2021
	- Metale și metaloizi (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn)

BAT 10. Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a condițiilor de funcționare altele decât cele normale (OTNOC) în cadrul sistemului de management de mediu, proporțional cu relevanța unor posibile eliberări de poluanți

În cadrul Sistemului de Management Integrat Calitate - Mediu - SSO, procedura PS-SMI-07 descrie modul în care se realizează identificarea aspectelor de mediu și evaluarea impacturilor de mediu asociate acestora, în condiții de funcționare normală / anormală / situații de urgență, în scopul de a determina pe cele care pot avea un impact semnificativ asupra mediului.

De asemenea, procedura PS-SMI-12 stabilește modul în care se realizează pregătirea și asigurarea capacității de răspuns în cazul apariției unor situații de urgență, în scopul prevenirii și reducerii impactului asupra mediului și a pericolelor și riscurilor pentru personalul lucrător. Procedura stabilește măsurile de protecție și intervenție în următoarele situații: poluări accidentale, dezastre, incendii și explozii.

S.E. Paroșeni a întocmit următoarele documente în vederea gestionării condițiilor de funcționare altele decât cele normale:

- Planul de apărare împotriva dezastrelor
- Planul de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și poluărilor accidentale
- Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale
- Planul de intervenție la incendiu
- Planul de protecție civilă
- Planul de evacuare în situații de urgență

BAT 11. Monitorizarea corespunzătoare a emisiilor în aer și/sau în apă în timpul OTNOC

La S.E. Paroșeni, monitorizarea emisiilor în aer se realizează permanent, inclusiv în timpul OTNOC, pentru substanțele/parametrii stabiliți prin BAT 4. De asemenea, parametrii - cheie de proces se monitorizează continuu în conformitate cu cerințele BAT 3, inclusiv în condițiile altele decât cele normale.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445

8.3.1.4. Eficiența energetică

BAT 12. Utilizarea unei combinații adecvate de tehnici, în vederea creșterii eficienței energetice a unităților de ardere

Tehnică		Descriere
a.	Optimizarea arderii	Blocul energetic nr. 4 a fost reabilitat în anul 2007; se realizează amestecarea eficientă a cărbunelui; se utilizează un sistem avansat de control
b.	Optimizarea condițiilor în mediul de lucru	Unitatea se exploatează la cel mai înalt nivel posibil de presiune și temperatură din mediul de lucru cu gaz sau abur; emisiile de NO _x sunt monitorizate continuu
c.	Optimizarea ciclului de abur	Blocul energetic nr. 4 se exploatează la o presiune mai mică la evacuarea turbinei, utilizându-se cea mai scăzută temperatură posibilă a apei de răcire din condensator
d.	Reducerea la minim a consumului de energie	Reducerea la minim a consumului de energie
e.	Preîncălzirea aerului de combustie	Reutilizarea unei părți de căldura recuperată din gazele de ardere pentru preîncălzirea aerului utilizat la ardere
f.	Preîncălzirea combustibilului	Cărbunele este preîncălzit prin suflare cu aer cald
g.	Sistem de control avansat	Control computerizat al principalilor parametri de ardere
h.	Preîncălzirea apei de alimentare utilizând căldura recuperată	Apa care iese din condensatorul de abur se preîncălzește cu căldură recuperată, înainte de reutilizarea acesteia în cazan
i.	Recuperarea căldurii prin cogenerare	Căldura din sistemul de abur este recuperată pentru producerea de apă fierbinte necesară alimentării sistemului de termoficare a localităților din Valea Jiului
j.	Disponibilitatea instalației de cogenerare	Grupul energetic nr. 4 produce energie electrică și energie termică
m.	Coș de fum care funcționează în regim umed	Gazele de ardere sunt epurate într-o instalație de desulfurare prin procedeul umed cu suspensie de calcar
q.	Materiale avansate	Blocul energetic nr. 4 a fost reabilitat în anul 2007

8.3.1.5. Consumul de apă și emisiile în apă

BAT 13. Utilizarea tehnicilor în vederea reducerii consumului de apă și a volumului apelor uzate

Tehnică		Descriere
a.	Reciclarea apei	Apele uzate tehnologice epurate sunt utilizate la realizarea șlamului dens

BAT 14. Separarea corpurilor de ape uzate și tratarea acestora separat, în vederea prevenirii contaminării apelor uzate necontaminate și a reducerii emisiilor în apă

În incinta S.E. Paroșeni rețelele de canalizare sunt executate în sistem separativ astfel:

- sistem de canalizare menajeră
- sistem de canalizare tehnologică
- sistem de canalizare pluvială



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



- sistem de drenaj

Apele uzate menajere, respectiv apele uzate tehnologice sunt tratate în sisteme de epurare separate.

BAT 15. Utilizarea tehnicilor în vederea reducerii emisiilor în apă provenite din tratarea gazelor de ardere: neaplicabilă

8.3.1.6. Gestionarea deșeurilor

BAT 16. Aplicarea tehnicilor adecvate pentru organizarea operațiunilor astfel încât să se maximizeze, în ordinea priorității și ținând seama de ciclul de viață, următoarele (în vederea reducerii cantității de deșeurii trimise spre eliminare rezultate din procesul de ardere și din tehnicile de reducere a emisiilor):

- prevenirea deșeurilor, de exemplu, maximizarea proporției de reziduuri care constituie produse secundare;
- pregătirea deșeurilor pentru reutilizare, de exemplu, în funcție de criteriile de calitate specifice solicitate;
- reciclarea deșeurilor;
- alte tipuri de valorificare a deșeurilor, de exemplu, valorificarea energetică.

Tehnică		Descriere
a.	Producerea de gips ca produs secundar	Se vor încheia contracte pentru preluarea gipsului rezultat din procesul de desulfurare a gazelor de ardere, în funcție de calitatea solicitată a gipsului
b.	Reciclarea sau valorificarea reziduurilor din sectorul construcțiilor	S.E. Paroșeni a încheiat Contractul nr. V 5830 din 09.12.2015 cu S.C. Termo-Rex Power România S.R.L. în vederea colectarea microsferelor de cenușă zburătoare de pe suprafața depozitelor de zgură și cenușă

8.3.1.7. Emisii de zgomot

BAT 17. Utilizarea tehnicilor pentru a reduce emisiile de zgomot

Tehnică		Descriere
a.	Măsuri operaționale	<ul style="list-style-type: none"> - Îmbunătățirea inspecției și a întreținerii echipamentelor - Închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise - Exploatarea echipamentelor de către personal cu experiență - Dispoziții pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere
c.	Atenuarea zgomotului	Majoritatea utilajelor generatoare de zgomot sunt amplasate în spații închise
d.	Echipamente de control al zgomotului	Blocul energetic nr. 4 este dotat cu 5 amortizoare de zgomot tip D-Silencer
e.	Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor	S.E. Paroșeni este amplasată la distanța minimă de 200 m față de prima locuință

8.3.2. Concluzii privind BAT pentru arderea de combustibili solizi (hulăi)

8.3.2.1. Performanța generală de mediu

BAT 18. Utilizarea tehnicilor în vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a procesului de ardere a hulei, și în plus față de BAT 6



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



Tehnică		Descriere
a.	Procesul integrat de ardere, care asigură un randament mare al cazanului și include tehnici primare pentru reducerea emisiilor de NO _x	Cazanul nr. 4 este dotat cu arzătoare cu nivel redus de NO _x (LNB)

8.3.2.2. Eficiența energetică

BAT 19. Utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate la BAT 12 și mai jos, în vederea creșterii eficienței energetice a procesului de ardere a huilei

Tehnică		Descriere
a.	Gestionarea cenușii de vatră uscate	Neaplicabilă

Niveluri de eficiență energetică asociate BAT (BAT-AEEL) pentru arderea de huilă:

Tipul unității de ardere	BAT-AEEL ⁽¹⁾	
	Randament electric net (%)	Consum total net de combustibil (%)
	Unitate existentă	Unitate existentă
Pe huilă <1000 MW	32,5 – 41,5	75 – 97

⁽¹⁾ În cazul unităților de cogenerare, se aplică numai unul dintre cele două niveluri BAT-AEEL, și anume "Randamentul electric net" sau "Consumul total net de combustibil", în funcție de tipul unității de cogenerare (și anume, de orientarea cu precădere către producția de energie electrică sau către producția de căldură)

Conform măsurătorilor de performanță efectuate în anul 2015 de Universitatea din Petroșani, randamentul energetic net al IMA 2 este de 33,1%.

8.3.2.3. Emisii de NO_x, N₂O și CO în aer

BAT 20. Utilizarea tehnicilor în vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de NO_x în aer, limitând în același timp emisiile de CO și N₂O în aer provenite din arderea huilei

Tehnică		Descriere
a.	Optimizarea arderii	Blocul energetic nr. 4 a fost reabilitat în anul 2007; se realizează amestecarea eficientă a cărbunelui; se utilizează un sistem avansat de control
b.	O combinație de alte tehnici primare pentru reducerea emisiilor de NO _x	Cazanul nr. 4 este dotat cu arzătoare de cărbune pulverizat cu nivel redus de NO _x (LNB); arzătoarele sunt prevăzute cu două trepte de combustie în care NO _x poate fi redus pentru toate încărcările și calitățile combustibilului solid

Niveluri de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile de NO_x provenite din arderea huilei:

Puterea termică instalată totală a instalației de ardere (MW)	BAT-AEL (mg/Nmc)	
	Medie anuală	Media zilnică sau media pe perioada de prelevare
	Instalație existentă	Instalație existentă
≥ 300, cazan CP	65 - 150 începând cu 17.08.2021	< 85 - 165 ⁽⁷⁾ începând cu 17.08.2021

⁽⁷⁾ În cazul instalațiilor puse în funcțiune cel târziu la 7 ianuarie 2014, limita superioară a intervalului este de 200 mg/Nmc pentru instalațiile care funcționează 1500 h/an sau mai mult și, respectiv, de 220 mg/Nmc pentru instalațiile care funcționează mai puțin de 1500 h/an



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



8.3.2.4. Emisii de SO_x, HCl și HF în aer

BAT 21. Utilizarea tehnicilor în vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de SO_x, HCl și HF în aer provenite din arderea huilei

Tehnică		Descriere
f.	Desulfurarea umedă a gazelor de ardere (FGD umedă)	IMA 2 este dotată cu o instalație de desulfurare umedă a gazelor de ardere (cu suspensie de calcar)

Niveluri de emisii asociate BAT (BAT-AEL) în cazul emisiilor de SO_x în aer provenite din arderea huilei:

Puterea termică instalată totală a instalației de ardere (MW)	BAT-AEL (mg/Nmc)	
	Medie anuală	Media zilnică sau media pe perioada de prelevare
	Instalație existentă	Instalație existentă
≥ 300, cazan PC	10 - 130 ⁽⁴⁾ începând cu 17.08.2021	25 - 165 ⁽⁵⁾ începând cu 17.08.2021

⁽⁴⁾ Limita inferioară a intervalului poate fi atinsă dacă se utilizează combustibili cu conținut scăzut de sulf și cele mai avansate tipuri de sisteme de reducere umedă a emisiilor.

⁽⁵⁾ Limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 220 mg/Nmc în cazul instalațiilor existente puse în funcțiune cel târziu la 7 ianuarie 2014 și care funcționează mai puțin de 1500 h/an. În cazul altor instalații existente, puse în funcțiune cel târziu la 7 ianuarie 2014, limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 205 mg/Nmc.

Niveluri de emisii asociate BAT (BAT-AEL) în cazul emisiilor de HCl și HF în aer provenite din arderea huilei:

Poluant	Puterea termică instalată totală a instalației de ardere (MW)	BAT-AEL (mg/Nmc)
		Media anuală sau media probelor obținute în cursul unui an
		Instalație existentă
HCl	≥ 100	1-5
HF	≥ 100	< 1-3

8.3.2.5. Emisii de pulberi și de particule metalice în aer

BAT 22. - Utilizarea tehnicilor în vederea reducerii emisiilor de pulberi și de particule metalice în aer rezultate din arderea huilei

Tehnică		Descriere
a.	Filtru electrostatic (ESP)	IMA 2 este dotată cu 3 electrofiltre (2 electrofiltre pentru cazanul nr. 4 și 1 electrofiltru pentru CAF); electrofiltrele aferente cazanului nr. 4 au fost modernizate în anul 2006
e.	Desulfurarea umedă a gazelor de ardere (FGD umedă)	IMA 2 este dotată cu o instalație de desulfurare umedă a gazelor de ardere (cu suspensie de calcar)

Niveluri de emisii asociate BAT (BAT-AEL) în cazul emisiilor de pulberi în aer provenite din arderea huilei:

Puterea termică instalată totală a instalației de ardere (MW)	BAT-AEL (mg/Nmc)	
	Medie anuală	Media zilnică sau media pe perioada de prelevare
	Instalație existentă	Instalație existentă
300 - 1000	2 - 10 ⁽⁵⁾ începând cu 17.08.2021	3 - 11 ⁽⁶⁾ începând cu 17.08.2021



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



- (5) Limita superioară a intervalului BAT-AEL este de **12 mg/Nmc** pentru instalațiile puse în funcțiune cel târziu la 7 ianuarie 2014.
- (6) Limita superioară a intervalului BAT-AEL este de **20 mg/Nmc** pentru instalațiile puse în funcțiune cel târziu la 7 ianuarie 2014.

8.3.2.6. Emisii de mercur în aer

BAT 23. Utilizarea tehnicilor în vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de mercur în aer provenite din arderea huilei

Tehnică		Descriere
a.	Filtru electrostatic (ESP)	IMA 2 este dotată cu 3 electrofiltre
e.	Desulfurarea umedă a gazelor de ardere (FGD umedă)	IMA 2 este dotată cu o instalație de desulfurare umedă a gazelor de ardere (cu suspensie de calcar)

Nu se utilizează tehnici specifice de reducere a mercurului.

Niveluri de emisii asociate BAT (BAT-AEL) în cazul emisiilor de mercur în aer provenite din arderea huilei:

Puterea termică instalată totală a instalației de ardere (MW)	BAT-AEL ($\mu\text{g}/\text{Nmc}$)
	Media anuală sau media probelor obținute în cursul unui an
	Instalație existentă ⁽¹⁾
≥ 300	$< 1 - 4$ începând cu 17.08.2021

(1) Limita inferioară a intervalului BAT-AEL poate fi atinsă utilizând tehnici specifice de reducere a mercurului.

8.4. Tehnici aplicate pentru activitatea de depozitare a deșeurilor

Pentru activitatea de depozitare a deșeurilor se iau în considerare cele mai bune tehnici stabilite prin H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și Ordinul nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor.

9. INSTALAȚII PENTRU EVACUAREA, REȚINEREA, DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

9.1. Emisii în atmosferă

9.1.1. Emisii dirijate

Activitate IED	Fază de proces	Echipamente depoluare	Eficiență (%)	Poluanți	Coș de dispersie	Debit gaze arse (mc/s)	Coordonate Stereo 70
1.1.	IMA 2						
	Cazan de abur (C4)	2 electrofiltre	Electrofiltre C4: 99,95% - utilizare cărbune de garanție, 99,68% - utilizare cărbunele cel mai slab; Electrofiltru CAF: 99,2%; Instalație desulfurare: 94%	pulberi, CO ₂ , CO, NO _x , SO _x , HCl, HF, Hg, metale și metaloizi altele decât Hg	H=60 m D _e =4,7 m; D _i =4,22 m	183,56	x=363910,998 y=430999,361
Cazan de apă fierbinte (CAF)	1 electrofiltru	instalație de desulfurare					



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



Instalație	Echipament de depoluare	Poluanți	Coș de dispersie	Coordonate Stereo 70
Centrală termică de pornire (CTP)	-	pulberi, CO ₂ , CO, NO _x , SO _x	H=30 m D=1,4 m	x=364149,62 y=431021,931

9.1.1.1. Instalația de desprăfuire aferentă Cazanului nr. 4 (C4)

Gazele de ardere rezultate de la Cazanul nr. 4 sunt desprăfuite în două electrofiltre montate în paralel pe cele două canale de gaze arse; electrofiltrele sunt echipate cu instalație cu abur și au următoarele caracteristici:

- tip BS 672
- 3 câmpuri de separare electrostatică
- debit de gaze arse la utilizarea cărbunelui de garanție: 617700 Nmc/h
- debit de gaze arse la utilizarea cărbunelui cel mai slab: 660800 Nmc/h

9.1.1.2. Instalația de desprăfuire aferentă Cazanului de apă fierbinte (CAF)

Gazele de ardere rezultate de la Cazanul de apă fierbinte (CAF) sunt desprăfuite într-un electrofiltru echipat cu instalație cu abur pentru încălzirea buncărelor și care are următoarele caracteristici:

- tip BS 672
- 4 câmpuri de separare electrostatică
- debit de gaze arse: 370000 Nmc/h
- temperatura gazelor arse: 160°C
- număr buncăre evacuare cenușă: 12

9.1.1.3. Instalația de desulfurare a gazelor de ardere (pusă în funcțiune în anul 2018)

Gazele de ardere provenite de la Cazanul nr. 4 și de la CAF, după desprăfuirea în electrofiltre, sunt dirijate către instalația de desulfurare prin metoda umedă, prin tratarea cu suspensie de calcar.

Instalația de desulfurare este alcătuită din următoarele componente:

a) Zona de desulfurare a gazelor arse - compusă din:

- canal de gaze arse
- ventilator de gaze - volum de gaze vehiculate nominal: 626.300 mc/h; volum de gaze vehiculate maxim: 660.832,00 mc/h
- 3 suflante de oxidare - debitul de aer livrat: max. 3850 Nmc/h la 1,05 bari
- absorber cu 5 ramuri de pulverizare, eliminator de picături (2 zone) și 3 agitatori
- 5 pompe de recirculare - debit proiectat: 4000 Nmc/h
- 2 pompe de șlam de gips - debit proiectat: 200 Nmc/h
- 1 stație de hidrocicloane - compusă din 7 hidrocicloane, fiecare având capacitatea de 20,1 mc/h și o cădere de tensiune de 1,9 bari
- rezervor de apă de urgentă - volum de 10 mc
- lăncii de pulverizare
- coș de fum desulfurare - H = 60 m, De = 4,7 m, Di = 4,22 m

În această zonă, gazele arse de la Grupul nr. 4 ajung în absorber printr-un canal nou de gaze, unde sunt pulverizate cu suspensie de calcar prin cele 5 ramuri de pulverizare montate în partea superioară a absorberului. În urma reacției de desulfurare rezultă sulfid HSO₃⁻ care este apoi oxidat prin introducerea de aer în șlamul din absorber cu ajutorul celor 3 suflante de oxidare; se obține astfel sulfatul de calciu; urmează procesul de cristalizare a gipsului în soluție suprasaturată.

Deoarece gazele rezultate în urma procesului de desulfurare sunt saturate cu apă, deasupra celor 5 ramuri de pulverizare este montat un sistem de eliminare a picăturilor de apă din gaze (mist eliminator). Cei trei agitatori montați la partea inferioară a absorber-ului au rolul de a menține calcarul și gipsul în suspensie. Pentru a evita creșterea densității șlamului din absorber, acesta este preluat cu ajutorul celor două pompe de șlam de gips și introdus în stația de hidrocicloane, de



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



unde partea grosieră (gipsul) este descărcată în mixerul de la DSS, iar partea mai lichidă este reintrodusă în șlamul din absorber.

La partea superioară a absorberului este montat un rezervor de apă de urgență, care are rolul de a reduce temperatura gazelor arse în cazul unei avarii. Reducerea temperaturii gazelor este necesară pentru a nu deteriora cauciucul cu care este acoperit absorberul și se realizează prin pulverizare cu apă prin lănciile de pulverizare, care sunt montate pe canalul de gaze înainte de intrarea gazelor arse în absorber.

b) Zona de preparare a suspensiei de calcar - compusă din:

- 1 pâlnie de descărcare calcar - volum: 44 mc
- 1 transportor cu racleți - capacitate: 32 t/h, viteză bandă: 0.03 m/s
- 1 transportor cu bandă - capacitate: 32 t/h, viteza bandă: 1,31 m/s
- 1 elevator cu cupe - capacitate: 32 t/h, viteză bandă elevator: 1,32 m/s
- 1 transportor cu lanț și bare - capacitate: 32 t/h, viteză bandă: 0,1 m/s
- 1 siloz de calcar - volum net: 690 mc
- 2 transportoare cu bandă și cântar - capacitate 32 t/h, viteză bandă: 0,0175 m/s
- 2 concasoare - capacitate: 8200 kg/h, viteză proiectată: 1172 rpm
- 2 mori cu bile - capacitate: 8200 kg/h, viteză moară: 22,81 rpm
- 2 pompe de șlam de la moară - debit. 80 m³/h, viteză: 1470 rpm
- 2 hidrocicloane - rata maximă de încărcare: 75.166 kg/h
- 2 rezervoare de șlam de calcar - volum. 237mc
- 2 pompe de șlam de calcar - debit: 100 mc/h
- 1 rezervor de apă de proces - volum: 237 mc
- 2 pompe de apă de proces - debit: 401 mc/h, viteză 2980 rpm



Calcarul descărcat din mijloacele auto în pâlnia de descărcare este preluat de transportorul cu racleți și apoi de transportorul cu bandă, unde se realizează o extragere a materialelor feroase și neferoase din calcar. De pe acest transportor, calcarul ajunge la elevatorul cu cupe care îl transportă până deasupra silozului, de unde este preluat pe un transportor cu bare și lanț și descărcat în silozul de calcar. Silozul de calcar asigură depozitarea calcarului necesar pentru cinci zile de funcționare a gospodăriei de calcar la capacitatea maximă. Pentru a asigura redundanța sistemului, de la gurile de descărcare ale silozului sunt montate două linii paralele și identice pentru prepararea șlamului. Fiecare linie este compusă dintr-un transportor cu bandă și cântar care realizează dozajul de calcar introdus în procesul de realizare a șlamului de calcar; calcarul de pe transportorul cu bandă ajunge în concasor, unde se realizează reducerea granulației calcarului până la 15 mm. Calcarul măcinat este apoi introdus în moara cu bile unde se realizează măcinarea umedă a acestuia. Din mori, suspensia de calcar obținută este goliță într-un jomp, de unde este pompat la hidrociclon. Partea grosieră se întoarce în moara cu bile, iar șlamul de calcar este pompat spre cele 2 ramuri din absorber.

Monitorizarea emisiilor se face continuu printr-un sistem de monitorizare on-line amplasat în camera de comandă.

- volum gaze curate - uscat: 622.430 mc/h
- volum gaze curate - umed: 718.907 mc/h
- temperatură: 52°C
- densitate: 1,1 kg/mc umed

În urma procesului de reținere a dioxidului de sulf în absorber, se obține un amestec de cristale de sulfat de calciu de diferite mărimi, particule de calcar și sulfid nereacționat; amestecul ajunge gravitațional într-unul dintre mixerele amplasate în Clădirea șlam dens sau într-unul dintre cele două rezervoare de urgență de șlam de gips.

Șlamul de gips rezultat de la instalația de desulfurare este pompat la instalația de evacuare a zgurii și cenușii sub formă de fluid dens. Amestecul șlam gips-zgură-cenușă, cu raportul parte solidă : apă de 1:1 este evacuat prin pompare la depozitele existente de zgură și cenușă ale S.E. Paroșeni (depozitul Valea Căprișoara pentru funcționarea normală sau depozitul de rezervă în caz de avarie).



9.1.1.4. Alte sisteme de reținere a poluanților atmosferici

- instalații cu filtre cu saci și autoscurtare pentru captarea prafului de cărbune din operațiunea de transport al cărbunelui pe benzi
- instalație de desprăfuire tip SIV 115/12-12/12 în zona de descărcare a calcarului în pâlnia de descărcare sau în depozitul de urgență de piatră de calcar
- instalație de injecție apă pentru spălarea depunerilor de pe pereții buncărelor de cărbune

9.1.2. Emisii difuze

Sursele de emisii difuze sunt următoarele:

- alimentarea cu cărbune a buncărelor
- transportul pe benzi al cărbunelui (benzile transportoare sunt închise)
- măcinarea cărbunelui în mori
- sistemul de depozitare și preparare a suspensiei de calcar
- operațiunea de alimentare a absorberului cu suspensie de calcar
- măcinarea calcarului în mori
- transportul pe benzi a calcarului
- evacuarea prin pâlnii a zgurii și a cenușii
- operațiunile desfășurate în depozitul de calcar
- instalația de epurare a apelor uzate tehnologice (stația de neutralizare a apelor chimic impure)
- fenomenele de spulberare a pulberilor din compartimentele uscate ale depozitelor de zgură și cenușă; depozitele sunt prevăzute cu sisteme de pulverizare cu apă a suprafețelor uscate

9.1.3. Este obligatoriu să nu existe alte emisii în aer, semnificative pentru mediu, cu excepția celor reglementate prin prezenta autorizație.

9.1.4. Titularul de activitate are obligația de a lua toate măsurile care se impun în vederea limitării emisiilor de poluanți în atmosferă, inclusiv:

- întreținerea echipamentelor de reținere, evacuare și dispersie a poluanților și menținerea lor în stare optimă de funcționare;
- este interzisă evacuarea gazelor reziduale fără reținere și sau/dispersie.

9.1.5. În cazul funcționării necorespunzătoare sau a defectării echipamentelor de reducere a emisiilor, se acționează în conformitate cu prevederile art. 37 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

9.1.6. Se vor menține înregistrări referitoare la situații de funcționare altele decât cele normale a instalațiilor de depoluare/evacuare a poluanților (sistem de depoluare defect, descriere defecțiune, data defectării, timp de funcționare fără instalație de depoluare, data repunerii în funcțiune, etc.).

9.2. Emisii în apă

A. Procesul de producere a energiei electrice și termice

9.2.1. Surse de ape uzate tehnologice

Sursa de ape uzate	Categorie ape	Metode de epurare	Receptor
regenerarea filtrelor ionice, spălarea chimică a cazanelor, tratarea condensului, șlamul de la bazinul de sare	ape uzate tehnologice care necesită epurare	instalația de neutralizare a apelor agresive	-
ape de răcire	ape uzate tehnologice care nu necesită epurare	-	râul Jiul de Vest

9.2.2. Debite autorizate de evacuare a apelor uzate - conform Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 45/19.02.2019, eliberată de Administrația Națională Apele Române:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



Categoria apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat			Observații
		Zilnic		Anual mediu (mii mc)	
		Maxim (mc)	Mediu (mc)		
ape menajere	pârâul Fereș	29,628	26,935	9,831	înainte de evacuarea în emisar, apele uzate menajere sunt tratate într-o stație de epurare mecano-biologică
ape uzate tehnologice care necesită epurare	depozitul de zgură și cenușă Valea Căprișoara	2616	2544	928,56	apele uzate neutralizate sunt reutilizate ca apă de adaos în circuitul de transport în sistemul șlamului dens
ape uzate tehnologice care nu necesită epurare	râul Jiul de Vest				
	- circuit deschis	593136	592416	216231,84	
	- circuit mixt	300963	300216	109576	
	- circuit închis	8736	8016	2926	

9.2.3. Sistemul de canalizare menajeră

Sistemul de canalizare a apelor uzate menajere evacuate de la grupurile sanitare aferente clădirilor din incinta S.E. Paroșeni cuprinde:

- rețeaua de canalizare: colectoarele principale, colectoarele secundare și racordurile sunt executate din tuburi de PVC cu Dn 200 mm și lungimea de 950 m
- stație de pompare, tip cheson, cu diametrul interior de 4,00 m, este echipată cu 1+1 electropompe cu ax vertical (D=5,50 mc/h, H=6,0 m); apele sunt pompate în instalația de epurare biologică, respectiv în decantoarele Imhoff
- stație de epurare mecano-biologică cu Q=30 mc/zi

Apa epurată ajunge în căminul colector, de unde, împreună cu apa de drenaj și apa pluvială este evacuată în pârâul Fereș. Coordonate Stereo 70:

Punct	X	Y
1	364799,014	431434,825
2	364806,570	413434,256

9.2.4. Sistemul de canalizare tehnologică

Sistemul de canalizare industrială din incinta S.E. Paroșeni cuprinde 2 componente:

a) canalizarea agresivă, formată din:

- colector de canalizare agresivă aferentă stației de tratare chimică a apei brute
- bazin de omogenizare: cuvă din beton cu dimensiunile interioare 5,08 x 2,00 x 2,40 m, placat antiacid
- stație de pompare echipată cu 2 electropompe pentru mediu agresiv (Q=10 mc/h) automatizate și 1 ejector de transvazare pentru evacuarea apelor din bașa colectoare aferentă stației de pompare

b) canalizarea apelor uzate tehnologice (cu conținut de praf de cărbune și uleiuri)

- colectoarele din zona depozitului de cărbune sunt constituite din tuburi de beton Dn 200 mm; apele tehnologice preluate de la turnurile de colț sunt preluate de un separator de praf de cărbune, după care sunt evacuate în colectorul de canalizare



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



- apele uzate din zona atelierului/garajului auto și din zona depozitului de uleiuri/ lubrifianți sunt preluate de un separator de uleiuri, după care apa convențional curată este evacuată în colectorul de canalizare pluvială; colectoarele sunt executate din tuburi de PVC Dn 200 mm

9.2.5. Ape de răcire

Apele de răcire sunt evacuate în râul Jiul de Vest prin două canale din beton unite, cu secțiunea 2,00 x 2,00 m și cu L=800 m.

Coordonate Stereo 70 în punctul de evacuare:

Punct	X	Y
1	364186,575	431193,468
2	364169,409	431188,469

Circuitul apelor de răcire cuprinde 5 turnuri de răcire a apei prin cădere liberă în contracurent (șicane tip fagure din material plastic), din care turnurile 1, 2 și 5, care au fost reabilitate, sunt în funcțiune, iar turnurile de răcire 3 și 4 sunt în stare de conservare. Capacitatea de răcire a turnurilor de răcire este de 10000 mc/h fiecare.

Turnurile de răcire sunt deservite de 6 pompe de recirculare, utilizate la funcționarea în circuit mixt sau închis.

9.2.6. Sistemul de canalizare pluvială

Rețeaua de canalizare a apelor pluviale se compune din canale subterane închise și construcții auxiliare (guri de scurgere, cămine de vizitare, bazin de retenție). Rețeaua preia, transportă și evacuează apele meteorice colectate pe incinta S.E. Paroșeni, apele care nu necesită epurare de la stația de tratare chimică apei, din spatele sălii mașinilor și apele rezultate în urma decantării în separatorul de ulei (din zona atelierului/garajului auto și din zona depozitului de uleiuri/lubrifianți).

Sistemul de canalizare pluvială este dimensionat pentru un debit evacuat în receptorul pâraul Fereș de 1200 l/s.

Apele meteorice colectate din depozitul de cărbune (Q=600 l/s) sunt transportate într-un bazin de retenție cu Vu=1000 mc, din care evacuarea apelor în rețeaua pluvială se realizează printr-un uvraj de golire din beton armat și o conductă din beton simplu Dn 400 mm.

Evacuarea în afara incintei a apelor pluviale se realizează prin intermediul unui colector cu Dn=800 mm și L=1300 m. În căminul colector CD 25 sunt preluate atât apele pluviale, cât și cele de drenaje, de unde sunt evacuate în pâraul Fereș.

Coordonate Stereo 70 ale căminului CD 25:

Punct	X	Y
1	364106,335	431129,707
2	364106,953	431126,971

9.2.7. Sistemul de drenaj

În incinta S.E. Paroșeni există 2 rețele de drenaj amplasate astfel:

- în zona frontului fix și extensibil și din zona epurării chimice: rețea de drenaj realizată din tuburi Dn 400 mm; evacuarea apelor se realizează în pâraul Fereș prin intermediul colectorului CD 15-CD 24 din căminul CD 25, printr-o conductă de beton cu Dn=800 mm
- în gospodăria de cărbune și stația de descărcare nr. 1: rețea de drenaj realizată din elemente prefabricate de secțiune rectangulară (B=90 cm, H=60 cm, L=3,0 m); evacuarea apelor se realizează în stație de pompe drenaj și apoi în zona frontului fix; stația de pompe tip cheson din zona frontului fix preia apele de drenaj din fața sălii de mașini și de la cota -4,00 m și le evacuează în canalele de apă caldă existente în zonă.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



9.2.8. Stații de epurare

9.2.8.1. Instalația de epurare ape uzate menajere

Instalația de epurare mecano-biologică a apelor menajere are un debit proiectat de 30 mc/zi (în regim normal de funcționare) și cuprinde următoarele echipamente:

- 2 decantoare primare Imhoff: construcții subterane executate din beton armat, cu $D_i=4,00$ m și $h=6,75$ m
- bazin de clorinare: construcție subterană din beton armat, cu dimensiunile interioare $6,75 \times 5,50 \times 2,42$ m; bazinul este împărțit în două compartimente cu șicane pentru o mai bună amestecare a apei cu soluția de hipoclorit de sodiu
- stația de clorinare: construcție supraterană compusă dintr-o cameră pentru depozitarea instalațiilor de clorinare, o cameră a recipientelor de stocare a soluției de hipoclorit și un vestibul; instalația de clorinare este alcătuită dintr-un recipient de stocare a soluției de hipoclorit și un dozator pentru aceasta
- bazinul de aerare și decantorul secundar: construcție subterană circulară din beton armat cu $D_i 5,40$ m, în care apa preepurată de la decantoarele primare este supusă aerării și degradării biologice în prezența nămolului activ; bazinul cuprinde două zone distincte separate printr-un con de oțel inoxidabil: zona de aerare și decantorul secundar; decantorul secundar este o construcție conică realizată din oțel inoxidabil (montat în centrul bazinului de aerare), din care apele uzate epurate sunt evacuate prin jgheabul circular de colectare situat în partea centrală a decantorului secundar (printr-o conductă din oțel inox cu $D=200$ mm)
- concentratorul de nămol: construcție subterană circulară din beton armat cu $D_i=2,62$ m, $h=2,70$ m; este dotat cu un sistem de evacuare a apelor decantate pe mai multe nivele și cu o conductă de evacuare a nămolului, care se poate racorda la autospeciale de vidanjare
- stație de suflante: construcție subterană circulară din beton armat prefabricat cu $D_i=2,32$ m, $h=2,33$ m, în care sunt montate două suflante care asigură debitul de aer necesar aerării, recirculării și evacuării nămolului din stația de epurare; suflantele au capacitatea de 90 mc/h și funcționează alternativ

9.2.8.2. Instalații de epurare ape uzate tehnologice

Surse de ape uzate tehnologice care necesită epurare:

- spălarea chimică a cazanului nr. 4 și a CAF-ului
- tratarea condensului de turbină
- stația de tratare chimică a apei brute tehnologice

Instalația de neutralizare a apelor agresive cuprinde următoarele echipamente:

- rezervor de stocare a apelor provenite de la stația de tratare chimică a apei brute (dedurizare - demineralizare), cu capacitatea de 50 mc; este construit din polistiren armat cu fibră de sticlă, pe fundație de beton armat
- bazin de omogenizare și două bazine de neutralizare cu capacitatea de 250 mc fiecare; omogenizarea apelor uzate se realizează cu o pompă centrifugală racordată la bazine prin conducte de aspirație și refulare; bazinele sunt protejate anticoroziv la exterior și prin cauciucare la interior
- vas rezervor de acid clorhidric, cu capacitatea de 3 mc
- vas rezervor de hidroxid de sodiu, cu capacitatea 3 mc
- vas de stocare pentru situații de avarie (pentru scurgeri accidentale de reactivi din vasele rezervoare), cu capacitatea de 3 mc; vasul de stocare este montat într-o cuvă betonată sub nivelul cuvei antiacide din stația de neutralizare
- pompe de vehiculare ape, pompe de dozare reactivi, autoplatformă de alimentare a rezervoarelor de reactivi, rețele conducte de alimentare - descărcare
- aparatură automatizată de supraveghere și comandă a dozării reactivilor.

Apele neutralizate sunt transportate la stația de pompe Bagger și sunt reutilizate ca apă de adaos în sistemul șlamului dens.



9.2.9. Instalații de măsurare a debitelor și volumelor de apă

- 2 aparate de măsură tip ENDRESS - HAUSER montate pe cele două canale de aducțiune ale sursei Jiul de Vest, pentru măsurarea volumelor de apă brută prelevată în circuitul de răcire
- aparat de măsură tip PROMAG 33 pentru măsurarea volumelor de apă brută prelevată din pâraul Baleia
- aparat de măsură CHRONE pentru măsurarea volumelor de apă prelevată din sursa Piuia Petrescu
- aparat de măsură tip ENDRESS - HAUSER pentru măsurarea volumelor de apă caldă evacuată din circuitul de răcire în râul Jiul de Vest

9.2.10. Nu este permisă evacuarea niciunei substanțe sau materii care poluează mediul în apele de suprafață sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia.

9.2.11. Operatorul trebuie să ia toate măsurile necesare pentru a preveni și minimiza emisiile în apă, în special prin structurile subterane.

B. Depozitele de zgură și cenușă

9.2.12. Sistemul de canalizare a apelor de suprafață

În vederea realizării depozitului Valea Căprișoara, apele pâraului Căprișoara au fost canalizate pe sub depozitul de zgură și cenușă printr-o galerie clopot din beton armat, cu înălțimea de 3,00 m și lungimea de circa 1200 m. La priza de deviere, respectiv la intrarea în galeria clopot (dimensionată pentru un bazin hidrografic de 3,1 kmp), pâraul Căprișoara are debitul mediu 47,0 l/s și debitul maxim de 56 mc/s (cu 0,1% asigurare).

De asemenea, apele pâraului Piscului sunt transportate printr-o galerie clopot din beton armat, cu înălțimea de 1,80 m și lungimea de circa 800 m, care este racordată la galeria de pe Valea Căprișoara.

În zona amplasamentului depozitului Valea Căprișoara există pe versanți 6 izvoare cu debite măsurate până la 20 l/s. Pentru captarea acestor izvoare s-au executat prize cu camere din beton cu barbacane și filtru invers, racordate prin conducte metalice cu Dn 100 mm la galeria clopot de pe pâraul Căprișoara.

Galeriile clopot au la intrare grătare de protecție pentru a reține materialele plutitoare și a împiedica accesul oamenilor și animalelor.

9.2.13. Sistemul de colectare a apelor

Categoriile de ape colectate în amplasamentul depozitelor de zgură și cenușă sunt :

- a) ape pluviale colectate pe suprafața depozitelor
- b) ape de stropire a depozitelor împotriva dispersiei pulberilor de zgură și cenușă.

Apa limpezită din depozitul Valea Căprișoara este recuperată integral și se recirculă în procesul de transport în șlam dens al zgurii și cenușii.

Transportul la S.E. Paroșeni a apei limpezite colectate de la depozitul Valea Căprișoara se realizează gravitațional, printr-o conductă cu Dn 500 mm și lungimea de cca 1,8 km, pe traseul bază depozit - termocentrală. Colectarea apei se realizează într-un bazin de rupere a presiunii, cu volumul de 64 mc.

9.2.14. Sistemul de drenaj

Pentru colectarea apelor din depozitul de deșeuri de zgură și cenușă Valea Căprișoara au fost realizate următoarele echipamente de drenare:

a) compartimentul I: s-au executat lucrări de drenaje de bază pe paramentul amonte al digului de argilă, saltea drenantă de bază și puțuri drenante verticale; pe linia de contur a paramentului amonte s-a prevăzut un sistem de colectare a apelor drenate de șanțuri.

- la distanța de cca. 100 m amonte de axul digului de bază s-a executat o saltea formată din 17 șanțuri cu adâncimea de 1 m și secțiune trapezoidală, umplute cu material granular formând un filtru invers

- 2 șiruri de puțuri drenate verticale orientate în paralel cu axul digului de bază



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



b) compartimentul II: drenaj la piciorul amonte al digului de bază de compartimentare (cota +665,00 m)

- drenaj în spatele fiecărui dig de supraînălțare executat din zgură și cenușă

9.3. Emisii în sol, ape subterane

9.3.1. Surse posibile de poluare

- apariția unor incidente la vehicularea materiilor prime/auxiliare de natură chimică (hidrat de hidrazină, apă amoniacală, acid clorhidric, hidroxid de sodiu, hipoclorit de sodiu, etc.) și a combustibilului lichid (motorină)
- neetanșeități sau scurgeri accidentale din depozitul de uleiuri/lubrifianți
- neetanșeități sau fisuri ale circuitului de transport al materiilor prime/auxiliare de natură chimică
- neetanșeități sau fisuri ale conductei de apă recirculată (apă decantată de la depozitele de zgură și cenușă)
- neetanșeități sau fisuri ale rețelelor de canalizare a apelor chimic impure și exploatarea necorespunzătoare a acestora
- operațiunile de vehiculare și procesare a combustibilului solid (cărbune)
- reținerea insuficientă a emisiilor atmosferice

9.3.2. Măsuri pentru eliminarea/minimizarea emisiilor pe sol, ape subterane:

Operatorul are obligația aplicării următoarelor măsuri:

- depozitarea/manipularea materiilor prime/auxiliare și a deșeurilor trebuie să aibă loc în zonele desemnate prin autorizația integrată de mediu;
- întreținerea corespunzătoare a instalațiilor de reținere a poluanților atmosferici și menținerea acestora în stare optimă de funcționare;
- depozitarea substanțelor chimice periculoase se realizează în recipienti/rezervoare din materiale adecvate, rezistente la coroziunea specifică, pe suprafețe betonate protejate anticoroziv;
- transferul substanțelor periculoase lichide de la recipientii de depozitare la instalații prin rețele de conducte adecvate din punct de vedere al rezistenței la coroziunea specifică, etanșeității și a siguranței în exploatare;
- desfășurarea activității pe suprafețe betonate;
- manipularea materialelor, materiilor prime și auxiliare, deșeurilor în zone desemnate și protejate împotriva pierderilor prin scurgeri accidentale;
- evitarea deversărilor accidentale de substanțe și deșeuri care pot polua solul și implicit a migrării poluanților în mediul geologic; în cazul în care acestea se produc, se impune eliminarea deversărilor accidentale, prin îndepărtarea urmărilor acestora și restabilirea condițiilor anterioare producerii deversărilor;
- verificarea periodică a structurilor subterane (rețele de canalizare, bazine de stocare, etc.), iar lucrările de întreținere se vor planifica și efectua la timp;
- asigurarea pe amplasamentul societății, în depozite/magazii a unei cantități corespunzătoare de substanțe absorbante și substanțe de neutralizare, potrivite pentru controlul oricărei deversări accidentale de materii;
- planificarea și realizarea periodică a activității de revizie și reparație la elementele de construcții subterane (conducte, cămine, guri de vizitare, etc.);
- menținerea în perfectă stare de curățenie a rigolele de colectare și scurgere a apelor pluviale.

10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT

10.1. Aer

10.1.1. Nici o emisie în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie stabilită în prezenta autorizație.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



10.1.2. Emisii din surse dirijate

În condiții normale de funcționare operatorul va respecta următoarele valori limită de emisie, stabilite pe baza valorilor de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, caracteristicilor tehnice ale instalațiilor și condițiilor locale de mediu:

Activitate IED	Denumire coș	Poluant	VLE	UM	Observații	Condiții de referință
1.1.	coș de dispersie gaze reziduale IMA 2	SO ₂	200	mg/Nmc		Legea nr. 278/2013, Anexa 5, partea 1
			10 - 130	mg/Nmc	media anuală începând cu 17.08.2021	Decizia 2017/1442/UE, BAT 21
			25-205	mg/Nmc	media zilnică sau media pe perioada de prelevare începând cu 17.08.2021	Decizia 2017/1442/UE, BAT 21
		NO _x	200	mg/Nmc		Legea nr. 278/2013, Anexa 5, partea 1
			65-150	mg/Nmc	media anuală începând cu 17.08.2021	Decizia 2017/1442/UE, BAT 20
			85-200	mg/Nmc	media zilnică sau media pe perioada de prelevare începând cu 17.08.2021	Decizia 2017/1442/UE, BAT 20
		pulberi	20	mg/Nmc		Legea nr. 278/2013, Anexa 5, partea 1
			2-12	mg/Nmc	media anuală începând cu 17.08.2021	Decizia 2017/1442/UE, BAT 22
			3-20	mg/Nmc	media zilnică sau media pe perioada de prelevare începând cu 17.08.2021	Decizia 2017/1442/UE, BAT 22
		CO	250	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		substanțe organice (exprimate în carbon total (C))	50	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		HCl	1-5	mg/Nmc	media anuală sau media probelor obținute în cursul unui an începând cu 17.08.2021	Decizia 2017/1442/UE, BAT 21



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



		HF	1-3	mg/Nmc	media anuală sau media probelor obținute în cursul unui an începând cu 17.08.2021	Decizia 2017/1442/UE, BAT 21
		Hg	0,2 (Hg și compușii săi)	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
			< 1-4	μg/Nmc	media anuală sau media probelor obținute în cursul unui an începând cu 17.08.2021	Decizia 2017/1442/UE, BAT 23
		As	1	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		Cd	0,2	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		Co	1	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		Cr	5	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		Cu	5	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		Mn	5	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		Ni	1	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		Pb	5	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		Sb	5	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		Se	1	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		Tl	0,2	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		V	5	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
-	coș de dispersie gaze reziduale Centrală termică de pornire (CTP)	pulberi	5	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		CO	100	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		oxizi de sulf (SO _x) (exprimați în SO ₂)	35	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		oxizi de azot (NO _x) (exprimați în NO ₂)	350	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
			200	mg/Nmc	începând cu 01.01.2025*	Legea nr. 188/2018



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



* VLE nu se aplică în cazul în care CTP nu funcționează mai mult de 500 de ore pe an, calculate ca medie ponderată pe o perioadă de cinci ani

10.1.2.1. Valorile-limită de emisie pentru poluanții emiși în aer, stabilite prin Legea nr. 278/2013, se consideră respectate în cazul în care sunt îndeplinite condițiile prevăzute în anexa nr. 5 partea a 4-a din Legea nr. 278/2013.

În cazul poluanților pentru care se efectuează măsurători continue, se consideră că valorile-limită de emisie stabilite în partea 1 din Anexa nr. 5 la Legea nr. 278/2013 sunt respectate în situația în care, în urma evaluării rezultatelor se arată că, pentru orele de exploatare de pe parcursul unui an calendaristic, au fost îndeplinite toate condițiile următoare:

- niciuna dintre valorile medii lunare validate nu depășește valorile-limită de emisie relevante stabilite în partea 1;
- niciuna dintre valorile medii zilnice validate nu depășește 110% din valorile-limită de emisie relevante stabilite în partea 1;
- 95% din toate valorile medii orare validate pe parcursul anului nu depășesc 200% din valorile-limită de emisie relevante stabilite în partea 1.

Valorile medii validate se determină după cum se arată în partea a 3-a pct. 10 din Anexa nr. 5 la Legea nr. 278/2013.

În scopul calculării valorilor medii de emisie nu se iau în considerare valorile măsurate în decursul perioadelor prevăzute la art. 30 alin. (8) și la art. 37 din Legea nr. 278/2013, precum și pe parcursul perioadelor de pornire și oprire.

10.1.2.2. Alte condiții de funcționare decât cele normale:

Protecția în timpul condițiilor anormale de funcționare (porniri, opriri și întreruperi momentane) este realizată implicit de sistemul distribuit de automatizare TOSMAP DS (DCS). Sistemul realizează monitorizarea și în cazurile de:

- spargere țevi cazane
- vibrații, dilatări și deplasări ale mașinilor rotative
- emisii poluante în gazele de ardere.

Operatorul are obligația să ia toate măsurile ca în toate aceste condiții de funcționare emisiile din instalație să nu genereze deteriorarea calității aerului.

10.2. Calitatea aerului

10.2.1. Activitatea desfășurată de operator nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea următoarelor valori-limită și valori-țintă:

Poluant	Valoare-limită	U.M.	Perioada de mediere	Condiții de referință	
dioxid de sulf	350	μg/mc	o oră	Legea nr. 104/2011	
	125	μg/mc	24 de ore		
dioxid de azot	200	μg/mc	o oră		
	40	μg/mc	an calendaristic		
monoxid de carbon	10	mg/mc	valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore		
plumb	0,5	μg/mc	an calendaristic		
PM ₁₀	50	μg/mc	o zi		
	40	μg/mc	an calendaristic		
crom	0,0015	mg/mc	o zi		STAS 12574-87
mangan - compuși (Mn)	0,01	mg/mc	o zi		
pulberi sedimentabile	17	g/mp/lună	lunar		



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



Poluant	Valoare- țintă	U.M.	Perioada de mediere	Condiții de referință
As	6	ng/mc	an calendaristic (pentru conținutul total din fracția PM ₁₀)	Legea nr. 104/2011
Cd	5	ng/mc	an calendaristic (pentru conținutul total din fracția PM ₁₀)	
Ni	20	ng/mc	an calendaristic (pentru conținutul total din fracția PM ₁₀)	

10.2.2. Activitatea desfășurată pe depozitele de zgură și cenușă nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea următoarelor valori-limită:

Poluant	Valoare- limită	U.M.	Perioada de mediere	Condiții de referință
PM ₁₀	50	μg/mc	o zi	Legea nr. 104/2011
	40	μg/mc	an calendaristic	
pulberi sedimentabile	17	g/mp/lună	lunar	STAS 12574-87

10.3. Apa

10.3.1. Valori limită pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere - în conformitate Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 45/19.02.2019, eliberată de Administrația Națională Apele Române

Loc prelevare	Indicatori de calitate	Valori maxime admisibile	UM	Condiții de referință
cămin situat în afara amplasamentului stației de epurare ape uzate menajere (în afara împrejuririi - CM 1)	pH	6,5-8,5	unități pH	H.G. nr. 188/2002 - NTPA-001
	materii în suspensie	35	mg/l	
	amoniu	2	mg/l	
	azotați	25	mg/l	
	azotiți	1	mg/l	
	CBO ₅	25	mg O ₂ /l	
	CCOCr	100	mg O ₂ /l	
	reziduu filtrat la 105°C	700	mg/l	
	substanțe extractibile cu solvenți organici	20	mg/l	
	detergenți sintetici	0,1	mg/l	
	fosfor total	1,0	mg/l	
	sulfati	100	mg/l	
	cloruri	100	mg/l	

10.3.2. Valori limită pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate tehnologice - în conformitate Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 45/19.02.2019, eliberată de Administrația Națională Apele Române

Loc prelevare	Indicatori de calitate	Valori maxime admisibile	UM	Condiții de referință
imediat aval după unirea celor două canale, în zona primului prag al	pH	6,5-8,5	unități pH	H.G. nr. 188/2002 - NTPA-001
	temperatura	*		
	materii în suspensie	35	mg/l	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



canalului de evacuare în râul Jiul de Vest	CBO ₅	10	mg/l
	CCOCr	100	mg/l
	reziduu filtrat la 105°C	500	mg/l
	mangan total	0,5	mg/l
	cloruri	100	mg/l
	sulfați	100	mg/l
	calciu	100	mg/l
	magneziu	50	mg/l
	produse petroliere	5, fără irizații	mg/l
	substanțe extractibile cu solvenți organici	20	mg/l

* prin primirea apelor uzate încărcate termic, temperatura receptorului natural nu va depăși 35°C

10.3.3. Concentrații maxime admise pentru apa de suprafață

Loc prelevare	Indicatori de calitate	Valori maxime admisibile*	UM	Condiții de referință
pârâul Valea Căprișoara, amonte de depozit	pH	6,5-8,5	unități pH	Ordinul nr. 161/2006
	arsen și compuși	7,2	μg/l	
	cadmiu și compuși	1	μg/l	
	cobalt	0,7	μg/l	
	crom total	2,5	μg/l	
	cupru	1,3	μg/l	
	mercur și compuși	1	μg/l	
	nichel și compuși	2,1/1,3	μg/l	
	plumb și compuși	1,7/0,4	μg/l	
	seleniu	0,07	μg/l	
	taliu	2	μg/l	
	vanadiu	1,2	μg/l	
pârâul Piscului, amonte de depozit	pH	6,5-8,5	unități pH	Ordinul nr. 161/2006
	arsen și compuși	7,2	μg/l	
	cadmiu și compuși	1	μg/l	
	cobalt	0,7	μg/l	
	crom total	2,5	μg/l	
	cupru	1,3	μg/l	
	mercur și compuși	1	μg/l	
	nichel și compuși	2,1/1,3	μg/l	
	plumb și compuși	1,7/0,4	μg/l	
	seleniu	0,07	μg/l	
	taliu	2	μg/l	
	vanadiu	1,2	μg/l	
pârâul Valea Căprișoara, aval de depozit	pH	6,5-8,5	unități pH	Ordinul nr. 161/2006
	arsen și compuși	7,2	μg/l	
	cadmiu și compuși	1	μg/l	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



	cobalt	0,7	µg/l
	crom total	2,5	µg/l
	cupru	1,3	µg/l
	mercur și compuși	1	µg/l
	nichel și compuși	2,1/1,3	µg/l
	plumb și compuși	1,7/0,4	µg/l
	seleniu	0,07	µg/l
	taliu	2	µg/l
	vanadiu	1,2	µg/l

* în situația metalelor pentru care există valori diferite ale standardelor de calitate a apei, se consideră că valoarea mai mică se referă la elementul ca atare, iar valoarea mai mare se referă la suma metalului și a compușilor acestuia, în cazul utilizării metodelor de analiză care asigură aprecierea, respectiv spectrometria de masă cu plasmă cuplată inductiv (ICP-MS); în cazul utilizării metodei de spectrometrie de absorbție atomică se ia în considerare valoarea mai mare

10.3.4. Concentrații maxime admise pentru apa subterană

Sistemul de urmărire al chimismului apelor subterane constă în 2 puțuri de control al apei freactice din incinta S.E. Paroșeni, 3 puțuri de observație a calității apei freactice la depozitul Valea Căprișoara și 2 puțuri la depozitul Avarie nr. 1.

Se monitorizează următorii indicatori de calitate: pH, sulfati, azot amoniacal, sulfuri și hidrogen sulfurat, fier total ionic, cloruri, As, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Hg, Ni, Pb, Sb, Se, TI, V.

10.4. Sol

10.4.1. Valori admise pentru sol - conform prevederilor Ordinul nr. 756/1997 (mg/kg substanță uscată)

Indicator analizat	Valori normale	Prag de alertă/ Tip de folosință		Prag de intervenție/ Tip de folosință	
		Sensibil	Mai puțin sensibil	Sensibil	Mai puțin sensibil
arsen	5	15	25	25	50
cadmiu	1	3	5	5	10
cobalt	15	30	100	50	250
crom total	30	100	300	300	600
cupru	20	100	250	200	500
mangan	900	1500	2000	2500	4000
mercur	0,1	1	4	2	10
nichel	20	75	200	150	500
plumb	20	50	250	100	1000
stibiu	5	12,5	20	20	40
seleniu	1	3	10	5	20
taliu	0,1	0,5	2	2	5
vanadiu	50	100	200	200	400
zinc	100	300	700	600	1500
total hidrocarburi din petrol	100	200	1000	500	2000



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



10.4.2. Valorile concentrațiilor agenților poluanți specifici activității prezente în solul terenurilor aferente operatorului (incintă termocentrală, depozitul Valea Căprișoarei, depozitul Avarie nr. 1) nu vor depăși pragul de alertă pentru terenuri de folosință mai puțin sensibile prevăzute de Ordinul nr. 756/1997.

10.5. Zgomot

10.5.1. Valoarea admisă a zgomotului la limita incintei, nu va depăși nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat de **65 dB**, conform SR 10009/2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

10.5.2. În conformitate cu prevederile Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, la limita receptorilor protejați vor fi asigurate și respectate valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

a) în perioada zilei, între orele 7,00-23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) nu trebuie să nu depășească la exteriorul locuinței valoarea de **55 dB**;

b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}), nu trebuie să nu depășească la exteriorul locuinței valoarea de **45 dB**;

c) **50 dB** pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate la exteriorul locuinței pe perioada nopții în vederea comparării rezultatului acestei măsurători cu valoarea-limită specificată la lit. b).

10.5.3. În emisiile de zgomot provenite de la activitățile desfășurate pe amplasament nu trebuie să existe niciun element de zgomot perturbator continuu sau intermitent la nici o locație sensibilă la zgomot.

11. GESTIUNEA DEȘEURILOR

11.1 . Deșeuri produse (anul 2017)

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursă generatoare	Cantitate	U.M.	Cod operațiune	Mod gestionare
10 01 01	zgură - cenușă ¹⁾	arderea cărbunelui	98671	t/an		transport la depozitele de deșeuri Valea Căprișoara/ Avarie nr. 1
13 01 10* 13 03 08* 13 03 07*	uleiuri uzate	atelier electric, atelier turbină	485	l/an		stocare temporară în vederea valorificării prin operatori economici autorizați
19 09 05	schimbători de ioni uzați	stație de tratare a condensului de turbină stație de tratare apă brută	0			stocare temporară în vederea eliminării prin operatori economici autorizați
17 04 05	deșeuri metalice feroase	mentenanță și casări	46,534	t/an		stocare temporară în vederea valorificării prin operatori economici autorizați
17 04 01	deșeuri de cupru	mentenanță și casări	0,002	t/an		stocare temporară în vederea valorificării prin operatori economici autorizați



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



17 04 01	deșeuri de alamă	mentenanță și casări	0,019	t/an	stocare temporară în vederea valorificării prin operatori economici economici autorizați
17 04 02	deșeuri de aluminiu	mentenanță și casări	0,037	t/an	stocare temporară în vederea valorificării prin operatori economici economici autorizați
17 02 01	deșeuri de lemn	mentenanță	0,051	t/an	stocare temporară în vederea valorificării interne
19 12 04	bandă de cauciuc uzată	mentenanță	0,827	t/an	stocare temporară în vederea valorificării interne
16 01 03	anvelope uzate	mentenanță	0		stocare temporară în vederea valorificării prin operatori economici economici autorizați
16 06 01*	baterii auto uzate	mentenanță	0,022	t/an	stocare temporară în vederea valorificării prin operatori economici economici autorizați
17 04 11	cabluri uzate	casare	0,017	t/an	stocare temporară în vederea valorificării prin operatori economici economici autorizați
16 02 16	DEEE		0		stocare temporară în vederea valorificării prin operatori economici economici autorizați
20 03 01	deșeuri menajere	toate sectoarele	52	mc/an	stocare temporară în vederea eliminării prin operatori economici economici autorizați

¹⁾ caracterizarea deșeurii de zgură și cenușă, prelevat din depozitul Valea Căprișoara în anul 2000 (ICIM București): investigațiile pe 10 probe au pus în evidență faptul că deșeul nu prezintă risc radiologic pentru populație și mediul înconjurător; investigațiile pe 3 probe au arătat următoarea compoziție: SiO₂ 47,68-50,2%, Al₂O₃ 22,16-25,35%, Fe₂O₃ 9,44-10,20%, CaO 5,15-5,65%, MgO 2,25-2,84.

11.2. Deșeuri colectate: -

11.3. Deșeuri stocate temporar

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate	U.M.	Mod de stocare
13 01 10* 13 03 08* 13 03 07*	uleiuri uzate	485	l/an	butoaie metalice (cantități mici) sau în gospodăria de ulei (2 rezervoare x 25 mc)
19 08 06*	schimbători de ioni uzați	0		pungi din material plastic/ stația de clorinare
17 04 05	deșeuri metalice feroase	46,534	t/an	țarc exterior acoperit
17 04 01	deșeuri de cupru	0,002	t/an	magazie închisă



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



17 04 01	deșeuri de alamă	0,019	t/an	magazie închisă
17 04 02	deșeuri de aluminiu	0,037	t/an	magazie închisă
17 02 01	deșeuri de lemn	0,051	t/an	platformă exterioară betonată
19 12 04	bandă de cauciuc uzată	0,827	t/an	țarc exterior acoperit
16 01 03	anvelope uzate	0		magazie închisă
16 06 01*	baterii auto uzate	0,022	t/an	magazie închisă
17 04 11	cabluri uzate	0,017	t/an	magazie închisă
16 02 16	DEEE	0		magazie închisă
20 03 01	deșeuri menajere	52	mc/an	pubele

11.4. Operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în cazul de imposibilitate tehnică și economică, neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului.

11.5. Deșeurile vor fi transportate de pe amplasament la destinație într-o manieră care nu va afecta negativ mediul și în acord cu legislația națională și europeană.

11.6. Nu se depozitează/elimină alte deșeuri pe amplasament sau în afara amplasamentului fără a informa în prealabil autoritatea competentă pentru protecția mediului și fără acordul scris al acesteia.

11.7. Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza cu respectarea strictă a prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

11.8. Titularul are obligația de a evita formarea de stocuri de deșeuri care urmează să fie valorificate.

11.9. Deșeurile industriale recuperabile - vor fi colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația în vigoare:

- O.U.G. nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și a deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

11.10. Deșeurile transportate în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare se transportă doar de operatori economici autorizați în acest sens.

11.11. Titularul autorizației trebuie să se asigure că deșeurile transferate către o altă persoană sunt ambalate, identificate și inscripționate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare standarde în vigoare privind o astfel de inscripționare. Până la colectare, recuperare sau eliminare, toate deșeurile trebuie depozitate în zone desemnate, protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu. Deșeurile trebuie să fie clar identificate, inscripționate și separate corespunzător.

12. INTERVENȚIA RAPIDĂ, PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ

Instalația nu intră sub Directiva SEVESO.

Prin adresa comună A.P.M. Hunedoara/I.S.U. "Iancu de Hunedoara" al Județului Hunedoara/ G.N.M. - Serviciul Comisariatul Județean Hunedoara nr. 10179/2921817/3077/10.11.2017, Sucursala Electrocentrale Paroșeni din cadrul Societății C.E.H. S.A. a fost scoasă din inventarul amplasamentelor SEVESO.

În cazul oricărui incident sau accident care afectează mediul în mod semnificativ, operatorul are următoarele obligații:

- a) să informeze imediat Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara și G.N.M. - Comisariatul Județean Hunedoara;
- b) să ia imediat măsurile pentru limitarea consecințelor asupra mediului și prevenirea altor incidente sau accidente posibile;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



c) să ia orice măsuri suplimentare, considerate adecvate și impuse de ACPM, în vederea limitării consecințelor asupra mediului și prevenirea altor incidente sau accidente posibile.

12.1. Pe amplasament se utilizează substanțe chimice periculoase dar, prin cantitățile prezente, titularul nu intră sub incidența Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Denumirea substanței periculoase	Clasificare	Fraze de pericol	Capacitate totală de stocare	Mod de stocare/ măsuri de siguranță
hidrat de hidrazină 24%	Acute Tox. 4 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302, H312, H331, H314, H317, H350, H400, H410	0,262 tone	butoaie de 200 l din polipropilenă, în magazie închisă, cu pardoseală betonată; instalația de dozare (pentru prepararea soluției de hidrazină 2%) este prevăzută cu cuvă
apă amoniacală (soluție de amoniac 20-30%)	Skin Corr. 1B Aquatic Acute 1	H314, H400	0,965 tone	butoaie de 60 l și 1000 l din polipropilenă, în magazie închisă și betonată
ulei pentru transformator	pericol pentru aspirare, categoria 1	H304	3 x 40 mc	depozit asigurat, cu 3 rezervoare metalice cilindrice, supraterane; dotate cu cuvă retenție, canal de gardă; canalizare cu separator de uleiuri
acid clorhidric 33 %	Skin Corr. 1B STOT SE 3 Met. Corr. 1	H290, H314, H335	3 x 40 mc	3 cisterne din oțel cauciucat, amplasate pe platformă protejată antiacid și parapet din beton placat antiacid, prevăzută cu sistem de colectare a scurgerilor accidentale; cisternele sunt prevăzute cu instalație de captare și neutralizare cu soluție diluată de NaOH a emisiilor gazoase de HCl; cisternele sunt prevăzute cu pompe de transvazare
soluție hidroxid de sodiu 50%	Skin Corr. 1A	H314	2 x 60 mc	cisterne metalice din oțel carbon amplasate în cuve placate antibazic, prevăzute cu parapet de beton placat și canalizare pentru scurgeri
fosfat trisodic	Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H319, H315, H335	1 t	saci din material plastic, în magazie betonată
hipoclorit de sodiu	Coroziv Piele 1B Acvatic Acut 1	H314, H400	200 kg	butoaie din material plastic, în stația de epurare a apelor uzate menajere



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



motorină	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 (Inhalation) Skin Irrit. 2 Carc. 2 STOT RE 2 Asp. Tox. 1 Aquatic Chronic 2,	H226, H332, H315, H351, H373, H304, H411	1 x 100 mc	rezervor subteran împrejmuit; platforma pe care se află distribuitorul de motorină este prevăzută cu rigolă pentru scurgerile accidentale, care sunt dirijate spre un separator de nisip și apoi spre separatorul de uleiuri din depozitul de uleiuri/lubrifianti
----------	--	---	------------	--

Pe amplasamentul S.E. Paroșeni nu există condensatori de corectare a factorului de putere care să conțină PCB-uri. De asemenea, structurile existente nu au în componență materiale cu conținut de azbest.

12.2. Surse radioactive

Titularul deține două sisteme de măsurare a densității amestecului de apă și calcar, necesar procesului de desulfurare a gazelor de ardere. Sistemele sunt montate în clădirea morilor de calcar (sala hidrocicloane desulfurare).

Fiecare sistem de măsurare a densității are în componență o sursă radioactivă de CS-137 de categoria 5, dublu încapsulată, cu activitatea de 18,50 MBq. Containerul sursei radioactive este prevăzut cu obturator, care are rolul de a închide fascicolul de radiație în cazul în care sistemul de măsurare a densității nu este utilizat.

Titularul respectă condițiile stabilite în Certificatul de înregistrare nr. VI RP 129/2019 pentru deținerea, utilizarea și dezafectarea celor două surse de radiații, emis de Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare, precum și Instrucțiunea tehnică internă cu codul ITI-CEH-STI-09 referitoare la utilizarea sistemului de măsurare a densității aferent instalației de desulfurare.

12.3. Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență

12.3.1. Operatorul a întocmit următoarele documente:

- Planul de apărare împotriva dezastrelor
- Planul de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și poluărilor accidentale
- Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale
- Planul de intervenție la incendiu
- Planul de protecție civilă
- Planul de evacuare în situații de urgență

De asemenea, operatorul întocmește un Raport anual privind urmărirea comportării construcțiilor energetice și hidrotehnice.

Planul de prevenire și combatere a apoluărilor accidentale conține:

- Componența colectivului constituit pentru combaterea poluărilor accidentale;
- Lista punctelor critice de unde pot proveni poluările accidentale și lista poluanților potențiali pentru factorii de mediu aer, apă, sol;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii poluărilor accidentale;
- Responsabilitățile conducătorilor/operatorilor și componența echipelor de intervenție;
- Lista dotărilor și a materialelor necesare pentru sistarea poluărilor accidentale;
- Programul de instruire a lucrătorilor de la punctele critice;
- Lista unităților care acordă sprijin în cazul apariției unei poluări accidentale;
- Lista folosințelor din aval care pot fi afectate.

12.3.2. Planul de prevenire și combatere a apoluărilor accidentale trebuie să fie revizuit anual și actualizat după cum este necesar. El trebuie să fie disponibil pe amplasament în orice moment pentru personalul de inspecție cu drept de control al autorităților de specialitate.

12.3.3. Operatorul trebuie să dețină mijloacele materiale necesare în cazul poluărilor accidentale și să acționeze în conformitate cu prevederile planului mai sus menționat.

12.3.4. Operatorul are obligația de a menține în stare de funcționare sistemul de alarmare pentru protecția civilă în cazul apariției situațiilor de urgență, asigurând în acest caz evacuarea rapidă a personalului.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



12.3.5. Operatorul trebuie să respecte prevederilor următoarelor acte normative:

- Legea nr. 481/2004 privind protecția civilă, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 1184/2006 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și asigurarea activității de evacuare în situații de urgență;
- Ordinul nr. 1259/2006 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și asigurarea activității de înștiințare, avertizare, prealarmare și alarmare în situații de protecție civilă
- Ordinul nr. 1995/2005 pentru aprobarea Regulamentului privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență specifice riscului la cutremure și/sau alunecări de teren

12.3.6. Operatorul are obligația de a respecta prevederile actelor de reglementare emise pentru construcțiile hidrotehnice:

- Autorizația nr. 521/4 din data de 30.12.2016 de funcționare în condiții de siguranță a barajului Jiu de Vest - Paroșeni, a lacului de acumulare, a construcțiilor și instalațiilor - anexă aferente acestuia, amplasate pe râul Jiul de Vest, bazinul hidrografic Jiu, în zona limitrofă a orașului Lupeni, județul Hunedoara, emisă de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor; se recomandă următoarele măsuri;
- Avizul nr. 521/4 din data de 23.12.2016 privind documentația de evaluare a stării de siguranță în exploatare a barajului Jiu de Vest - Paroșeni, a lacului de acumulare, a construcțiilor și instalațiilor - anexă aferente acestuia, amplasate pe râul Jiul de Vest, bazinul hidrografic Jiu, în zona limitrofă a orașului Lupeni, județul Hunedoara, emis de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor - Comisia Națională pentru Siguranța Barajelor și altor Lucrări Hidrotehnice CONSIB - Comisia centrală de avizare a documentațiilor de evaluare a stării de siguranță în exploatare a barajelor;
- Acordul nr. 85 din data de 01.08.2014 de funcționare în siguranță pentru soluția tehnică prevăzută în proiectul tehnic de supraînălțare la cota 711,70 mdMN pentru funcționarea în tehnologia șlamului dens a depozitului de zgură și cenușă Valea Căprișoara, amplasat pe valea pârâului Căprișoara, bazinul hidrografic Jiu, județul Hunedoara, emis de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice - Departamentul pentru Ape, Păduri și Piscicultură;
- Avizul nr. 85 din data de 01.08.2014 privind documentația "Referat de expertizare - avizare a proiectului tehnic de supraînălțare la cota 711,70 mdMN pentru funcționarea în tehnologia șlamului dens a depozitului de zgură și cenușă Valea Căprișoara", amplasat pe valea pârâului Căprișoara, bazinul hidrografic Jiu, județul Hunedoara, în vederea obținerii acordului de funcționare în siguranță, emis de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice - Departamentul pentru Ape, Păduri și Piscicultură;
- Acordul nr. 67 din data de 08.05.2014 de funcționare în siguranță pentru etapa I din proiectul tehnic și detalii de execuție pentru depozitul de zgură și cenușă de rezervă aferent CET Paroșeni supraînălțat la cota +630,20 mdMN, amplasat în terasa malului drept al râului Jiul de Vest, bazinul hidrografic Jiu, la vest de municipiul Vulcan, județul Hunedoara, emis de Administrația Bazinală de Apă Jiu;
- Avizul nr. 665 din data de 08.05.2014 privind documentația de expertiză a siguranței depozitului de zgură și cenușă de rezervă aferent CET Paroșeni, amplasat în terasa mal drept râu Jiul de Vest, bazinul hidrografic Jiu, la vest de municipiul Vulcan, județul Hunedoara, emis de Administrația Națională "Apele Române" - Comisia Teritorială Muntenia Vest de Avizare a Documentațiilor de Evaluare a Stării de Siguranță în Exploatare a Barajelor;
- Avizul nr. 98 din data de 23.12.2016 privind documentația de expertiză tehnică "Referat de expertizare - avizare a proiectului tehnic "Mărirea și asigurarea capacității de depozitare sub formă de șlam dens și după anul 2017 a zgurii, cenușii și șlamului de ghips rezultate din funcționarea Electrocentrale Paroșeni", amplasat pe valea pârâului Căprișoara, bazinul hidrografic Jiu, la 2 km de CET Paroșeni, județul Hunedoara, emis de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor - Comisia Națională pentru Siguranța Barajelor și altor Lucrări Hidrotehnice CONSIB - Comisia centrală de avizare a documentațiilor de evaluare a stării de siguranță în exploatare a barajelor.

12.4. Program de revizii și reparații ale utilajelor și instalațiilor din dotare

12.4.1. Operatorul trebuie să întocmească și să implementeze un *Program anual de revizii și reparații* pentru utilajele și instalațiile din dotarea societății, contribuind în acest fel la reducerea riscului apariției unor situații neprevăzute, cu consecințe grave asupra mediului înconjurător



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



12.4.2. Planul de întreținere și reparații trebuie să cuprindă toate utilitățile de care dispune amplasamentul (depozitele pentru materii prime și auxiliare, instalații de alimentare cu apă și combustibil, clădiri, instalații de ventilație, încălzire și iluminat, depozite de deșuri, etc.).

12.4.3. Periodicitatea operațiilor de întreținere și reparații trebuie să corespundă cu prescripțiile furnizorului de echipamente.

12.4.4. Activitățile prevăzute în Planul de întreținere și reparații va fi consemnat într-un registru.

Acesta va cuprinde minim următoarele date:

- obiectivul supus reparației sau verificării;
- data efectuării intervenției;
- felul intervenției (planificată sau neplanificată);
- tipul operației executate;
- responsabilul execuției lucrării;
- fonduri repartizate reparațiilor sau intervențiilor.

13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

13.1. Prevederi generale privind monitorizarea

13.1.1. Operatorul are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți conform prezentei autorizații integrate de mediu și să raporteze datele de monitorizare către autoritatea competentă pentru protecția mediului.

13.1.2. Monitorizarea fiecărei emisii trebuie realizată așa cum s-a precizat în prezenta autorizație, respectând condițiile generale prevăzute de standardele specifice.

13.1.3. Automonitorizarea calității factorilor de mediu pentru faza de exploatare a depozitelor de zgură și cenușă se realizează în conformitate cu prevederile Anexei nr. 4 din H.G. nr. 349/2005 și ale Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor (Ordinul nr. 757/2004).

Determinările pentru depozitele de deșuri, stabilite prin prezenta autorizație integrată de mediu, se efectuează cu laboratoare acreditate.

Operatorul este obligat să raporteze către ACPM, în maxim 12 ore de la constatare, orice efecte ecologice negative semnificative constatate prin programul de monitorizare a factorilor de mediu stabilit pentru depozitele de zgură și cenușă.

13.1.4. Prelevarea de probe și analiza substanțelor poluante relevante și măsurarea parametrilor procesului, precum și asigurarea calității sistemelor automatizate de măsurare și metodele de măsurare de referință pentru calibrarea sistemelor respective se efectuează în conformitate cu standardele CEN. În cazul în care nu există standarde CEN, se aplică standardele ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care garantează furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă. De asemenea, relevant este Documentul de referință pentru principiile generale de monitorizare, ediția iulie 2003.

13.1.5. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile sau evacuările.

13.1.6. Operatorul trebuie să înregistreze într-un registrul special punctele de prelevare a probelor, analizele, măsurătorile, metodele de determinare, condițiile de prelevare, condițiile atmosferice în care se face prelevarea, rezultatul măsurătorilor și date privind eroarea de măsurare și incertitudinea măsurătorilor.

13.1.7. Operatorul are obligația să înregistreze și să arhiveze buletinele de analiză emise de terți.

13.1.8. Monitorizarea emisiilor se va realiza astfel încât valorile determinate să poată fi comparate cu valorile limită impuse prin prezenta autorizație.

13.1.9. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie să fie înregistrate, procesate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite autorității competente pentru protecția mediului să verifice respectarea condițiilor de funcționare și a valorilor-limită de emisie prevăzute de prezenta autorizație integrată de mediu.

13.1.10. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul sigur și permanent la toate punctele de prelevare și monitorizare.

13.1.11. Operatorul va asigura și monitorizarea tehnologică/monitorizarea variabilelor de proces, în conformitate cu specificul activității.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



13.1.12. Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al autorității competente pentru protecția mediului.

13.1.13. Sistemele automatizate de măsurare sunt supuse unui control prin intermediul unor măsurători paralele cu metodele de referință, cel puțin o dată pe an.

13.1.14. Operatorul informează ACPM cu privire la rezultatele verificării sistemelor automatizate de măsurare.

13.2. Monitorizarea emisiilor în aer

Monitorizarea emisiilor gazoase se va face în conformitate cu prevederile SR EN-15259/2008-Calitatea aerului, măsurarea emisiilor surselor fixe, cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare.

13.2.1. Emisii din surse dirijate

Activitate IED	Denumire și descriere coș	Poluant	Tip monitorizare	Frecvență	Condiții de referință
1.1.	coș de dispersie gaze reziduale IMA 2	SO ₂	continuă		Decizia 2017/1442/UE
		NO _x	continuă		Decizia 2017/1442/UE
		pulberi	continuă		Decizia 2017/1442/UE
		CO	continuă		Decizia 2017/1442/UE
		substanțe organice (exprimate în carbon total (C))	discontinuuă	o dată pe an	
		HCl	discontinuuă	o dată la 3 luni	Decizia 2017/1442/UE
		HF	discontinuuă	o dată la 3 luni	Decizia 2017/1442/UE
		Hg	continuă		Decizia 2017/1442/UE
-	coș de dispersie gaze reziduale Centrală termică de pornire	pulberi	discontinuuă	o dată pe an	
		CO	discontinuuă	o dată pe an	
		oxizi de sulf (SO _x)	discontinuuă	o dată pe an	
		oxizi de azot (NO _x)	discontinuuă	o dată pe an	
		metale și metaloizi, cu excepția mercurului (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn)	discontinuuă	o dată pe an	Decizia 2017/1442/UE

13.2.1.1. Monitorizarea substanțelor poluante emise în aer se realizează în conformitate cu prevederile din anexa nr. 5 partea a 3-a din Legea nr. 278/2013.

13.2.1.2. La efectuarea măsurătorilor pentru emisiile efluenților gazoși se vor determina și debitele masice, conținutul în umiditate, viteza și temperatura gazelor.

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

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



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



13.2.1.5. În cazul imposibilității monitorizării continue a poluanților la coșurile de dispersie (ex. defecțiuni ale sistemului de monitorizare), se vor executa măsurători discontinue ale emisiilor, cu frecvență lunară.

13.2.1.6. Operatorul este obligat să informeze ACPM cu privire la modificările semnificative ale tipului de combustibil utilizat sau ale modului de operare a instalației.

13.2.1.7. Măsurătorile continue de emisii de poluanți în aer cuprind măsurători privind conținutul de oxigen, temperatură, presiunea și conținutul de vapori de apă din gazele reziduale. Măsurătorile continue ale conținutului de vapori de apă din gazele reziduale nu sunt necesare, cu condiția ca proba de gaz rezidual să fie uscată înainte de se analiza emisiile.

13.2.1.8. La nivelul valorii-limită de emisie, valorile intervalelor de încredere de 95% pentru un singur rezultat al măsurătorilor nu depășesc următoarele procente din valorile-limită de emisie: monoxid de carbon 10%, dioxid de sulf 20% și oxizi de azot 20%.

13.2.1.9. Valorile medii validate pe oră și pe zi sunt determinate din valorile medii măsurate validate pe oră, din care se scade valoarea intervalului de încredere precizat la pct. 13.2.1.8.

Se invalidează orice zi în care mai mult de 3 valori medii pe oră nu sunt valide din cauza problemelor de funcționare sau a procedurilor de întreținere efectuate asupra sistemului automatizat de măsurare. În cazul în care, din astfel de motive, se invalidează mai mult de 10 zile dintr-un an, operatorul ia măsurile adecvate pentru a ameliora fiabilitatea sistemului automatizat de măsurare (la solicitarea ACPM).

13.2.2. Monitorizarea calității aerului

13.2.2.1 Operatorul va măsura, prin metode standardizate, nivelul poluanților în aer conform condițiilor stabilite în tabelul de mai jos:

Punct de prelevare	Parametru	Frecvența de monitorizare
incintă (depozitul de cărbune) x: 363540,127 y: 430744,57	dioxid de sulf	trimestrial
	dioxid de azot	trimestrial
	monoxid de carbon	trimestrial
	plumb	trimestrial
	PM ₁₀	trimestrial
	crom	trimestrial
	mangan - compuși (Mn)	trimestrial
	pulberi sedimentabile	trimestrial
depozitul de zgură și cenușă Valea Căprișoara x: 365450,106 y: 429558,854	PM ₁₀	trimestrial
	pulberi sedimentabile	trimestrial
depozitul de zgură și cenușă Avarie nr. 1 x: 364785,505 y: 431422,546	PM ₁₀	trimestrial
	pulberi sedimentabile	trimestrial

13.2.2.2. Condiții de realizare a monitorizării:

- prelevarea probelor în incinta S.E. Paroșeni se va realiza doar în perioada de funcționare a IMA 2
- prelevarea probelor se va realiza pe direcția predominantă a vântului, în condiții de activitate normală pe amplasament;
- se vor evita măsurătorile în condiții meteorologice extreme.

13.3. Monitorizarea emisiilor în apă

13.3.1. Monitorizarea apei



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



Loc prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	Tip de monitorizare	Frecvență
cămin situat în afara amplasamentului stației de epurare ape uzate menajere (în afara împrejurii - CM 1) x: 364059,20 y: 431096,70	ape uzate menajere	pH	discontinuuă	lunar
		materii in suspensie		lunar
		amoniu		lunar
		azotați		lunar
		azotiți		lunar
		CBO ₅		lunar
		CCOCr		lunar
		reziduu filtrat la 105°C		lunar
		substanțe extractibile cu solvenți organici		lunar
		detergenți sintetici		lunar
		fosfor total		lunar
		sulfați		lunar
		cloruri		lunar
imediat aval după unirea celor două canale, în zona primului prag al canalului de evacuare în râul Jiul de Vest x: 364150,57 y: 431211,53	ape tehnologice care nu necesită epurare	pH	discontinuuă	lunar
		temperatura		lunar
		materii în suspensie		lunar
		CBO ₅		semestrial
		CCOCr		lunar
		reziduu filtrat la 105°C		lunar
		mangan total		lunar
		cloruri		lunar
		sulfați		lunar
		calciu		lunar
		magneziu		lunar
		produse petroliere		lunar
		substanțe extractibile cu solvenți organici		lunar
pârâul Valea Căprișoara, amonte de depozitul Valea Căprișoara x: 365449,426 y: 429598,646	apă de suprafață	pH	discontinuuă	trimestrial
		arsen și compuși		trimestrial
		cadmiu și compuși		trimestrial
		cobalt		trimestrial
		crom total		trimestrial
		cupru		trimestrial
		mercur și compuși		trimestrial
		nichel și compuși		trimestrial
		plumb și compuși		trimestrial
		seleniu		trimestrial
		taliu		trimestrial
		vanadiu		trimestrial



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



pârâul Piscului, amonte de depozitul Valea Căprișoara x: 365884,971 y: 429821,737	apă de suprafață	pH	discontinuuă	trimestrial
		arsen și compuși		trimestrial
		cadmiu și compuși		trimestrial
		cobalt		trimestrial
		crom total		trimestrial
		cupru		trimestrial
		mercur și compuși		trimestrial
		nichel și compuși		trimestrial
		plumb și compuși		trimestrial
		seleniu		trimestrial
		taliu		trimestrial
		vanadiu		trimestrial
pârâul Valea Căprișoara, aval de depozitul Valea Căprișoara x: 365552,855 y: 430736,577	apă de suprafață	pH	discontinuuă	trimestrial
		arsen și compuși		trimestrial
		cadmiu și compuși		trimestrial
		cobalt		trimestrial
		crom total		trimestrial
		cupru		trimestrial
		mercur și compuși		trimestrial
		nichel și compuși		trimestrial
		plumb și compuși		trimestrial
		seleniu		trimestrial
		taliu		trimestrial
		vanadiu		trimestrial

13.4. Monitorizarea pânzei freatice

Loc prelevare	Indicator de calitate	Tip de monitorizare	Frecvență
puțuri incintă: FC1 - amonte de societate, față de direcția de curgere a apei freatice FC2 - aval de societate, față de direcția de curgere a apei freatice x ₁ : 364081,86 y ₁ : 430971,64 x ₂ : 363926,02 y ₂ : 430800,59	pH	discontinuuă	semestrial
	sulfați		
	azot amoniacal		
	sulfuri și hidrogen sulfurat		
	fier total ionic		
	cloruri		
	As		
	Ca		
	Cd		
	Co		
	Cr		
	Cu		
	Mn		
Hg			
Ni			



	Pb		
	Sb		
	Se		
	Tl		
	V		
puțuri depozit Valea Căprișoara amonte*: x: 365450,106 y: 429558,854 aval: x ₁ : 365547,401 y ₁ : 430759,586 x ₂ : 365558,757 y ₂ : 430752,456	pH	discontinuuă	semestrial
	sulfați		
	azot amoniacal		
	sulfuri și hidrogen sulfurat		
	fier total ionic		
	cloruri		
	As		
	Ca		
	Cd		
	Co		
	Cr		
	Cu		
	Mn		
	Hg		
	Ni		
	Pb		
Sb			
Se			
Tl			
V			
puțuri depozit Avarie nr. 1 amonte: x: 364393,342 y: 431168,142 aval: x ₁ : 364785,505 y ₁ : 431422,546	pH	discontinuuă	semestrial
	sulfați		
	azot amoniacal		
	sulfuri și hidrogen sulfurat		
	fier total ionic		
	cloruri		
	As		
	Ca		
	Cd		
	Co		
	Cr		
	Cu		
	Mn		
	Hg		
	Ni		
	Pb		
Sb			



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445

	Se		
	Tl		
	V		

* puțul va fi realizat după prima supraînălțare a depozitului Valea Căprișoara, realizată după emiterea prezentei AIM; poziția puțului se va modifica odată cu fiecare supraînălțare a depozitului

Titularul va efectua anual o analiză a evoluției indicatorilor de calitate a apelor subterane, începând cu evaluările efectuate în anul 2007, în conformitate cu cerințele AIM nr. 16/25.04.2007, revizuită la data de 03.06.2010. Rezultatele analizei vor fi cuprinse în RAM.

Lista metalelor și frecvența de monitorizare a acestora pot fi adaptate în funcție rezultatele înregistrate sau în cazul în care nivelurile de emisie se dovedesc a fi suficient de stabile.

13.5. Monitorizarea solului

Loc prelevare	Adâncime (cm)	Indicator analizat	Tip de monitorizare	Frecvență
Incintă x: 364391,287 y: 431096,417	5	arsen	discontinuuă	anual
		cadmiu		
		cobalt		
		crom total		
		cupru		
		mangan		
		mercur		
		nichel		
		plumb		
		stibiu		
		seleniu		
		taliu		
		vanadiu		
		zinc		
total hidrocarburi din petrol				
depozit Valea Căprișoara x: 365446,246 y: 430777,088	5	arsen	discontinuuă	anual
		cadmiu		
		cobalt		
		crom total		
		cupru		
		mangan		
		mercur		
		nichel		
		plumb		
		stibiu		
		seleniu		
		taliu		
		vanadiu		
		zinc		



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



		total hidrocarburi din petrol		
depozit Avarie nr. 1 x: 364344,477 y: 431204,593	5	arsen	discontinuuă	anual
		cadmiu		
		cobalt		
		crom total		
		cupru		
		mangan		
		mercur		
		nicel		
		plumb		
		stibiu		
		seleniu		
		taliu		
		vanadiu		
		zinc		
	total hidrocarburi din petrol			

Titularul va efectua anual o analiză a evoluției indicatorilor de calitate a solului, începând cu evaluările efectuate în anul 2007, în conformitate cu cerințele AIM nr. 16/25.04.2007, revizuită la data de 03.06.2010. Rezultatele analizei vor fi cuprinse în RAM.

13.6. Monitorizarea tehnologică

13.6.1 Operatorul are obligația să monitorizeze parametri tehnologici specifici fluxurilor tehnologice și să mențină înregistrări corespunzătoare.

13.6.2. Sistemul de automatizare și supraveghere a cazanului 540 t/h și CAF-ului cuprinde:

- sistemul de conducere al arderii care controlează arzătoarele de cărbune și gaz (BMS);
- sistemul de protecție al cazanului;
- panoul de control al sistemului de alimentare cu cărbune;
- panoul detectorului de flacără;
- aparatura locală a cazanului;
- panoul contactorilor pentru suflătorii de funingine.

Aceste elemente se conectează la sistemul distribuit de automatizare TOSMAP DS (DCS), aferent întregului grup energetic nr. 4. Sistemul TOSMAP DS este un sistem digital de control distribuit cu următoarele funcții:

- centralizează și procesează datele obținute în urma măsurărilor din procesul de control;
- centralizează și procesează datele privind starea elementelor de acționare;
- monitorizează și controlează procesul;
- asigură comanda motoarelor, ventilelor, clapetelor, grupurilor de motoare și ventile;
- asigură protecțiile de blocare și protecțiile tehnologice necesare;
- calcule cu virgulă flotantă;
- execută operații logice;
- asigură reglajul procesului;
- centralizează datele și afișează tendința de evoluție;
- asigură procesul de semnalizare sonoră cu înaltă rezoluție;
- calculează, raportează și asigură managementul de proces prin sistemul EXIS înglobat;
- asigură interfața cu alte sisteme;
- facilitează comunicațiile interne și cele între operatori și proces;
- arhivarea documentației;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



- diagnoza.

13.6.3. Parametrii tehnologici monitorizați/frecvența de monitorizare a acestora:

Parametru	Tip de monitorizare	Frecvență
temperatură abur viu	on-line	continuă
temperatură abur intermediar	on-line	continuă
presiune abur viu	on-line	continuă
presiune abur intermediar	on-line	continuă
nivel tambur	on-line	continuă
debit abur viu	on-line	continuă
debit total cărbune	on-line	continuă
puterea la borne generator	on-line	continuă
vibrații lagăre turbină	on-line	continuă
debit de aer	on-line	continuă
nivel în buncărele de cărbune	on-line	continuă
nivel în condensator	on-line	continuă
temperatură ulei turbină	on-line	continuă
temperatură apă alimentare	on-line	continuă

13.6.4. Monitorizarea tehnologică a depozitelor de zgură și cenușă

13.6.4.1. Monitorizarea comportării în timp a depozitelor de zgură și cenușă se realizează prin intermediul Compartimentului Urmărirea Comportării Construcțiilor (UCC), în conformitate cu prevederile legislative în domeniu, aflate în vigoare și pe baza expertizei tehnice a ISPE București. Urmărirea comportării în timp a construcțiilor hidrotehnice și a instalațiilor aferente se realizează pe baza unui proiect executat pentru fiecare etapă de dezvoltare a depozitelor.

În anul 2017 Geoconsulting International LTD a elaborat un "Raport de sinteză a comportării în timp a construcțiilor de la depozitul de zgură și cenușă Valea Căprișoara aparținând Electrocentrale Paroșeni, pe anul 2016". De asemenea, S.C. Geodom S.R.L. a elaborat un „Raport anual privind urmărirea comportării construcțiilor energetice și hidrotehnice la Sucursala Electrocentrale Paroșeni pe anul 2017”.

Pe parcursul timpului, s-au efectuat lucrări de consolidare a versanților în vederea încetării/stopării fenomenului de alunecare a versantului drept al depozitului Valea Căprișoara (compartimentul I), constând în realizarea de:

- consolidări din saci de geotextil umpluți cu zgură și cenușă, amplasați în șiruri paralele cu versantul și consolidarea versantului cu pachete de geogrilă căptușite cu geotextil și umplute cu piatră;
- rigole la nivelul drumului perimetral pentru preluarea apelor meteorice de pe versant.

În urma realizării calculului de stabilitate al depozitului Valea Căprișoara, în cadrul documentației "Proiect de închidere a depozitului de zgură și cenușă Valea Căprișoara în soluția de depunere hidraulică și continuarea umplerii în șlam dens", elaborată de ISPE București, au fost făcute următoarele aprecieri:

- în stadiul actual, coeficienții de siguranță se încadrează în limitele admisibile, cu excepția celui rezultat în cazul care acționează concomitent seismul și scoaterea din funcțiune a sistemelor de drenaj; se apreciază că suprapunerea a două acțiuni extraordinare (seism și nefuncționarea drenajelor) reprezintă o situație cu totul deosebită, care este de presupus că este foarte greu să se producă;
- pentru trecerea la tehnologia de transport și depunere a deșeurilor de zgură și cenușă în șlam dens, se constată că coeficienții de siguranță se încadrează în limitele admisibile; sistemele de drenaj vor fi menținute în stare de funcționare, deși, după acoperirea depozitului cu zgură și cenușă în tehnologia șlamului dens, cantitatea de apă drenată se va diminua până la valori ne semnificative.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



În Referatul de expertizare - avizare a documentației "Proiect de închidere a depozitului de zgură și cenușă Valea Căprișoara în soluția de depunere hidraulică și continuarea umplerii în șlam dens", realizat de Prof. Univ. Dr. Ing. Eugeniu Luca - Expert certificat MAPM, se precizează că este asigurată stabilitatea și siguranța depozitului până la atingerea cotelor de proiect cu necesitatea:

- respectării de către operator a instrucțiunilor de exploatare
- menținerii dimensiunilor plajei în limitele impuse de rapoartele de expertiză
- continuării măsurătorilor ale nivelelor apei în forajele piezometrice funcționale și măsurarea debitelor de apă exfiltrate în zona frontului de retenție
- realizării stratului de susținere până la cota +676 m în compartimentul I, respectiv cota +681 m în compartimentul II.

13.6.4.2. Operatorul va furniza în Raportul anual de mediu informații referitoare la comportarea depozitului de zgură și cenușă Valea Căprișoara, rezultată din urmărirea poziției bornelor de tasare și a reperilor ficși. De asemenea, va efectua măsurători periodice la puțurile piezometrice, în vederea determinării acumulărilor de apă în depozit și a poziției curbei de depresie.

Borne de tasare pe depozitul Valea Căprișoara: 23 bucăți pe compartimentul nr. 1 și 6 bucăți pe compartimentul nr. 2; bornele sunt amplasate câte trei (stânga, centru, dreapta) pe digul de bază și pe fiecare din cele 7 trepte de supraînălțare (cu excepția treptei V de supraînălțare pe care sunt amplasate două borne - dreapta și centru).

Puțuri piezometrice pe depozitul Valea Căprișoara: 23 bucăți pe compartimentul nr. 1 și 6 bucăți pe compartimentul nr. 2; puțurile sunt amplasate similar bornelor de tasare.

Depozitul de zgură și cenușă Avarie nr. 1 nu necesită urmărire specială, fiind încadrat în categoria C - "baraj de importanță normală", în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 115/288/2002 pentru aprobarea Metodologiei privind stabilirea categoriei de importanță a barajelor - NTL - 021. De asemenea, cota depunerii în depozit (+590.00 m) se află sub cota terenului pe care este amplasat depozitul (+593.00 m).

13.6.4.3. Operatorul are obligația să monitorizeze parametri tehnologici specifici instalațiilor aferente depozitelor de zgură și cenușă și să mențină înregistrări corespunzătoare.

13.6.4.4. Parametri tehnologici monitorizați/frecvența de monitorizare a acestora:

Parametru	Tip de monitorizare	Frecvență
măsurători topogeodezice de tasare și deplasări planimetrice - depozitul Valea Căprișoara	discontinuuă	anuală (măsurători realizate de firmă specializată)
nivelul apei în puțurile piezometrice - depozitul Valea Căprișoara	discontinuuă	bilunară (măsurători realizate de personal propriu)

13.6.3.5. Operatorul are obligația de a verifica permanent starea drumurilor de acces și a drumurilor de incintă, a utilajelor și instalațiilor existente în cadrul depozitelor, precum și funcționarea sistemelor de drenaj.

13.7. Monitorizarea deșeurilor

13.7.1 Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate, în conformitate cu prevederile H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

13.7.2 Operatorul are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management al deșeurilor de pe amplasament, care trebuie pus la dispoziția persoanelor autorizate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru trebuie să conțină minimum detalii cu privire la:

- cantitățile și codurile deșeurilor gestionate;
- numele transportatorului deșeurilor și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia;
- confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror deșeuri periculoase transportate în afara amplasamentului;
- detalii privind expedițiile respinse;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



- detalii privind orice amestecare a deșeurilor.

Aceste date trebuie raportate către ACPM, ca parte a RAM.

13.7.3. În conformitate cu prevederile art. 19, alin. (1) lit. d) din H.G. nr. 349/2005, operatorul are obligația de a introduce în instalațiile de eliminare numai deșeurile menționate în prezenta autorizație integrată de mediu și să respecte tehnologia de eliminare aprobată.

13.8. Ambalaje și deșuri de ambalaje

După golirea de substanțe lichide, ambalajele sunt returnate furnizorilor.

13.9. Monitorizarea zgomotului

Punct de monitorizare	Parametru	Frecvență de monitorizare
limită incintă	nivel de zgomot din mediul ambiant	semestrial

Determinările de zgomot se realizează în condițiile de funcționare generatoare de zgomot maxim.

13.10. Monitorizarea mirosului

S.E. Paroșeni nu generează mirosuri din activitățile specifice. Mirosul de amoniac aferent magaziiilor de apă amoniacală și de hidrazină sunt locale, de scurtă durată și apar pe perioada manipulării acestor substanțe. Apa amoniacală și soluția de hidrazină sunt depozitate în ambalaje etanșe, în magazine închise și asigurate, cu pardoseală betonată.

13.11. Monitorizarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

13.11.1. Operatorul realizează monitorizarea substanțelor periculoase pe cantități și tipuri de substanțe folosite.

13.11.2. Operatorul păstrează o evidență a cantităților de substanțe periculoase vehiculate.

13.12. Monitorizarea post-închidere

Cerințele de monitorizare post-închidere vor fi stabilite în Planul de închidere, prin relaționare cu concluziile și recomandările Raportului la bilanțul de mediu care se va efectua la închiderea activității.

14. RAPORTĂRI CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA

14.1. Date generale

14.1.1. Formatul tuturor registrelor cerute de prezenta autorizație trebuie să asigure înregistrarea tuturor datelor specifice necesare raportării rezultatului monitorizării. Registrele trebuie păstrate pe amplasament și trebuie să fie disponibile pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate, în orice moment.

14.1.2. Operatorul, prin persoana împuternicită cu atribuții în domeniul protecției mediului, va transmite către ACPM raportările solicitate la datele stabilite.

14.1.3. Operatorul trebuie să înregistreze toate accidentele/incidentele care afectează exploatarea normală a activității și care pot crea un risc de mediu. Această înregistrare trebuie să includă detalii privind natura, extinderea și impactul accidentului/incidentului, precum și circumstanțele care au dat naștere accidentului/incidentului. Înregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate asupra mediului și evitarea reapariției incidentului. După notificarea accidentului, titularul trebuie să depună raportul privind incidentul la sediile ACPM și GNM - Comisariatul Județean Hunedoara.

14.1.4. Operatorul trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea instalației. Fiecare înregistrare trebuie să ofere detalii privind data și ora reclamației, numele reclamantului și informații cu privire la natura reclamației, măsura luată în cazul fiecărei reclamații. Operatorul trebuie să depună un raport la ACPM în luna următoare primirii reclamației, oferind detalii despre orice reclamație care apare. Un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite trebuie inclus în RAM.



14.2. Raportarea datelor de monitorizare

14.2.1. Operatorul va raporta anual datele de monitorizare în conformitate cu planul de monitorizare stabilit la cap.13 la AIM.

14.2.2. Raportarea va cuprinde cel puțin următoarele:

- date privind operatorul: nume, sediu;
- date privind instalația la care se efectuează monitorizarea (pentru fiecare instalație monitorizată):
 - numele instalației;
 - locația instalației;
 - sursa de emisie;
 - condiții de operare a instalației în timpul efectuării măsurătorii;
 - instalații de reținere a poluanților (dacă există) și starea acestora în momentul măsurătorii;
- pentru fiecare poluant monitorizat:
 - tipul poluantului;
 - felul măsurătorii: continuu, momentan;
 - cine a efectuat prelevarea și măsurarea;
 - metoda de măsurare utilizată - descriere conceptuală;
 - condiții de prelevare: locul prelevării, condiții meteorologice, metoda de prelevare; etc.;
 - aparatura de măsurare utilizată (cu referire la avizarea metrologică);
 - rezultatul măsurătorii: valori măsurate, eroarea/incertitudinea de măsurare, valori prelucrate (formula, programul utilizat), comparație cu CMA și VLE stabilite în cap. 10 (în cazul măsurătorilor cu frecvență mare se vor prezenta și prelucrări în Excel ale rezultatelor măsurătorilor, comparativ cu CMA și VLE).

14.2.3. Datele de raportare cuprinse la punctul 14.2.2 vor fi solicitate de operator terților cu care se contractează monitorizarea.

14.3. Contribuția la registrul european al poluanților emiși și transferați (PRTR)

14.3.1. Operatorul are obligația de a raporta la ACPM, conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE adoptat prin H.G. nr. 140/2008, cantitățile anuale (împreună cu precizarea că informația se bazează pe măsurători, calcule sau estimări) pentru:

a) emisii în aer, apă sau sol a oricărui poluant specificat în Anexa II a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 pentru care valoarea de prag corespunzătoare din Anexa II este depășită;

b) transferuri în afara amplasamentului de deșeuri periculoase care depășesc 2 tone/an sau de deșeuri nepericuloase care depășesc 2000 tone/an, pentru orice operație de valorificare sau eliminare, cu excepția celor menționate în Registrul poluanților și pentru transferurile transfrontieră de deșeuri periculoase.

14.3.2. Operatorul trebuie să colecteze informațiile necesare cu o frecvență adecvată pentru a stabili care dintre emisiile și transferurile în afara amplasamentului fac obiectul cerințelor de raportare.

14.3.3. La pregătirea raportului, operatorul trebuie să utilizeze cele mai bune informații disponibile ce pot include date de monitorizare, factori de emisie, ecuații de bilanț de masă, monitorizarea indirectă sau alte tipuri de calcule, raționamente tehnice și alte metode în conformitate cu Art. 9 (1) din Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 și în concordanță cu metodologiile internaționale aprobate, unde acestea sunt disponibile.

14.3.4. Operatorul trebuie să asigure calitatea informațiilor prezentate în raportul transmis autorității de mediu.

14.3.5. Operatorul trebuie să păstreze și să pună la dispoziția autorităților competente ale Statelor Membre înregistrările datelor din care au rezultat informațiile raportate, pe o perioadă de 5 ani începând cu sfârșitul anului de raportare în cauză. De asemenea, aceste înregistrări trebuie să descrie metodologia utilizată pentru colectarea datelor.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



14.3.6. Poluanții specifici activităților desfășurate de operator (încadrate în Anexa 1 a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului la activitatea 1.1.) care trebuie raportați în cazul în care valorile prag sunt depășite:

Numărul CAS	Poluanți / Substanțe	Praguri pentru emisiile		
		în aer (kg/an)	în apă (kg/an)	în sol (kg/an)
630-08-0	monoxid de carbon	500000		
124-38-9	dioxid de carbon	100 milioane		
	oxizi de azot	100000		
	oxizi de sulf	150000		
7440-38-2	arsen și compuși (exprimați în As)	20		
7440-43-9	cadmiu și compuși (exprimați în Cd)	10		
7440-47-3	crom și compuși (exprimați în Cr)	100		
7440-50-8	cupru și compuși (exprimați în Cu)	100		
7439-97-6	mercur și compuși (exprimați în Hg)	10		
7440-02-0	nichel și compuși (exprimați în Ni)	50		
7439-92-1	plumb și compuși (exprimați în Pb)	200		
7440-66-6	zinc și compuși (exprimați în Zn)	200		
	clor și compuși anorganici ai clorului (ca HCl)	10000		
	fluor și compuși anorganici ai clorului (ca HF)	5000		
	pulberi în suspensie (PM ₁₀)	50000		

14.3.7. Datele de emisie măsurate, estimate sau calculate, transferurile de deșeuri în afara amplasamentului, se raportează de către operator respectând formatul din anexa A III a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, împreună cu celelalte informații solicitate prin acesta.

14.4. Raportul anual de mediu

14.4.1. Raportului de mediu (RAM) va cuprinde date privind:

- activitatea de producție în anul încheiat: producția obținută, modul de utilizare a materiilor prime, a materiilor auxiliare și a utilităților (consumuri specifice, eficiența energetică);
- sistemul de management de mediu și modul de implementare a politicii de prevenire a accidentelor generate de substanțele periculoase;
- impactul activității asupra mediului: poluarea aerului, apei, solului, subsolului, pânzei freatice, nivelul zgomotului (date de monitorizare sau estimate);
- date de monitorizare a emisiilor pe factori de mediu;
- prelucrări statistice (inclusiv prelucrări grafice) privind evoluția în timp a indicatorilor de calitate a factorilor de mediu;
- raportarea PRTR;
- plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență;
- sesizări și reclamații din partea publicului și modul de rezolvare a acestora;
- gestiunea deșeurilor și ambalajelor;
- intrările de substanțe și preparate chimice periculoase.

14.4.2. Raportul de mediu va fi transmis la ACPM până la sfârșitul trimestrului I al anului următor perioadei de raportare.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



14.5. Alte raportări

Nr. crt.	Denumire raport	Frecvență de raportare	Data depunerii raportului	Acces aplicații SIM
1	Inventarul privind emisiile de poluanți în atmosferă	anuală	15 martie, pentru anul anterior	da
2	Raportare în Registrul IPPC	anuală	la solicitarea A.P.M. Hunedoara	da
3	Raportare în Registrul Poluanților Emiși și Transferați (PRTR)	anuală	30 aprilie, pentru anul anterior	da
4	Raportare în Registrul LCP	trimestrială	la solicitarea A.P.M. Hunedoara	da
5	Raportare PNRE	trimestrială	la solicitarea A.P.M. Hunedoara	nu
6	Raportare privind cheltuielile pentru protecția mediului, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 175/2005, cu modificările și completările ulterioare	semestrială	-	nu
7	Informații referitoare la substanțele aflate sub incidența Regulamentului nr. 1272/2008	anuală	la solicitarea A.P.M. Hunedoara	nu
8	Raportare privind statistica deșeurilor	anuală	la solicitarea A.P.M. Hunedoara	da
9	Raportul anul de mediu (RAM)	anuală	31 martie, pentru anul anterior	nu
10	Raportare privind gestiunea uleiurilor uzate, în conformitate cu prevederile H.G. nr. 235/2007	anuală	la solicitarea A.P.M. Hunedoara	da
11	Stadiul acțiunilor din Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM)	semestrială	la solicitarea A.P.M. Hunedoara	nu

Obs. Operatorul va transmite și alte raportări solicitate de către ACPM ca urmare a apariției sau modificărilor actelor legislative.

15. OBLIGAȚIILE TITULARULUI

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

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

15.2. În conformitate cu prevederile art. 20 din Legea nr. 211/2011, operatorul are obligația de a realiza gestionarea deșeurilor fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului în special:

- a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, faună și floră;
- b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

15.3. Orice modificare față de datele înscrise în documentația depusă de operator la solicitarea actualizării autorizației integrate trebuie notificată autorității competente de protecția mediului, în scris, imediat ce intervin:

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

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

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

15.5. Operatorul are obligația să informeze ACPM cu privire la orice modificări planificate în ceea ce privește caracteristicile, funcționarea sau extinderea instalației, care pot avea consecințe asupra mediului; de asemenea, operatorul informează ACPM asupra naturii și cantităților de emisii care pot fi evacuate din instalație în fiecare factor de mediu, identificând efectele semnificative ale acestor emisii asupra mediului.

Nicio modificare substanțială planificată a instalației nu se poate realiza fără obținerea prealabilă a actelor de reglementare corespunzătoare etapelor de dezvoltare a unor astfel de modificări.

15.6. În cazul oricărei situații de mai jos trebuie trimisă o notificare scrisă ACPM, Gărzii Naționale de Mediu - Comisariatul Județean Hunedoara:

- încetarea permanentă a exploatării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;
- încetarea temporară a funcționării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;
- reluarea exploatării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate care anterior a fost oprită temporar.

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

15.8. Operatorul trebuie să notifice ACPM și GNM - Comisariatul Județean Hunedoara imediat ce se confruntă cu oricare din următoarele situații:

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

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

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

- în cazul contaminării solului, apelor subterane, apelor de suprafață: Administrația Națională „Apele Române”, Administrația Bazinală de Apă Jiu;
- în cazul incendiilor: Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Iancu de Hunedoara";
- în caz de îmbolnăviri ale personalului: Direcția de Sănătate Publică a Județului Hunedoara, Inspectoratul Teritorial de Muncă al Județului Hunedoara.

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

- autorizația;
- solicitarea;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



- raportarea anuală privind aspectele de mediu netehnice;
- raportul anual de monitorizare;
- alte aspecte pe care titularul autorizației le consideră adecvate.

15.11. În conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată și modificată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, conducerea S.E. Paroșeni din cadrul Societății Complexul Energetic Hunedoara S.A., prin persoana desemnată cu atribuții în domeniul protecției mediului, va asista persoanele împuternicite cu activități de inspecție punându-le la dispoziție evidența măsurătorilor proprii și toate celelalte documente solicitate și le va facilita controlul activității, precum și prelevarea de probe. Va asigura, de asemenea, accesul persoanelor împuternicite la instalațiile tehnologice, la echipamentele și instalațiile de depoluare precum, și în spațiile sau în zonele potențial generatoare de impact asupra mediului.

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

15.13. În conformitate cu O.U.G. nr. 196/2005 privind fondul de mediu, cu modificările și completările ulterioare, aprobată de Legea nr. 105/2006, operatorul are obligația să declare, să calculeze și să achite taxele aferente fondului de mediu.

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

15.15. Operatorul are obligația să pună la dispoziția publicului pe suport de hârtie/electronic datele referitoare la emisiile provenite de la instalații, pentru a fi consultate la sediul ACPM, conform art. 53 din Ordinul nr. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu.

16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR

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

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

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

16.2. Pentru situația încetării temporare sau definitive a activității întregii instalații sau a unor părți din instalație, S.E. Paroșeni va întocmi un **Plan de închidere**, care va include:

a) Măsuri generale

- recuperarea stocului de combustibil și livrarea acestuia altui agent economic
- închiderea conductelor de distribuție a gazului natural și aerisirea acestora
- golirea și închiderea conductelor de distribuție a carburanților de la rampa de descărcare și a rezervoarelor de stocare supraterane
- recuperarea și valorificarea stocurilor de reactivi chimici tehnologici
- investigații asupra contaminării solului/pânzei freatice și măsurile ce se impun pentru protecția solului și subsolului
- măsuri de închidere, dezmembrare și demolare
- mod de evacuare, transport și depozitare a materialelor rezultate
- metode de reconstrucție ecologică

b) Lucrări și măsuri specifice de protecție a mediului

- măsuri speciale de manipulare a substanțelor chimice periculoase utilizate, până la încetarea activității



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



- spălarea și neutralizarea instalațiilor, rezervoarelor și magaziilor de stocare a substanțelor chimice
- deconectarea de la alimentarea cu gaze naturale și dezafectarea instalațiilor, cu respectarea normelor specifice.

16.3. La încetarea definitivă a activității, titularul întocmește un Raport de amplasament în care evaluează starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe relevante utilizate, produse sau emise de instalații. Rezultatele evaluării vor fi comparate cu starea solului și a apelor subterane înregistrată în primul RAM întocmit în conformitate cu cerințele AIM nr. 16/25.04.2007, revizuită la data de 03.06.2010, respectiv în Raportul de amplasament întocmit în anul 2018, determinându-se aportul activității la poluarea amplasamentului.

Pe baza rezultatelor studiului comparativ și al analizelor specificate la pct. 13.4. și 13.5, titularul va lua măsurile necesare pentru depoluare, astfel încât să readucă amplasamentul la starea descrisă în primul RAM întocmit în conformitate cu cerințele AIM nr. 16/25.04.2007, revizuită la data de 03.06.2010.

16.4. Planul de închidere va fi actualizat și adaptat în funcție de starea de contaminare a solului și a apelor subterane determinată la încetarea definitivă a activității, cu acordul autorității competente pentru protecția mediului și în concordanță cu prevederile legale în vigoare. Se vor preciza modalitățile de gestionare a tuturor deșeurilor existente pe amplasament la încetarea definitivă a activității.

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

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

16.7. Procedura de închidere a depozitelor de zgură și cenușă se va realiza în conformitate cu prevederile H.G. nr. 349/2005 și ale Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor (Ordinul nr. 757/2004).

16.8. Operatorul este obligat să își constituie un fond pentru închiderea și urmărirea postînchidere a depozitelor de zgură și cenușă, denumit **Fond pentru închiderea depozitelor de deșuri și urmărirea acestora postînchidere**. Constituirea și gestionarea acestui fond se realizează în conformitate cu prevederile art. 12 din H.G. nr. 349/2005.

Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către reprezentanții Gărzii Naționale de Mediu-Comisariatul Județean Hunedoara și Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara.

Prezenta autorizație integrată de mediu a fost emisă în 3 exemplare, fiecare exemplar având un număr de 78 de pagini semnate și ștampilate.

**Director Executiv,
Viorica Georgeta BARABAS**



**Șef Serviciu
Avize, Acorduri, Autorizații,
Lucia Doina COSTINAȘ**

**Întocmit,
Viorica TODEA**



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445

17. DICȚIONAR DE TERMENI

1	autorizație integrată de mediu	actul administrativ emis de autoritățile competente de mediu, care permite unei instalații care desfășoară activități prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013 să funcționeze în totalitate sau în parte, în condiții care să garanteze că instalația respectivă respectă prevederile Legii nr. 278/2013
2	cele mai bune tehnici disponibile (BAT)	stadiul de dezvoltare cel mai eficient și avansat înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică a tehnicilor specifice de a constitui referința pentru stabilirea valorilor-limită de emisie și a altor condiții de autorizare, în scopul prevenirii poluării, iar, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce, în ansamblu, emisiile și impactul asupra mediului în întregul său - tehnicile - se referă la tehnologia utilizată și la modul în care instalația este proiectată, construită, întreținută, exploatată, precum și la scoaterea din funcțiune a acesteia și, după caz, remedierea amplasamentului - tehnici disponibile - acele tehnici care au înregistrat un stadiu de dezvoltare ce permite aplicarea lor în sectorul industrial respectiv, în condiții economice și tehnice viabile, luându-se în considerare costurile și beneficiile, indiferent dacă aceste tehnici sunt sau nu realizate ori utilizate la nivel național, cu condiția ca acestea să fie accesibile operatorului în condiții acceptabile - cele mai bune tehnici - cele mai eficiente tehnici pentru atingerea în ansamblu a unui nivel ridicat de protecție a mediului în ntregul său
3	concluzii BAT	un document care conține părți ale unui document de referință BAT, prin care se stabilesc concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile, descrierea acestora, informații pentru evaluarea aplicabilității lor, nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile, monitorizarea asociată, nivelurile de consum asociate și, după caz, măsurile relevante de remediere a amplasamentului
4	deșeu	orice substanță sau obiect pe care deținătorul îl aruncă ori are intenția sau obligația să îl arunce
5	depozit	un amplasament pentru depozitarea finală a deșeurilor prin depozitare pe sol sau în subteran, inclusiv: - spații interne de depozitare a deșeurilor, adică depozite în care un producător de deșeuri execută propria eliminare a deșeurilor la locul de producere - o suprafață permanent amenajată (adică pentru o perioadă de peste un an) pentru stocarea temporară a deșeurilor, dar exclusiv: o instalații unde deșeurile sunt descărcate pentru a permite pregătirea lor în vederea efectuării unui transport ulterior în scopul recuperării, tratării sau eliminării finale în altă parte o stocarea deșeurilor înainte de valorificare sau tratare pentru perioadă mai mică de 3 ani, ca regulă generală sau stocarea deșeurilor înainte de eliminare, pentru o perioadă mai mică de un an
6	document de referință BAT (BREF)	un document rezultat în urma schimbului de informații organizat de Comisia Europeană, elaborat pentru anumite activități, care descrie, în special, tehnicile aplicate, nivelurile actuale ale emisiilor și consumului, tehnicile luate în considerare pentru determinarea celor mai bune tehnici disponibile, precum și concluziile BAT și orice tehnici emergente, acordând o atenție specială criteriilor prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 278/2013



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



7	emisie	evacuarea directă sau indirectă de substanțe, vibrații, căldură sau zgomot în aer, apă ori sol, provenite de la surse punctiforme sau difuze ale instalației
8	gestionarea deșeurilor	colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse de un comerciant sau un broker;
9	instalație	o unitate tehnică staționară, în care se desfășoară una sau mai multe activități prevăzute în anexa nr. 1 sau în anexa nr. 7 partea 1 din Legea nr. 278/2013, precum și orice alte activități direct asociate desfășurate pe același amplasament, care au o conexiune tehnică cu activitățile prevăzute în anexele respective și care pot genera emisii și poluare
10	instalație de ardere	orice echipament tehnic în care combustibilii sunt oxidați pentru a se folosi energia termică astfel generată
11	măsurare continuă	măsurare cu ajutorul unui sistem de măsurare automată instalat permanent în unitate
12	niveluri de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile	nivelurile de emisie obținute în condiții normale de funcționare cu ajutorul uneia dintre cele mai bune tehnici disponibile sau al unei asocieri de astfel de tehnici, astfel cum sunt descrise în concluziile BAT, și exprimate ca o medie pentru o anumită perioadă de timp, în condiții de referință prestabilite
13	operator	orice persoană fizică sau juridică, care exploatează sau deține controlul total sau parțial asupra instalației, căreia i s-a delegat puterea economică decisivă asupra funcționării tehnice a instalației
14	poluare	introducerea direct sau indirectă, ca rezultat al activității umane, de substanțe, vibrații, căldură sau zgomot în aer, apă ori sol, susceptibile să aducă prejudicii sănătății umane sau calității mediului, să determine deteriorarea bunurilor materiale sau să afecteze ori să împiedice utilizarea în scop recreativ a mediului și/sau alte utilizări legitime ale acestuia
15	prejudiciul asupra mediului (inclusiv cel determinat de elemente aeropurtate)	<p>a) <i>prejudiciul asupra speciilor și habitatelor naturale protejate</i> - orice prejudiciu care are efecte semnificative negative asupra atingerii sau menținerii unei stări favorabile de conservare a unor astfel de habitate sau specii; caracterul semnificativ al acestor efecte se evaluează în raport cu starea inițială, ținând cont de criteriile prevăzute în anexa nr. 1; prejudiciile aduse speciilor și habitatelor naturale protejate nu includ efectele negative identificate anterior, care rezultă din acțiunile unui operator care a fost autorizat în mod expres de autoritățile competente în concordanță cu prevederile legale în vigoare</p> <p>b) <i>prejudiciul asupra apelor</i> - orice prejudiciu care are efecte adverse semnificative asupra stării ecologice chimice și/sau cantitative și/sau potențialului ecologic al apelor în cauză, astfel cum au fost definite în Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, cu excepția efectelor negative pentru care se aplica art. 2⁷ din Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare</p> <p>c) <i>prejudiciul asupra solului</i> - orice contaminare a solului, care reprezintă un risc semnificativ pentru sănătatea umană, care este afectată negativ ca rezultat al introducerii directe sau indirecte a unor substanțe, preparate, organisme sau microorganisme în sol sau în subsol.</p>
16	sistem de desulfurare a gazelor de ardere	sistem alcătuit din una sau o combinație de tehnici de reducere a emisiilor al căror scop este de a reduce nivelul de SO ₂ emis de o instalație de ardere



17	substanțe periculoase	substanțe sau amestecuri în sensul prevederilor art. 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006
18	valori-limită de emisie	masa, exprimată prin anumiți parametri specifici, concentrația și/sau nivelul unei emisii care nu trebuie depășite în cursul uneia sau mai multor perioade de timp

18. ABREVIERI

1	ACPM	autoritatea competentă pentru protecția mediului (Agenția pentru protecția Mediului Hunedoara)
2	AIM	autorizația integrată de mediu
3	BAT	best available techniques (cele mai bune tehnici disponibile)
4	BREF	reference document on best available techniques (documente de referință privind cele mai bune tehnici)
5	C4	cazan nr. 4
6	CAF	cazan de apă fierbinte
7	CBO ₅	consumul biochimic de oxigen la 5 zile
8	CCOCr	consumul chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu
9	CEH	Complexul Energetic Hunedoara
10	CTP	Centrală termică de pornire
11	DCS	sistem distribuit de monitorizare (distributed control system)
12	DEEE	deșeuri de echipamente electrice și electronice
13	DSS	sistem în șlam dens
14	ESP	electrofiltru (electrostatic precipitator)
15	FGD	instalație de desulfurare (flue-gas desulphurisation)
16	GNM	Garda Națională de Mediu
17	LNB	Arzătoare cu nivel scăzut de NO _x (Low-NO _x burners)
18	NFR	Nomenclature for Reporting (Nomenclator de raportare)
19	OTNOC	condiții altele decât cele normale (other than normal operating conditions)
20	PCB	polychlorinated biphenyls (bifenili policlorurați)
21	PM ₁₀	particule în suspensie cu un diametru mai mic de 10 μm
22	PP	polipropilenă
23	PRTR	Pollutant Release and Transfer Register
24	PVC	policlorură de vinil
25	RAM	raport anual de mediu
26	REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
27	SE	Sucursala Electrocentrale
28	SEN	Sistemul Energetic Național
29	SMA	sistem de management al autorizației
30	SNAP	Standardized Nomenclature for Air Pollutants (Nomenclator standardizat de emisii atmosferice)

19. CUPRINS

1.		Date de identificare a operatorului	2
2.		Temeiul legal	2
3.		Categoria de activitate	5
4.		Documentația de solicitare a A.I.M.	5
5.		Managementul activității	9
	5.1.	Acțiuni de control	9
	5.2.	Conștientizare și instruire	10
6.		Materii prime și auxiliare	10



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Deva, Strada Aurel Vlaicu nr. 25

E-mail office@apmhd.anpm.ro, reglementari@apmhd.anpm.ro, Fax 0254212252, Tel. 0254215445



7.		Resurse: apă, energie, gaze naturale	13
	7.1.	Apă	13
	7.1.1.	Alimentarea cu apă	13
	7.1.2.	Modul de folosire a apei	16
	7.1.3.	Norme de apă pentru principalele produse	17
	7.2.	Utilizarea eficientă a resurselor energetice	17
8.		Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament	17
	8.1.	Descrierea amplasamentului	17
	8.2.	Descrierea principalelor activități și procese	19
	8.2.1.	Schema fluxului tehnologic	20
	8.2.2.	Activități conexe	26
	8.2.3.	Alte activități de funcționare decât cele normale	28
	8.3.	Tehnici aplicate pentru conformare cu cerințele BAT pentru activitate	28
9.		Instalații pentru evacuarea, reținerea, dispersia poluanților în mediu	37
	9.1.	Emisii în atmosferă	37
	9.2.	Emisii în apă	40
	9.3.	Emisii în sol, ape subterane	45
10.		Concentrații de poluanți admise la evacuarea în mediul înconjurător, nivel de zgomot	45
	10.1.	Aer	45
	10.2.	Calitatea erului	48
	10.3.	Apă	49
	10.4.	Sol	51
	10.5.	Zgomot	52
11.		Gestiunea deșeurilor	52
12.		Intervenția rapidă, prevenirea și managementul situațiilor de urgență	54
13.		Monitorizarea activității	58
	13.1.	Prevederi generale privind monitorizarea	58
	13.2.	Monitorizarea emisiilor în aer	59
	13.3.	Monitorizarea emisiilor în apă	60
	13.4.	Monitorizarea pânzei freatice	62
	13.5.	Monitorizarea solului	64
	13.6.	Monitorizarea tehnologică	65
	13.7.	Monitorizarea deșeurilor	67
	13.8.	Ambalaje și deșeuri de ambalaje	68
	13.9.	Monitorizarea zgomotului	68
	13.10.	Monitorizarea mirosului	68
	13.11.	Monitorizarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	68
	13.12.	Monitorizarea post-închidere	68
14.		Raportări către autoritatea competentă pentru protecția mediului și periodicitatea acestora	68
15.		Obligațiile titularului	71
16.		Managementul închiderii instalației, managementul reziduurilor	73
17.		Dicționar de termeni	75
18.		Abrevieri	77
19.		Cuprins	77

