



**AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU**

**Nr. // din //././2022**

**Operator: SC MODERN CALOR SRL**

**Adresa: mun. Botoșani, str. Pacea nr. 43, județul Botoșani**

**Activitatea punctului de lucru: Producerea de energie termică și electrică**

**Locația activității: mun. Botoșani, str. Pacea nr. 43, județul Botoșani**

**Categoria de activitate conform:**

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

*Clasificării activităților din economia națională CAEN,*

*Anexei I 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,*

Nr. Crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	NFR	SNAP
1	1.1.	1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală egală sau mai mare de 50 MW	1.A.1.a	01 02 02

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

**Emisă de: APM Botoșani**

**Prezenta autorizație de mediu își păstrează valabilitatea pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viza anuală (conform art.16, alin. 2<sup>1</sup> din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.)**

**Solicitarea aplicării vizei anuale se va face cu maximum 90 de zile și cu minimum 60 de zile înainte de ziua și luna corespunzătoare zilei și lunii în care a fost emisă autorizația de mediu, (conform Ordinului MMAP nr. 1150 din 27.05.2020 privind aprobarea Procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu).**



## 1. DATE DE IDENTIFICARE A OPERATORULUI

Adresa: mun. Botoșani, str. Pacea nr. 43, județul Botoșani

e-mail: [office@moderncalor.ro](mailto:office@moderncalor.ro)

Data înființării S.C. Modern Calor S.A. Botoșani a luat ființă în anul 2010

Numar de înregistrare în Registrul Comerțului: J07/144/07.05.2010

Cod Unic de Înregistrare: 26892574

## 2. TEMEIUL LEGAL

Ca urmare a cererii adresate de **SC MODERN CALOR SA**, cu activitatea punctului de lucru Producere energie termică și electrică, situat în mun. Botoșani, str. Pacea nr. 43, înregistrată la APM Botoșani cu nr. 2530/ 03.03.2022,

- analizării documentației de susținere a solicitării pentru obținerea Autorizației integrate de mediu, a comentariilor, sesizărilor, punctelor de vedere înregistrate în timpul derulării procedurii;
- în urma consultării publicului și a organizării ședinței de dezbatere publică în data de 27.07.2022
- și în lipsa oricărui comentariu/observațiilor publicului privind amplasarea și funcționarea

în baza

- evaluării condițiilor de operare și a respectării cerințelor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, modificată prin OUG nr.101/2017 pentru modificarea și completarea Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- în baza O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare
- O.M. nr. 818/2003, pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor;
- H.G. nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia;
- Directivei UE 2015/2193 privind limitarea emisiilor în atmosferă a anumitor poluanți de la instalații medii de ardere, aflată în transpunere în legislația națională
- DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2021/2326 A COMISIEI din 30 noiembrie 2021 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (Concluzii BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari
- recomandărilor documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF): Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plant – 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 legislației Uniunii Europene și prevederilor prezentei autorizații



- Hotărâri nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului al Parlamentului European și al Consiliului m.166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;

*Cu respectarea cerintelor legale prevazute de:*

- O.U.G. nr. 195/2005, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordin nr. 1150/2020 privind aprobarea Procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul (CE) nr.166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE,
- Legea nr. 74 din 25 aprilie 2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate,
- Hotarare nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului al Parlamentului European și al Consiliului m.166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;
- Legea nr. 112 din 14 aprilie 2009 pentru ratificarea Protocolului privind Registrul poluanților emiși și transferați, adoptat la Kiev la 21 mai 2003 și semnat de România la Kiev 21 mai 2003, la Convenția privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu, semnată la Aarhus la 25 iunie 1998;
- Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 352/2005 și H.G. nr.210/2007 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002 privind aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate - care transpune Directiva Consiliului 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane - modificată de Directiva 98/15/CE;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MAPPM nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- Legea nr. 24/1994 pentru ratificarea Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992;
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare;



- Regulament (CE) n.r. 1907/2006, cu completările și modificările ulterioare, 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 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;
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase - republicată;
- Legea nr. 349/2007 privind reorganizarea cadrului instituțional în domeniul managementului substanțelor chimice, cu completările și modificările ulterioare;
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor - republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, în conformitate cu Catalogul European al Deșeurilor care transpune Decizia nr. 2000/532/CE, amendată de Decizia nr.2001/119 privind lista deșeurilor;
- Decizia Comisiei din 18.12.2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului
- OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- H.G. nr. 321/14.04.2005 (republicată) privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental care transpune Directiva 2002/49/EC referitoare la evaluarea și managementul zgomotului în mediul inconjurător - Declarația Comisiei formulată în cadrul Comitetului de Conciliere privind evaluarea și managementul zgomotului; cu completările și modificările ulterioare;
- Ordinul MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- SR 10009/2017 - limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate;
- Legea nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.195/2005 privind protecția mediului;
- Ordinul MAPPM nr.621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.
- HG nr. 878/2005 privind accesul publicului la informația de mediu

**se emite:**



## AUTORIZAȚIA INTEGRATĂ DE MEDIU

pentru funcționarea instalației: Producerea de energie termică și electrică

Amplasată în: mun. Botoșani, str. Pacea nr. 43, județul Botoșani

Operator: SC MODERN CALOR SA

**Autorizația include condițiile necesare pentru asigurarea că:**

- sunt luate toate măsurile preventive adecvate împotriva poluării, în special prin aplicarea

celor mai bune tehnici disponibile;

- nu este cauzată nici o poluare semnificativă;

- este evitată generarea deșeurilor, iar acolo unde deșeurile sunt produse ele sunt valorificate sau în cazul în care recuperarea este imposibilă din punct de vedere tehnic și economic, deșeurile sunt eliminate evitând sau reducând orice impact asupra mediului;

- sunt luate măsuri necesare pentru a preveni accidentele și a limita consecințele lor;

- este minimizat impactul semnificativ de mediu produs de condițiile anormale de funcționare;

- sunt luate măsurile necesare pentru ca la încetarea definitivă a activității să se evite orice

risc de poluare și să se readucă amplasamentul la o stare care să îndeplinească condițiile de utilizare în circuitul economic, după perioada de monitorizare postînchidere;

- sunt luate măsurile necesare pentru utilizarea eficientă a energiei;

- sunt respectate principiile BAT.

Autorizația include valori limită de emisie pentru poluanții rezultați de pe amplasament și ia în considerare natura lor și potențialul transferării poluării dintr-un mediu în altul.

Autorizația integrată de mediu conține cerințele de monitorizare adecvate descărcărilor de poluanți care au loc și specifică metodologia și frecvența de măsurare, procedura de evaluare și obligația de a furniza autorității competente datele solicitate pentru verificarea conformării cu autorizația.

*Nerespectarea prevederilor autorizației integrate de mediu conduce la suspendarea actului de reglementare de către autoritatea competentă pentru protecția mediului care l-a emis, după o notificare prealabilă prin care se acordă cel mult 60 zile pentru îndeplinirea obligațiilor.*

*Suspendarea se menține până la eliminarea cauzelor, dar nu mai mult de șase luni. Pe perioada suspendării, desfășurarea activității este interzisă. în cazul în care nu s-au îndeplinit condițiile stabilite prin actul de suspendare, autoritatea competentă pentru protecția mediului dispune, după expirarea termenului de*



*suspendare anularea autorizației integrate de mediu. Dispozițiile de suspendare și, implicit, de încetare a desfășurării activității sunt executorii de drept.*

*Titularul activității va notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului (A.P.M.Botoșani) dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii autorizației integrate de mediu, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu, înainte de realizarea modificării (art. 15, alin. 2, litera a din OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare); în cazul în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii autorizației integrate de mediu sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii lor, autoritatea competentă decide, după caz, pe baza notificării titularului, prevăzută la art. 15 alin. (2) lit. a), menținerea actelor de reglementare sau necesitatea revizuirii acestora, informând titularul cu privire la această decizie (art. 16, alin. 4 din OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare). în situația modificării actelor normative menționate în prezenta autorizație, titularul are obligația să se supună prevederilor noilor acte normative intrate în vigoare, ce modifică, completează sau abrogă actele normative vechi.*

*Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului activității.*

*Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către Garda Națională de Mediu - Comisariatul Judelean Botoșani și Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani.*

### **3. CATEGORIA DE ACTIVITATE**

***Categoria de activitate conform ANEXEI nr. 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale:***

- 1. Industrii energetice;
- 1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW;

***Codul CAEN:***

- Activitate principală:
  - 3530- Producerea, transportul și distribuția energiei termice;
- Activitate secundară:
  - 3511, 3513, 3514- Producerea, distribuția și comercializarea energiei electrice;

### **4. DOCUMENTAȚIA DE SOLICITARE**

Documentația cuprinde:

- Formularul de solicitare a autorizației integrate de mediu
- Raportul de amplasament întocmit de SC ECONOVA SRL Iași
- anunț public din data de /////////////// privind solicitarea de emiterie a autorizației integrate de mediu, publicat în ziarul Actualitatea Botoșăneană



- anunț privind dezbateră publică în ziarul Actualitatea Botoșăneană din 27.07.2022
- anunț public privind luarea deciziei de emitere a autorizației integrate de mediu publicat în ziarul Actualitatea Botoșăneană din //////////////
- Certificat de înregistrare eliberat de ORC de pe lângă Tribunalul Botoșani
- Certificat constatator eliberat de ORC de pe lângă Tribunalul Botoșani
- fișe cu date de securitate pentru substanțele și preparatele periculoase utilizate în activitate
- Autorizația nr. 107/31.03.2021 privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2021-2030
- Contract de furnizare gaze naturale încheiat cu SNGN Romgaz Mediaș;
- Contract de furnizare energie electrică încheiat cu MET Romania Energy;
- Contract de închiriere recipiente destinate colectării deșeurilor menajere și similare nr. 9053- cod:7184/01.05.2019, încheiat între S. C. Urban Serv S.A. Botoșani și S.C. Modern Calor S.A. Botoșani
- Contract de prestări servicii nr. 10605/18.12.2020 – analize de mediu, cu S.C. Givaroli Impex S.R.L. București;
- Contract de recertificare nr. 20676.2/2021 – recertificarea/supravegherea sistemului de management integrat calitate-mediu, cu S.C. SRAC CERT S.R.L. București.
- Contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și/sau canalizare nr. 1725/02.02.2011, cu Nova Apaserv SA Botoșani.
- Societatea are implementat sistemul de management de mediu SR EN ISO 14001:2015 precum și sistemul de calitate SR EN ISO 9001:2015, astfel:
  1. Certificat nr. 3936 din 2006, recertificare în 2021 – SR EN ISO 9001:2015
  2. Certificat nr. 671 din 2006, recertificare în 2021 – SR EN ISO 14001:2015

#### **Anexe:**

- plan de încadrare în zonă
- plan de întreținere/intervenție și plan de prevenire/combateră a efectelor poluării accidentale.

## **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 AIM, operatorul are următoarele obligații:

- a) să informeze imediat APM Botoșani;
- b) să ia toate măsurile necesare pentru restabilirea conformității, în cel mai scurt timp posibil, potrivit condițiilor din AIM;
- c) să ia orice măsură suplimentară pe care APM Botoșani 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 conformității.

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

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

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

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

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

## **5.2. Conștientizare și instruire**

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



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

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

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

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

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

**5.3. Plan de acțiuni:** nu este cazul

## 6. MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE

**6.1.** Operatorul va utiliza următoarele materii prime descrise în documentație, conforme cu cele mai bune practici disponibile aplicabile, atât în ceea ce privește cantitățile cât și modul de depozitare:

Consum materii prime în anul 2021

Principalele materii prime	Natura chimică/compoziție (Fraze R)	Cantități consumate	Mod de stocare
<b>Gaz natural</b>	Conf. Fișă de securitate: Metan: ~99% Impurități: <1% F+; R:12; S:2; 9; 16; 33	20.341,547 mii Smc	rețeaua Transgaz, prin conductă proprie cu diametrul 324 x 8 mm, pentru un debit avizat de 20.000 mc/h
<b>Acid citric</b>		0,1 t	ambalaje de polietilenă de capacitate 1 kg, în magazie acoperită
<b>Sare</b>	NaCl	21 tone	depozitată în depozit acoperit

Consum materii auxiliare în anul 2021:

Principalele materii prime	Natura chimică/compoziție (Fraze R)	Cantități consumate 2021	Mod de stocare	Utilizare
Carbură de calciu (carbid)	Conf. Fișă tehnică de securitate: CaC <sub>2</sub> / F; R:15; S:2;8;43	0 tone	Butoaie de tablă depozitate în magazine acoperite	La producerea acetilenei necesare operațiilor de sudură oxiacetilenică, în echipamente special construite în acest scop
Oxygen	Conf. Fișă tehnică de securitate: O <sub>2</sub> :>99,5%	365,5 mc	Aprovizionat în recipient de oțel în cantitatea necesară și	La realizarea operațiilor de sudură oxiacetilenică

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

	O; R:8;34; S:21		consumată zilnic	
Uleiuri: -ulei de motor -ulei de transmisie -ulei de transformator -ulei hidraulic -ulei de compresor		36,2 litri 10 litri 0 litri  10 litri 4 litri	In recipiente adecvate	
Acetilena	Conf. Fișă tehnică de securitate: C2H2/ R:12; 51; 61	242 kg	Aprovizionat în recipient de oțel în cantitatea necesară și consumată zilnic	La realizarea operațiilor de sudură oxiacetilenică

**6.2.** Se vor lua toate măsurile necesare privind recepția, descărcarea, depozitarea și livrarea materiilor prime, a materialelor auxiliare și a substanțelor chimice pentru a se preveni efectele negative asupra mediului, în special poluarea aerului, solului, apei de suprafață și subterane, precum și mirosurile, zgomotele și riscurile directe asupra sănătății populației.

**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 referitor la materiile prime și utilizarea de materii prime adecvate, cu impact mai redus asupra mediului.

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

**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 și a substanțelor utilizate va fi notificată autorității competente pentru protecția mediului.

**6.7.** Substanțe și amestecuri chimice periculoase folosite în procesul de producție

**Substanțele periculoase de pe amplasament:**

Denumirea substanței periculoase	Nr CAS	Faza de risc	Localizare	Cantitatea consumată în anul 2021	Cantitatea prezentă la 31.12.2021	Capacitatea totală de stocare	Starea fizică	Mod/condiții de stocare	Observații
Gaz natural (CH4)	0074-82-8	R12	Conducte de transport	20341,547 mii	7,41 t/h	-	gaz	-	

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

				Smc					
Acetilen a (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	00074- 86-2	R12 R51 R61	Puncte de lucru momentane	242 kg	0 kg	-	gaz	Recipi ent  Mediu ambia nt	Se aprovizio nează și se consumă zilnic necesarul pentru o zi
Oxigen (O <sub>2</sub> )	-	-	Puncte de lucru momentane	365,5 mc	0 mc	-	gaz	Recipi ent  Mediu ambia nt	Se aprovizio nează și se consumă zilnic necesarul pentru o zi

Produsele chimice folosite în cadrul proceselor de producție sunt păstrate în zone desemnate, ce asigură protecția mediului.

La nivelul societății a fost întocmit Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență, conform cerințelor din AIM, care cuprinde, pe lângă alte documente, planuri de intervenție în caz de situații de urgență:

1. Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă potențial poluatoare (Ordin 278/1997)
2. Plan de intervenție în caz de incendiu (Legea 307/2006)
3. Plan de alarmare a celulei în situații de urgență (Ordin 1184/2006)
4. Plan de apărare în cazul producerii unei situații de urgență specifice, provocată de cutremure
5. Plan de evacuare a salariaților din societate, în situații de urgență (afișat)
6. Plan de intervenție în caz de pericol grav sau iminent (Legea 319/2006).

Proiectul nu generează activități care să se încadreze în prevederile Legii 59/2016, care transpune Directiva SEVESO III.

Pe amplasament vor fi disponibile fișele cu date de securitate pentru substanțele și preparatele chimice care vor fi utilizate, editate în limba română, conform regulamentului CE 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

**6.7.1.** Operatorul utilizează în cadrul proceselor substanțe chimice periculoase ambalate, etichetate, clasificate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor

67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006. Operatorul va deține pe amplasament fișele tehnice de securitate pentru substanțele și preparatele chimice periculoase pe care le utilizează, editate în limba română, conform Regulamentului CE 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

**6.7.2.** Operatorul va solicita de la furnizorii substanțelor și preparatelor chimice utilizate dovada preînregistrării/înregistrării la Agenția Europeană de Chimicale, conform Regulamentului 1907/2006/CEE privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

**6.7.3.** Substanțe și amestecuri chimice periculoase folosite în laborator: nu deține laborator.

## 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 nr. 52 din 26.05.2022 eliberată de Administrația Națională Apele Române, ABA Prut - Bârlad Iași.

#### 7.1.1 Alimentarea cu apă

##### 1.1. Sursa de apa

Alimentarea cu apă potabilă și industrială a obiectivului este asigurată prin intermediul unor brașamente executate la rețeaua de distribuție a apei din mun. Botoșani, administrată de operatorul SC NOVA APA SERV SA Botoșani, în baza Contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa și de canalizare nr. 1725/02.02.2011.

Brașamentele sunt dispuse astfel:

- brașament Dn100 mm la rețeaua de distribuție a apei Dn 500 mm din str. Pacea (zona Poarta nr. 1); în curtea CET conducta Dn100 mm intra într-un distribuitor, din care o conducta alimentează STCA (stăția de tratare chimică a apei) și o conducta alimentează inelul de incendiu, corpul administrativ și clădirea Dispecerat;
- brașament la conducta de echilibrare PREMO Dn 300 mm pentru alimentarea celor două rezervoare apă incendiu cu V=1.000 mc (fiecare) și clădirea atelierului electric - AMC;
- racord Dn 300 mm din conducta de distribuție Dn800 mm existentă pe str. Pacea, în zona parcarii CET - racord închis și sigilat de către Nova Apaserv;
- racord Dn400 mm din conducta de distribuție Dn800 mm existentă pe str. Pacea, în zona Poarta nr. 2, pentru alimentarea stației de pompe incendiu care deserveste zona gospodăriei de combustibil și stația de spuma incendiu aferentă rezervoarelor de pacură 2x10.000 tone (retrase din exploatare și casate) - racord închis și sigilat de către Nova Apaserv.

##### 1.2. Instalatii de tratare apa

---

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

---

Toate instalațiile de producere a aburului și a apei fierbinți folosesc apa dedurizată, ce este produsă în Stația de tratare chimică a apei STCA, care cuprinde:

- instalații de filtrare multimedia (IFMM);
- instalații de dedurizare;
- degazori pentru eliminarea oxigenului din apă cu ajutorul aburului;
- condiționare chimică pentru ajustarea pH-ului și eliminarea oxigenului rezidual și eventual dozarea reactivilor antidepuneri/anticoroziune.

**1.3. Inmagazinarea apei**

- 2 bazine din beton armat, având capacitatea de 150 mc fiecare, dispuse în subsolul STCA;
- rezervor suprateran pentru apă dedurizată, având capacitatea de 250 mc;
- rezervor suprateran pentru apă dedurizată, având capacitatea de 30 mc.

**1.4. Rețele de distribuție a apei**

- Distribuția apei către punctele de consum se realizează prin conducte din oțel Dn 60-400 mm, în lungime totală de 1.700 m.

**1.5. Debite și volume de apă autorizate**

- $Q_{zi\ med} = 64,88\ mc/zi$        $V_{med\ anual} = 23,68\ mii\ mc$
- $Q_{zi\ max} = 131,20\ mc/zi$

**2. Apă pentru stingerea incendiilor**

- incinta unității este dotată cu inel de incendiu realizat din conductă Dn 150 mm, în lungime totală de 2.000 m.
- Rețeaua de hidranți exteriori și interiori este alimentată cu apă din rezervoarele din beton PSI de 2x1000 mc, amplasate suprateran, prin intermediul unei stații de pompe dotate cu 3 electropompe, având următoarele caracteristici:
  - 1 electropompă CNC 65-40-315 NOHC/295:  $P = 22\ Kw$  și  $H = 100\ mCA$ ;
  - 2 electropompe N 125-100-315 NOMC/295:  $Q = 180\ mc/h$ ,  $H = 105\ mCA$ .

**3. Modul de folosire al apei**

Apă prelevată din rețeaua publică de distribuție a apei este folosită în următoarele scopuri:

- potabil și igienico-sanitar pentru angajați;
- tehnologic- producere energie termică, spălări (regenerări filtre), răcirii lagare, spalare cazane.
- pentru combaterea incendiilor.

**Necesarul de apă:**

- $Q_{n\ zi\ med} = 56,18\ mc/zi$
- $Q_{n\ zi\ max} = 113,59\ mc/zi$

**Cerința de apă:**

- $Q_{s\ zi\ med} = 64,88\ mc/zi$
- $Q_{s\ zi\ max} = 131,20\ mc/zi$

Gradul de recirculare internă a apei este de 98%.

### 7.1.2 Ape subterane

Pe platforma unității sunt executate patru foraje de observație pentru urmărirea calității apelor subterane. Forajele au diametrul de 100 mm, tubate cu tub PVC cu Dn 90 mm și sunt realizate cu filtru invers, poziționate astfel:

- F1 (H = 13,60 m) amplasat lângă rezervoarele de 10.000 mc;
- F2 (H = 13,20 m) amplasat lângă rezervorul de 5.000 mc;
- F3 amplasat pe terenul SC AQUATERM SRL;
- F4 (H = 13,40 m) amplasat lângă bazinul tampon de compensare ape uzate.

### 7.2. Utilizarea eficientă a resurselor energetice

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

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

**7.2.3.** Operatorul va înregistra anual consumul total de energie (electricitate, gaz) utilizată pe amplasament.

#### Alimentarea cu energie electrică

Fluxul de energie electrică în ambele sensuri, este asigurat prin instalațiile electrice montate în 2 Posturi de alimentare PA CTZ + PA MC care fac parte din Stația Electrică CTZ, care au legătura fizică cu Stația de transformare 110/20/6 Botoșani aparținând Delgaz Grid.

În PA CTZ au fost racordate:

- grupurile cogenerative GTE 2000 nr. 1 și 2 care produc energie electrică pe nivel de tensiune 6kV, retrase din exploatare, casate și retrase din concesiune, rămânând în funcție doar cablurile electrice dintre cele 2 stații.

În PA MC sunt racordate:

- motoarele termice nr. 1, 2 nou montate care produc energie electrică pe nivel de tensiune 6,3 kV. Energia electrică este livrată în SEN în Stația electrică 110/20/6kV Botoșani aparținând Delgaz Grid prin intermediul a 2 transformatoare de putere de 6,3/20 kV.
- 15 consumatori externi de energie electrică alimentați direct din instalațiile Modern Calor;
- restul consumatorilor interni care alimentează serviciile interne ale centralei.

Nivele de tensiune la care sunt alimentați consumatorii interni și externi din Stația Electrică CTZ sunt 6 kV, respectiv 0,4 kV.

- Toate transformatoarele utilizează pentru răcire uleiuri fără PCB.

### 7.3. Gaze naturale/Combustibili

S.C. Modern Calor S.A. Botoșani se alimentează cu gaze naturale din rețeaua Transgaz, prin conductă proprie cu diametrul Ø 324×8 mm, pentru un debit avizat de 15.630 m<sup>3</sup>/h.

## 8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

### 8.1. Descrierea amplasamentului

Sursa de producere a energiei electrice și termice, al cărui operator este SC MODERN CALOR SA Botoșani, este amplasată în intravilanul mun. Botoșani, str. Pacea nr. 43, jud. Botoșani, în zona de nord-vest a municipiului, la marginea orașului, pe platforma industrial, conform Contractului de delegare a gestiunii serviciului public de producere, transport, distribuție și furnizare a energiei termice produse în sistem centralizat, atribuit prin HCL nr. 153/05.07.2010. Operarea sursei de către S.C. MODERN CALOR S.A. a început efectiv la data de 01.10.2010

Suprafața totală a incintei CET - producere este de 72.652 mp din care suprafață construită 12.391,31 mp.

Suprafețele de teren ocupate de SC MODERN CALOR SA Botoșani sunt prezentate în tabelul următor:

#### Bilanțul suprafețelor

Nr. crt.	Denumire	Suprafața construcției (mp)	cu	Suprafața totală (mp)
1.	CET - producere	12.391,31		72.652
2.	PT Palat	421,58		421,58
3.	Cale ferata C. Nationala 4			400,00
	<b>TOTAL</b>	<b>12.812,89</b>		<b>73.473,58</b>

Accesul pe amplasament se realizează din DN Suceava - Botoșani, prin str. Pacea. Vecinătățile amplasamentului sunt:

**N** - teren viran; SC ELECTROALFA SRL Botoșani; S.C. CARREMAN S.R.L. Botoșani;

**E** - S.C. CARREMAN S.R.L. Botoșani; Stație 110/20/6 Botoșani - E ON MOLDOVA

**S** - Str. Pacea; S.C. AQUATERM S.R.L.; S.C. ELSACO ELECTRONIC S.R.L.; teren viran

**V** - teren viran

Cele mai apropiate cursuri de apă sunt:

- pârâul Dresleuca, aflat la 1,2 Km, S-V, față de obiectivul analizat,
- Valea Luizoaiiei, aflată la cca. 1,1 Km, N-E și
- pârâul Sitna, aflat la 3,3 Km, N-E.

Cea mai apropiată zonă locuită se află la o distanță de cca. 0,5 Km, S-V față de obiectivul studiat.

În incinta CET se află următoarele dotări care concurează la producerea energiei electrice și termice:

- corp administrativ
- clădire CTZ (dispecerat, camera comandă electrică, stație electrică, laborator chimic, Stație de tratare chimică a apei)
- stație motoare termice (instalații de cogenerare MT1, MT2);
- instalații mari de ardere (IMA nr. 1 și IMA nr. 2, fiecare formată dintr-un cazan de apă fierbinte tip CAF 52 MWt fiecare)
- clădire cazan GX6000
- clădire cazan GX3500
- stație comprimare gaze naturale aferentă motoarelor termice x 1 buc;
- atelier mecanic
- = magazie materiale
- rampă saramură
- magazie
- stație pompe apă
- atelier electric-AMC
- depozit sare și magazie
- remiză PSI 2
- stație tratare chimică a apei
- magazie și arhivă, sediu sindicat, birou ISU
- cabină poartă și remiză PSI 1
- bazine PSI: 2 x 1.000 mc
- instalații tratare ape uzate.

Pe lângă instalațiile de mai sus, pe amplasament se mai găsesc și instalații și echipamente casate (care nu se mai utilizează în producerea energiei termice):

- stație preparare spumă incendiu retrasă din exploatare ca urmare a neutilizării rezervoarelor de 10000 mc păcură;
- rezervoare păcură: 1 x 5.000 nr.1, 1 x 5000 nr.2, 2 x 10000 retrase din exploatare și casate.
- Rețele, echipamente, instalații aferente sistemului de alimentare cu păcură – toate sunt casate odată cu încetarea utilizării păcurii drept combustibil

Descrierea dotărilor:

#### **Corp administrativ.**

Activitățile administrative ale unității se desfășoară într-o clădire realizată constructiv din fundații de beton, zidărie de cărămidă și acoperiș tip terasă, care are P + 1 E.

#### **CTZ dispecerat.**

În clădire sunt amenajate spații pentru dispecerat, laboratoare analize chimice, cameră comandă electric, stație electrică. Clădirea este realizată constructiv parțial din zidărie, parțial din tablă ondulată, cu acoperiș tip terasă.



### Stație Motoare Termice.

În clădirea stație motoare termice sunt montate 2 instalații de cogenerare (MT nr. 1 și MT nr. 2), fiecare formată din motor termic de 4,4 MWe, cu funcționare pe gaze naturale și instalație de recuperare a căldurii din circuitele motorului, de 4 MWt, puse în funcțiune în luna noiembrie 2012.

Evacuarea gazelor arse se realizează astfel:

- motor termic JMS624N.LC-H02 nr. 1 (MT nr. 1) este racordat la un coș de fum cu evacuare prin tiraj natural, cu următoarele caracteristici: înălțime  $H = 15$  m; diametru  $D = 700$  mm;
- motor termic JMS624N.LC-H02 nr. 2 (MT nr. 2) este racordat la un coș de fum cu evacuare prin tiraj natural, cu următoarele caracteristici: înălțime  $H = 15$  m; diametru  $D = 700$  mm.

Clădirea este realizată într-o construcție parter, având structura din stâlpi din BA și grinzi principale metalice cu suportul învelitorii din tablă cutată cu cuta mare. Peste învelitoare sunt montate echipamentele pentru răcire de urgență și răcire amestec carburant treapta II aferente motoarelor termice.

Clădirea adăpostește motoarele termice și echipamentele aferente, încăperea stației electrice și încăperea panourilor de comandă aferente motoarelor. Închiderile s-au realizat cu panouri tristrat din tablă - vată minerală - tablă cu rezistență la foc. La interior clădirea este realizată cu sistem de fonoabsorbție și fonoizolație pentru reducerea nivelului de zgomot.

Pentru motoarele termice s-a amenajat o stație comprimare gaze naturale amenajată corespunzător.

### Instalații mari de ardere

Instalațiile mari de ardere care funcționează în cadrul CET sunt:

- IMA 1 formată dintr-un cazan de apă fierbinte CAF 52 MWt, 900 mc/h;
- IMA 2 formată dintr-un cazan de apă fierbinte CAF 52 MWt, 900 mc/h.

IMA nr. 1 și IMA nr. 2, formate din cazane de apă fierbinte CAF 52 MWt, sunt montate în aer liber, având clădire care adăpostește instalațiile de ardere aferente cazanelor precum și panourile de comandă și tablourile electrice ale acestora. Clădirea este confecționată pe structură de stâlpi cu închidere ușoară cu panouri tristrat.

Cazanele de apă fierbinte utilizează drept combustibili gazele naturale. Cazanele pot funcționa și cu păcură, însă în cadrul CET Botoșani s-a eliminat posibilitatea de utilizare a păcurii, odată cu casarea instalației de alimentare cu păcură.

Evacuarea gazelor arse se realizează astfel:

- Cazan de apă fierbinte IMA nr.1 (CAF 52 MWt) este racordat la un coș de fum cu evacuare prin tiraj natural, cu următoarele caracteristici: înălțime  $H = 25$  m; diametru  $D = 1.800$  mm,
- Cazan de apă fierbinte IMA nr.2 (CAF 52MWt) este racordat la un coș de fum cu evacuare prin tiraj natural, cu următoarele caracteristici: înălțime  $H = 25$  m, diametru  $D = 1.800$  mm.

## **Cazane de abur industrial**

### ***Cazan GX 6000***

Acest cazan se afla într-o clădire adiacentă zonei de montaj a CAF-urilor. Cazanul este tip GX 6000, pentru producerea de abur tehnologic, de 10 t/h (presiune abur  $p = 8$  bar, temperatura abur  $T = 170^{\circ}\text{C}$ ),  $P = 7,86$  MWt, care funcționează cu gaze naturale sau păcură, pus în funcțiune în anul 2007.

Evacuarea gazelor arse se realizează astfel:

- cazanul tip GX 6000 este racordat la un coș de fum cu evacuare prin tiraj natural cu următoarele caracteristici: înălțime  $H = 18$  m; diametru  $D = 800$  mm.

Clădirea în care este amplasat cazanul este în cea în care sunt montate instalațiile de ardere aferente CAF 52 MWt nr.1 și 2.

### ***Cazan GX 3500***

Acest cazan a fost montat în perioada 2015 – 2016 într-o clădire adiacentă celei în care se afla cazanul GX6000. Clădirea în care este amplasat cazanul este de tip parter, pe structura de grinzi metalice, completând structura metalică existentă. Închiderile sunt realizate cu panouri tristrat –vata minerală- tablă, cu rezistența la foc RF120min, tip TOPANEL și un parapet din beton armat cu înălțimea de 50 cm în grosime de 20 cm. În tâmplăria de aluminiu (ferestre) sunt prevăzute trape pentru evacuarea aerului și gazelor fierbinți. Ventilația încăperii se va realiza natural. Accesul aerului necesar arderii se va realiza prin grile metalice montate în foile de ușă.

Acest cazan este funcțional și va fi utilizat ca rezervă la cazanul GX 6000. Cazanul GX3500 a fost preluat în gestiune de către SC MODERN CALOR SA aprilie 2022, în baza Actului adițional nr. 19 din 0104.2022 la Contractul nr. 13256/12.07.2010 de delegare a gestiunii serviciului public de producere, transport, distribuție și furnizare a energiei termice produse în sistem centralizat în mun. Botoșani (anexate).

Evacuarea gazelor arse se realizează astfel:

- cazanul tip GX 3500 este racordat la un coș de fum cu evacuare prin tiraj natural cu următoarele caracteristici: înălțime  $H = 18$  m; diametru  $D = 800$  mm.

## **Atelier mecanic**

În clădire sunt amenajate următoarele spații: atelier lăcătușerie reparații cazane, atelier lăcătușerie reparații instalații chimice, vestiar, spălător. Clădirea este realizată constructiv din zidărie, cu acoperiș din tablă ondulată.

## **Magazie materiale**

Pentru depozitarea diverselor materiale necesare pentru buna desfășurare a activității în incintă, se utilizează o magazie materiale, realizată constructiv din zidărie, cu acoperiș din tablă.

## **Rampă preparare saramură**

Rampa de preparare saramură este utilizată pentru producerea saramurii necesare în STCA.

## **Depozit sare și magazie**

Depozitul de sare, utilizată pentru tratarea apei industriale, este amplasat într-o clădire realizată constructiv din zidărie și azbociment, cu acoperiș din azbociment. Alături de depozitul de sare se află o magazie metalică, utilizată pentru depozitarea de diverse materiale.

### **Magazie**

Pentru depozitarea diverselor materiale necesare pentru buna desfășurare a activității în incintă, se utilizează o magazie materiale, realizată constructiv din zidărie și tablă, cu acoperiș tip terasă.

### **Stație pompe instalație de stins incendiu**

În clădire se află sala pompelor de incendiu - inel, cameră tablou de forță. Clădirea este realizată constructiv din zidărie, cu acoperiș tip terasă. Stația pompe incendiu dispune de 3 electropompe pentru rețeaua de hidranți exteriori.

### **Atelier AMC - metrologie**

Atelierul AMC metrologie conține spații destinate reparării și depozitării mijloacelor de măsurare. Clădirea este realizată constructiv din zidărie, cu acoperiș din tablă.

### **Instalații și echipamente casate existente pe amplasament, dar care nu mai sunt utilizabile**

Pe amplasamentul societății se află următoarele rezervoare destinate depozitării de păcură: 2 x 10.000 tone și 2 x 5.000 tone. Toate cele 4 rezervoare de păcură existente pe amplasament, au fost scoase din exploatare astfel:

- în anul 2014 rezervorul 5000 nr. 2,
- în anul 2015 rezervoarele 10000 nr.1 și 2 și
- în anul 2018 rezervorul 5000 nr. 1, ca urmare a externalizării stocului de păcură aparținând rezervei de stat.

În prezent este în curs de reglementare proiectul „**Demontare / Dezafectare două rezervoare de păcură de 5000 mc și două rezervoare de păcură de 10000 mc (CAD 52196 – C2, C3, C4, C5)**” propus a fi amplasat în mun. Botoșani, strada Pacea nr. 43, nr. cad. 52196, jud. Botoșani, în incinta Centrală Electrică de Termoficare (CET) Botoșani.

**Rezervoarele de păcură NU mai fac parte din instalație, sunt retrase din exploatare, scoase din lista bunurilor concesionate și casate prin următoarele hotărâri de consiliu local / acte administrative:**

- HCL nr. 255 din 31.10.2017 privind casarea unor mijloace fixe proprietatea municipiului Botoșani, prin care se casează rezervoarele de păcură 10000 nr. 1 și 2, precum și echipamentele și dotările aferente instalației de alimentare cu păcură;
- HCL nr. 252 din 29.08.2019 pentru aprobarea casării și valorificării unui bun proprietate a municipiului Botoșani, prin care se casează și rezervorul de păcură 5000 nr. 1

### **Stație pompe păcură**

Odată cu scoaterea din exploatare a rezervoarelor de păcură, toate echipamentele și dotările aferente instalației de alimentare cu păcură au fost casate.

### **Remiză PSI 2**

Clădirea este realizată constructiv din zidărie, cu acoperiș din tablă. În clădire sunt amenajate spațiile pentru: magazie materiale PSI, vestiar, atelier.

### **Stație preparare spumă incendiu**

Odată cu scoaterea din exploatare a rezervoarelor de păcură, toate echipamentele și dotările aferente instalației de alimentare cu păcură au fost casate. Având în vedere că acestea există pe amplasament, chiar dacă nu vor mai fi utilizate, se face o scurtă descriere.

Clădirea Stației de preparare spumă incendiu este realizată constructiv din zidărie, cu acoperiș din tablă. În clădire este amplasată camera generatoarelor de spumă chimică și a rezervoarelor de spumogen, aferentă rezervoarelor depozitare păcură 2 x 10.000 t. Instalația cu spumă chimică asigură la presiunea de 12,5 bar, următoarele debite: 1.600 l/min. (apă - spumogen), respectiv 10.000 l/ min. (spumă). Ca urmare a retragerii din exploatare a rezervoarelor de păcură 10000 nr.1 și 2 aceasta instalație nu mai este utilizată.

### **Stație tratare chimică a apei**

Clădirea este realizată constructiv din structură de beton, cu acoperiș tip terasă. Toate instalațiile de producere a aburului și apei fierbinți, respectiv CAF 52 MW nr.1,2, GX6000, inclusiv cazanul nou montat GX3500 folosesc apă dedurizată, produsă cu tehnologii noi, fără consum de HCl, în stația de tratare chimică a apei.

Circuitul de apă dedurizată cuprinde:

- filtrare prin instalații de filtrare multimedia - pentru eliminarea de suspensii solide a clorului folosit pentru dezinfectarea apei potabile, a fierului și a manganului dizolvat;
- dedurizare în instalații de dedurizare pentru eliminarea sărurilor de Ca și Mg și de înlocuire cu săruri corespondente de Na;
- degazare termică în degazori pentru eliminarea O<sub>2</sub> din apă cu ajutorul aburului, prezența oxigenului în apă conducând la fenomenul de coroziune al instalațiilor;
- condiționare chimică pentru ajustarea pH- ului și eliminarea oxigenului rezidual și eventual dozarea reactivilor antidepuneri/ anticoroziune.

Instalația de filtrare multimedia (IFMM) are ca scop filtrarea mecanică, declorinarea, deferizarea, îndepărtarea substanțelor organice. Este alimentată, cu apă din rețeaua oraș. Apa filtrată este dirijată spre instalația de dedurizare, fie spre rezervoarele tampon de apă filtrată. În situația în care nu există consum de apă dedurizată, există posibilitatea de stocare a apei limpezite, într-unul din rezervoarele subterane de 150 mc.

În componența IFMM intră următoarele echipamente:

- două filtre multimedia (unul în funcțiune și celălalt în spălare/rezervă)
- mase filtrante ( cuarț, cărbune activ, pyrolox)
- instalații de automatizare
- panou de comandă locală.

Debitul de apă filtrată este de 35 mc/h în regim simplu și 50 mc/h în regim duplex paralel.

Instalația de dedurizare duplex (IDD) are drept scop îndepărtarea sărurilor de calciu și magneziu din apă prin înlocuirea acestora cu săruri de Na, apa produsă are o durtate de maxim 0,1 mval/l. Instalația de dedurizare se alimentează cu apă filtrată, deferizată și declorinată din IFMM, sau din unul din rezervoarele tampon de apă filtrată. Pentru regenerarea capacității de dedurizare, se va prepara saramură fie în instalația existentă, reabilitată, fie în două dizolvatoare de sare aferente fiecărui filtru (dizolvatoarele vor fi prevăzute cu injecție de aer comprimat pentru agitare soluții).

În componența IDD intră următoarele echipamente:

- 2 filtre Na - cationice
- rășină schimbătoare de ioni - cationic puternic acid - forma Na
- mase filtrante - cuarț
- instalație automatizare
- panou de comandă locală.

Debitul de apă dedurizată este de 28 mc/h la nominal și de 50 mc/h în regim duplex paralel.

Rezervorul de apă dedurizată are rolul de stocare a apei dedurizate, în vederea alimentării cu ajutorul grupului de pompare a degazoarelor de 10 și respectiv 15 mc/h pentru alimentarea cu apă a cazanului de abur GX6000, sau a cazanului GX3500 nou montat și a suplinirii pierderilor din rețeaua de transport, în caz de necesitate.

#### **Magazie și arhivă, sediu sindicat, birou ISU**

Pe latura estică a unității se află o clădire realizată constructiv din zidărie, cu acoperiș din tablă ondulată, unde sunt amenajate următoarele spații: magazie materiale și arhivă, sediu sindicat și birou șef ISU.

#### **Cabină poartă și remiză PSI 1**

La intrarea în incinta unității este amplasată o cabină poartă realizată pe fundații din beton, din zidărie și acoperiș din tablă ondulată. Tot aici este amplasată și Remiza PSI 1, care are spațiile destinate pentru: cameră motopompă, camera de serviciu, birou șef formație, vestiar, grup sanitar.

#### **Rezervoare apă**

Incinta este dotată cu inel de incendiu și un număr de 42 hidranți de incendiu exteriori, respectiv un număr de 8 hidranți de incendiu interiori. Alimentarea cu apă a rețelei de hidranți se realizează de la bazinele PSI din incintă, prin intermediul stației pompe apă.

În incintă se află următoarele bazine PSI:

- 2 x 1.000 mc, rezervor din b.a., supraterane, funcționale.
- 1 x 350 mc - rezervor din b.a., semiîngropat, retras din exploatare
- 1 x 750 mc - rezervor din b.a., semiîngropat, retras din exploatare
- 1 x 160 mc - rezervor din b.a., semiîngropat, retras din exploatare
- 1 x 1.000 mc - rezervor din b.a., semiîngropat, retras din exploatare

#### **Instalații tratare ape uzate**

A. Instalații pentru epurarea apelor provenite de la gospodăria de păcură

Urmare a nemaiutilizării păcurii, instalațiile aferente gospodăriei de păcură au fost retrase din exploatare. Având în vedere că acestea încă se găsesc pe amplasament, se face o scurtă descriere a acestora.

Apele pluviale și tehnologice provenite de la rampa căii ferate și zona rezervoarelor sunt epurate cu următoarele instalații:

- *separator metalic*, cu volumul  $V = 1,5$  mc, ce este amplasat la capătul rampei de descărcare păcură. Păcura este preluată manual și se reintroduce în rezervoarele de stocare;
- *separator din beton armat* pentru substanțele organice din apele impurificate cu următoarele caracteristici: dimensiuni 7,00 m x 2,00 m x 2,30 m; capacitate 32 mc;
- *două rezervoare metalice* îngropate, cu volum de 5 mc fiecare, în care sunt colectate apele rezultate din scurgerile instalațiilor aferente stației pompare treptei I păcură (serpentine, rezervoare, schimbătoare de căldură și filtre pentru păcură). Apele astfel epurate sunt colectate în bazinul de preepurare și apoi sunt deversate în canalizarea orasului;
- *separatorul de grăsimi* pentru apele provenite din drenarea zonei depozitului de păcură are volumul de  $V=7,8$  mc și dimensiunile 2 m x 1,5 m x 2,6 m, cu două compartimente, ce preia apele pluviale și tehnologice cu scopul de a separa apa de păcură. Apa rezultată este dirijată spre pâraul Luizoaia.

B. Instalații pentru epurarea apelor tehnologice uzate

Apele tehnologice uzate rezultă din următoarele procese tehnologice:

- procese tehnologice de producere a apei demineralizate și a apei dedurizate în Stația de tratare chimică a apei;
- spălarea și regenerarea filtrelor;
- ape rezultate din purjări cazane;
- spălarea chimică și mecanică a cazanelor;
- apele rezultate din preaplinul rezervoarelor se recuperează în bazinul de apă limpede.

Preepurarea apelor tehnologice uzate evacuate în rețeaua orășenească de canalizare se realizează cu următoarele instalații:

- un bazin de spălare pentru colectarea apelor din purjări ape alcaline, spălarea alcalină a cazanelor și eventualele ape de condens,
- un bazin tampon de compensare a debitelor și omogenizare, diluarea concentrației de săruri, în care se colectează apele de spălare și de la tratarea apei brute (spălări, regenerări filtre, etc.)

Apele uzate menajere și apele tehnologice (industriale) preepurate se evacuează prin pompare în rețeaua de canalizare a municipiului Botoșani.

**Capacitatea CET** este de:

- Pentru producere energie termică:
  - cazan 1 x 7,86 MWt, cazan abur tehnologic tip GX 6000

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

- cazan 1 x 4,07 MWt, cazan de abur tehnologic tip GX3500, utilizat ca rezerva la cazanul GX6000.
- cazane 2 x 52 MWt , cazane de apă fierbinte tip CAF
- Pentru producere energie electrică și energie termică în cogenerare:
  - 2 x Motoare termice 4,4 MWe cu instalatie recuperatoare de caldură de 4 MWt

**TOTAL Putere instalată= 123.93 MWt din care efectiv utilizabila 119,86 MWt si 8.8 MWe,**

Schema de bază în funcționarea instalațiilor este:

**a) În regim de vară:**

- 1 x motor termic 4,4 MWe + 1 x instalație recuperare a căldurii 4 MWt sau

- 2 x motor termic 4,4 MWe + 2 x instalație recuperare a căldurii 4 MWt.

Funcție de necesarul de energie termică pentru prepararea apei calde de consum se va utiliza una din cele 2 scheme de funcționare.

În fiecare din cele 2 variante, prin arderea gazelor naturale, în motoarele termice se produce energie electrică. Căldura degajată din instalațiile aferente motoarelor termice (instalația de răcire interioară a motorului, instalația de răcire a uleiului) precum și din gazele de ardere, înainte de a fi evacuate la coș, este preluată printr-un fluid de lucru (apa) care o cedează, printr-un schimbător de căldură, unei părți din apa fierbinte din rețeaua de transport.

Energia electrică produsă la nivel de tensiune 6 KV este livrată prin intermediul instalațiilor din stația electrică proprie CTZ, fie consumatorilor direcți pe nivel tensiune 0,4 KV, fie este livrată în Sistemul Energetic National (SEN) pe nivel tensiune 20 KV.

Căldura preluată în rețeaua de transport apă fierbinte este utilizată pentru prepararea apei calde de consum în punctele termice, în vederea furnizării către consumatori.

**b) În regim de iarnă:**

- 2 x motor termic 4,4 MWe + 2 x inst. recup. a caldurii 4 MWt + 1 x cazan de abur saturat GX6000 7,86 MWt, sau cazan de abur saturat GX3500 4,07 MWt + 1 x cazan de apă fierbinte CAF 52 MWt

Instalația de cogenerare, formată din 2 x MT este utilizată în regim de bază, pentru producere energie electrică, căldura fiind recuperată în apa fierbinte care intră rețeaua de transport.

În CAF 52 MWt, prin arderea combustibilului se încălzește apa, care alimentează rețeaua de transport a circuitului de termoficare. Apa fierbinte din rețeaua de transport cedează căldura prin schimbătoarele din punctele termice, rețelei de distribuție a încălzirii și apei calde, necesare consumatorilor racordați la sistem, precum și modulelor termice prin intermediul carora se furnizează energie termică utilizatorilor racordati direct din rețeaua de transport.

Cazanul de abur saturat GX6000, sau cazanul GX3500, asigura abur pentru serviciile interne în sezonul rece, respectiv preîncălzirea apei brute, abur necesar degazării termice a apei dedurizate, abur pentru preîncălzirea păcurii necesară consumului.

Funcție de evoluția temperaturilor exterioare coroborata cu cea a necesarului de energie termică solicitat de consumatori, se stabilește care dintre echipamentele enumerate vor fi utilizate.

***Schema cea mai defavorabilă de funcționare:***

Funcție de necesarul de energie termică pentru pentru furnizare încălzire și apa caldă de consum, în regim de iarna, schema cea mai defavorabilă de funcționare ar fi:

- 2 x MT 4,4 MWe + 2 x instalație recuperare a căldurii 4 MWt + 1 x GX6000 7,86 MWt, sau GX3500 + 1xCAF 52 MWt.

**8.2. Descrierea principalelor activități și procese**

Instalațiile de ardere cuprind un complex de instalații care transformă energia chimică a combustibililor naturali (gaze naturale) în energie electrică și termică. Acestea sunt străbătute de următoarele fluxuri de energie și masă:

- **combustibilul** - constituie un flux de material care depinde de puterea termică momentană a centralei, de felul și calitatea combustibilului utilizat;
- **aerul necesar arderii** - este preluat din interiorul sau exteriorul incintei în care se află montată instalația de ardere (cazanele de abur sau apă fierbinte) și este introdus în cazan cu ajutorul ventilatoarelor de aer;
- **gazele de ardere** - în focar are loc procesul de ardere a combustibilului rezultând gaze de ardere la o temperatură ridicată, acestea formându-se din elementele combustibile conținute în combustibil. Gazele de ardere cedează căldura fluidului de lucru, care este apa, reducându-și treptat temperatura până la temperatura de evacuare din cazan;
- **fluxul fluidului de lucru apă - abur**. Acest flux are loc în circuit închis, fiind caracterizat de variații mari ale volumului specific datorită vaporizării apei;
- **fluxul de căldură către consumatorii interni de abur** este constituit din conductele către serviciile interne utilizatoare de abur, respectiv preîncălzire apă brută, preîncălzire apă alimentare, degazare apă alimentare cazane de abur și conductele de recuperare condens;

Notă: preîncălzirea păcurii nu se mai face odată cu renunțarea la acest combustibil

- **fluxul de căldură către consumatorii externi de energie termică** sub formă de apă fierbinte este reprezentat de rețelele de termoficare agent termic primar tur-retur, care asigură transportul apei fierbinți până la punctele termice, respectiv modulele termice din care sunt alimentați consumatorii racordați la rețeaua de transport, unde cu ajutorul agentului termic primar se prepară agentul termic secundar în schimbătoare de căldură cu plăci, pentru furnizare încălzire și apă caldă de consum;
- **apa de adaos din circuitul termic** - debitul de apă de adaos este introdus în rețeaua de transport apă fierbinte, sau în circuitul secundar de încălzire, pentru



suplinirea pierderilor de agent termic cauzate de spărturi în conducte, sau sustrageri;

- **fluxul de energie electrică pentru serviciile interne** - reprezintă energia electrică necesară funcționării tuturor consumatorilor interni ai centralei.

S.C. Modern Calor S.A. detine 3 centrale de detectare si alarma incendiu amplasate in Dispecerat, Cabina Paza – remiza, Treapta 1 păcură.

- Centrala amplasata in *Dispecerat* asigura supravegherea si detectarea incaperilor si instalatiilor din incaperile situate in corp CTZ si corp administrativ, incaperi atat cu destinatia birouri, camere de comanda, laboratoare, precum si poduri de cabluri, statii electrice 0,4kV, 6 kV.
- Centrala amplasata in *Cabina Paza-remiza* asigura supravegherea si alarmarea spatiilor de productie a energiei electrice si termice: sala motoare termice, sala cazan GX6000, sala CAFuri, degazoare termice, statie treapta 2 pacura, statie comprimare gaze naturale, vestiar paza, camera paza.
- Centrala amplasata la *Treapta 1 pacura* asigura supravegherea si alarmarea instalatiilor din zona rezervoarelor de pacura, rampa pacura, statie pompe incendiu, instalatii si cladire treapta 1 pacura.

Deoarece nu se mai utilizează păcura, centrala de detectare și alarma de incendiu aferentă treptei 1 și treptei 2 păcură nu mai sunt necesare și nu se mai utilizează.

De asemenea societatea mai detine 2 centrale care acopera urmarirea statiei de tratare ape uzate, respectiv cladirea magazie + arhiva.

Societatea mai deține instalații de stingere cu apa formata din:

- hidranți exteriori - 42 buc situați in zona CET, magazie, rezervor 1000 mc, stație spuma chimica, zona rezervoare păcură, rampa păcură,
- hidranți interiori – 8 buc situați in pavilion administrativ, clădire dispecerat, remiza PSI.

**Instalațiile de stingere aferente gospodăriei de păcură nu mai sunt utilizate deoarece rezervoarele de păcură au fost casate.**

### 8.2.1. Schema fluxului tehnologic

Instalațiile de ardere cuprind un complex de instalații care transformă energia chimică a combustibililor naturali (gaze naturale) în energie electrică și termică. Acestea sunt străbătute de următoarele fluxuri de energie și masă:

- **combustibilul** - constituie un flux de material care depinde de puterea termică momentană a centralei, de felul și calitatea combustibilului utilizat;
- **aerul necesar arderii** - este preluat din interiorul sau exteriorul incintei în care se află montată instalația de ardere (cazanele de abur sau apă fierbinte) și este introdus în cazan cu ajutorul ventilatoarelor de aer;
- **gazele de ardere** - în focar are loc procesul de ardere a combustibilului rezultând gaze de ardere la o temperatură ridicată, acestea formându-se din elementele combustibile conținute în combustibil. Gazele de ardere cedează căldura fluidului de lucru, care este apa, reducându-și treptat temperatura până la temperatura de evacuare din cazan;

- **fluxul fluidului de lucru apă - abur.** Acest flux are loc în circuit închis, fiind caracterizat de variații mari ale volumului specific datorită vaporizării apei;
- **fluxul de căldură către consumatorii interni de abur** este constituit din conductele către serviciile interne utilizatoare de abur, respectiv preîncălzire apă brută, preîncălzire apă alimentare, degazare apă alimentare cazane de abur și conductele de recuperare condens;
- Notă: preîncălzirea păcurii nu se mai face odată cu renunțarea la acest combustibil
- **fluxul de căldură către consumatorii externi de energie termică** sub formă de apă fierbinte este reprezentat de rețelele de termoficare agent termic primar tur-retur, care asigură transportul apei fierbinți până la punctele termice, respectiv modulele termice din care sunt alimentați consumatorii racordați la rețeaua de transport, unde cu ajutorul agentului termic primar se prepară agentul termic secundar în schimbătoare de căldură cu plăci, pentru furnizare încălzire și apă caldă de consum;
- **apa de adaos din circuitul termic** - debitul de apă de adaos este introdus în rețeaua de transport apă fierbinte, sau în circuitul secundar de încălzire, pentru suplinirea pierderilor de agent termic cauzate de spărturi în conducte, sau sustrageri;
- **fluxul de energie electrică pentru serviciile interne** - reprezintă energia electrică necesară funcționării tuturor consumatorilor interni ai centralei.

S.C. Modern Calor S.A. detine 3 centrale de detectare si alarma incendiu amplasate in Dispecerat, Cabina Paza – remiza, Treapta 1 păcură.

- Centrala amplasata in *Dispecerat* asigura supravegherea si detectarea incaperilor si instalatiilor din incaperile situate in corp CTZ si corp administrativ, incaperi atat cu destinatia birouri, camere de comanda, laboratoare, precum si poduri de cabluri, statii electrice 0,4kV, 6 kV.
- Centrala amplasata in Cabina *Paza-remiza* asigura supravegherea si alarmarea spatiilor de productie a energiei electrice si termice: sala motoare termice, sala cazan GX6000, sala CAFuri, degazoare termice, statie treapta 2 pacura, statie comprimare gaze naturale, vestiar paza, camera paza.
- Centrala amplasata la *Treapta 1 pacura* asigura supravegherea si alarmarea instalatiilor din zona rezervoarelor de pacura, rampa pacura, statie pompe incendiu, instalatii si cladire treapta 1 pacura.

Deoarece nu se mai utilizează păcura, centrala de detectare și alarma de incendiu aferentă treptei 1 și treptei 2 păcură nu mai sunt necesare și nu se mai utilizează.

De asemenea societatea mai detine 2 centrale care acopera urmarirea statiei de tratare ape uzate, respectiv cladirea magazie + arhiva.

Societatea mai deține instalații de stingere cu apa formata din:

- hidranți exteriori - 42 buc situați in zona CET, magazie, rezervor 1000 mc, stație spuma chimica, zona rezervoare păcură, rampa păcură,
- hidranți interiori – 8 buc situați in pavilion administrativ, clădire dispecerat, remiza PSI.

**Instalațiile de stingere aferente gospodăriei de păcură nu mai sunt utilizate deoarece rezervoarele de păcură au fost casate**

### **8.2.2. Activități conexe –**

Distribuția energiei termice prin /// puncte termice, //// module termice și // centrale termice din zonă

### **8.2.3. Alte condiții de funcționare decât cele normale**

Instalațiile de pe amplasament sunt asiate la secvențele de pornire și oprire de softuri automate care reglează după diagramele mașinilor fiecare secvență în parte. Sunt înregistrate toate consumurile și toate emisiile aferente acestor operații, drept pentru care nu pot fi considerate condiții anormale. Instalațiile sunt prevăzute cu protecții de oprire în cazul avariilor.

În cazul opririi/pornirii instalațiilor de pe amplasament, SC MODERN CALOR SA va respecta Decizia de punere în aplicare a Comisiei Europene din data de 07 mai 2012 privind stabilirea perioadelor de pornire și de oprire în sensul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale.

## **8.3. Tehnici aplicate de societate pentru conformare cu cerințele BAT pentru activitate**

Pentru sectorul Instalații de ardere de dimensiuni mari, a fost emisă DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2021/2326 A COMISIEI din 30 noiembrie 2021 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 [notificată cu numărul C(2021) 8580].

În continuare se face o analiză comparativă a tehnicilor BAT și a tehnicilor aplicate în instalație, precum și o verificare a respectării BAT-AEL propuse în Concluziile BAT.

### **1. CONCLUZIILE GENERALE PRIVIND BAT**

#### **1.1. Sisteme de management de mediu**

**BAT 6. În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a instalațiilor de ardere și a reducerii emisiilor de CO și substanțe năse în aer, BAT constă în asigurarea unei arderi optimizate și în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.**

<b>Tehnică BAT aplicabilă instalației analizate</b>	<b>Tehnică aplicată în instalație</b>
i. angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;	Conform ISO 14001:2015
ii. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației;	Conform ISO 14001:2015
iii. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și a țintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile;	Conform ISO 14001:2015

<p>iv. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție specială:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) structurii și responsabilității</li><li>(b) recrutării, formării, sensibilizării și competenței</li><li>(c) comunicării</li><li>(d) implicării angajaților</li><li>(e) documentației</li><li>(f) controlului eficient al proceselor</li><li>(g) programelor planificate de întreținere regulată</li><li>(h) pregătirii și reacției în caz de urgență</li><li>(i) garantării conformității cu legislația în domeniul mediului;</li></ul>	<p>Conform ISO 14001:2015</p>
<p>v. verificarea performanței și luarea de măsuri de remediere, acordând o atenție specială:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) monitorizării și măsurării (a se vedea, de asemenea, Raportul de referință privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă provenite de la instalații DEI – ROM)</li><li>(b) măsurilor de remediere și preventive</li><li>(c) păstrării evidențelor</li><li>(d) auditului intern și extern independent (dacă este posibil), pentru a stabili dacă sistemul de management de mediu respectă dispozițiile prevăzute și dacă a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;</li></ul>	<p>Conform: - ISO 14001:2015 - ISO 9001:2015 - Raport anual de mediu</p>
<p>vi. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia;</p>	<p>ISO 14001:2015 este revizuit periodic prin audit intern și extern; recertificare periodică</p>
<p>vii. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate;</p>	<p>Conform: - ISO 14001:2015 - ISO 9001:2015 - Raport anual de mediu</p>
<p>viii. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare, inclusiv:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) evitarea structurilor subterane</li><li>(b) încorporarea de funcții care să faciliteze dezafectarea</li><li>(c) alegerea finisajelor de suprafață care se decontaminează ușor</li><li>(d) utilizarea unei configurații de echipamente care reduce la minimum produsele chimice captate și facilitează</li></ul>	<p>Conform: - AIM - Raport amplasament - Plan de închidere instalație</p>

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

<p>scurgerea sau curățarea (e) proiectarea de echipamente flexibile, de sine stătătoare care permit închiderea (f) utilizarea de materiale biodegradabile și reciclabile atunci când este posibil;</p>	
<p>ix. aplicarea de evaluări comparative sectoriale în mod regulat. Concret pentru acest sector, este important și să se aibă în vedere următoarele funcții ale EMS, descrise în BAT relevante, după caz:</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Analiză comparativă BAT</li><li>- AIM</li><li>- Raport anual de mediu</li></ul>
<p>x. programele de asigurare a calității/de control al calității pentru a asigura stabilirea și controlarea deplină a caracteristicilor tuturor combustibililor (a se vedea BAT 9);</p>	<p>Combustibilul utilizat (gazul natural) este însoțit de fișă tehnică; se verifică periodic parametrii combustibilului în raport cu specificațiile instalației</p>
<p>xi. un plan de gestionare pentru reducerea emisiilor în aer și/sau în apă în alte condiții de funcționare decât cele normale, inclusiv perioadele de pornire și de oprire (a se vedea BAT 10 și BAT 11);</p>	<p>Procedură pentru situațiile de funcționare necorespunzătoare sau de întrerupere a funcționării echipamentelor de reducere a emisiilor</p>
<p>xii. un plan de gestionare a deșeurilor pentru a asigura evitarea, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea sau valorificarea deșeurilor în alt mod, inclusiv utilizarea tehnicilor indicate la BAT 16;</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Plan de gestionare a deșeurilor;</li><li>- Raportări lunare privind deșeurile</li><li>- Raport anual de mediu</li></ul>
<p>xiii. o metodă sistematică de identificare și abordare a eventualelor emisii necontrolate și/sau neplanificate în mediul înconjurător, în special: (a) emisii în sol și în apele subterane provenite ca urmare a manipulării și depozitării de combustibili, aditivi, produse secundare și deșeuri; (b) emisii asociate autoîncălzirii și/sau autoaprinderii de combustibil în activitățile de depozitare și manipulare;</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Program de monitorizare a calității factorilor de mediu – prezentat în Raportul anual de mediu – identifică eventualele influențe ale activității asupra apei, solului, aerului</li></ul>
<p>xiv. un plan de gestionare a pulberilor pentru a preveni</p>	<p>Nu se aplică</p>

<p>sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile difuze rezultate din operațiunile de încărcare, descărcare, depozitare și/sau manipulare a combustibililor, reziduurilor și aditivilor;</p>	
<p>xv. un plan de gestionare a zgomotului în cazul în care se așteaptă sau se produce în mod susținut poluarea sonoră la nivelul receptorilor sensibili, care include:</p> <p>(a) un protocol pentru monitorizarea zgomotului la limitele instalației</p> <p>(b) un program de reducere a zgomotului</p> <p>(c) un protocol pentru intervenții în caz de incidente sonore, care să conțină măsuri și termene corespunzătoare</p> <p>(d) o trecere în revistă a incidentelor sonore istorice și a măsurilor de remediere, precum și transmiterea cunoștințelor despre incidente sonore părților afectate;</p>	<p>- Program de monitorizare a zgomotului la limita amplasamentului – prezentat în Raportul anual de mediu. În caz de depășiri ale limitelor maxime, se aplică măsuri specifice</p>
<p>xvi. pentru arderea, gazeificarea sau coincinerarea substanțelor urât mirositoare, planul de gestionare a mirosului care să includă:</p> <p>(a) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor</p> <p>(b) după caz, un program de eliminare a mirosurilor pentru a identifica și a elimina sau a reduce emisiile de mirosuri</p> <p>(c) un protocol pentru înregistrarea incidentelor legate de mirosuri, precum și a măsurilor și termenelor corespunzătoare</p> <p>(d) o trecere în revistă a incidentelor istorice legate de mirosuri și a măsurilor de remediere, precum și transmiterea cunoștințelor despre incidente legate de miros părților afectate.</p>	<p>Nu se aplică</p>
<p>În cazul în care, în urma unei evaluări se dovedește faptul că nu este necesar unul dintre elementele menționate la punctele x-xvi, decizia respectivă, inclusiv motivele, se înregistrează.</p>	<p>Elementele XIV și XVI nu se aplică instalației deoarece combustibilului utilizat este exclusiv gazul natural</p>

**Sistemul de management de mediu (SMM)** aplicat în cadrul instalației este descris în continuare

### 1.Descriere:

S.C. Modern Calor S.A. Botoșani are implementat și certificat *Sistemul de management integrat calitate-mediu*, conform SR EN ISO 9001 :2015 și SR EN ISO 14001 : 2015 (Certificat SRAC nr.3936 din 15.11.2021-calitate și Certificat SRAC nr.671 din 15.11.2021-mediu). Documentul *Declarația de politică referitoare la*

*mediu și obiectivele generale de mediu*, semnat de directorul general, este pus la dispoziția personalului societății prin afișare, instruire, on-line prin rețeaua informatică internă ; pentru alte persoane interesate poate fi pus la dispoziție la cerere

**a) Responsabilități**

Responsabilitățile sunt stabilite în procedurile *Sistemului de management integrat calitate-mediu și Sistemului de management al securității*. Prin *Decizia nr. 60/28.12.2017* directorul general a numit *reprezentantul managementului*. Reprezentantul managementului se asigură că sistemul de management de mediu este stabilit, implementat și menținut conform SR EN 14001: 2015 și raportează conducerii societății de la cel mai înalt nivel performanța sistemului de management de mediu pentru analizare, inclusiv recomandări pentru îmbunătățire. *Responsabilul sistemului management integrat* numit prin *Decizia nr.14/05.03.2015* gestionează documentele sistemului și urmărește realizarea obiectivelor, activităților stabilite. Prin *Fișa postului nr. 5691/26.06.2014*, sunt stabilite responsabilitățile reprezentantului managementului și prin *Fișa postului nr. 550/22.01.2015* responsabilitățile responsabilului sistemului management integrat.

**b) Înregistrări de mediu (planuri, programe de mediu) existente:**

- F-05-02 Lista aspectelor de mediu și a impacturilor asociate;
- F-05-03 Lista aspectelor de mediu semnificative și a impacturilor semnificative asociate;
- F-10-01 Lista cerințelor legale și a altor cerințe aplicabile aspectelor de mediu;
- F-07-01 Obiective generale de mediu;
- F-07-03 Program de management de mediu;
- F-08.1-01 Lista operațiilor și a activităților asociate aspectelor de mediu semnificative;
- F-09-01 Lista situațiilor de urgență și a accidentelor potențiale;
- F-09-03 Program de măsuri pentru prevenirea situațiilor de urgență și a accidentelor potențiale;
- F-09-06 Lista planurilor de intervenție în caz de accidente;
- F-09-07 Planul anual de simulare a accidentelor potențiale;
- F-09-08 Proces verbal de analiză a simulării accidentelor ;
- F-09-10 Evidență situații de urgență/accidente produse;
- F-10-01 Program de monitorizare și măsurare a caracteristicilor evacuărilor în mediul înconjurător;
- F-13-01 Lista de verificare a conformării cu cerințele legale.

**c) Bilanțuri și concluziile auditurilor și inspecțiilor realizate:**

- prin audituri interne se verifică conformarea cu cerințele legale în documentele sistemului de management; sunt stabilite dacă există neconformități, acțiuni corective și preventive care sunt realizate sau sunt în curs de realizare;
- ca urmare a analizei efectuate de managementul societății s-a stabilit programul de măsuri cu termene și responsabilități;

- auditul extern de recertificare a fost realizat în luna octombrie 2021 de către auditorii organismului acreditat SRAC, care au asigurat conformarea cu cerințele legale și reglementate; nu au fost stabilite neconformități și observații;
- prin inspecții efectuate de reprezentanții autorităților de control s-a evaluat conformarea cu cerințele legale și reglementate, stabilindu-se măsuri ce au fost realizate la termen;
- nu au fost înregistrate incidente/accidente de mediu sau alte accidente;
- nu au fost primite reclamații privind aspecte de mediu sau privind securitatea;

## 2. Instruire

Personalul care lucrează este calificat și instruit periodic conform cu *Planificarea anuală a instruirii, F-11-03*, corespunzător fiecărui loc de muncă. Evidența instruirilor este ținută în scris. Efectuarea instruirii este obligatorie. Șefii de compartimente sunt conștienți de importanța calității instruirii persoanelor din subordine. Se comptează și semnează în *Fișa individuală de instructaj în domeniul situațiilor de urgență* și în *Fișa de instruire individuală privind securitatea și sănătatea în muncă*. Efectuarea instruirii pe domeniile profesional, management calitate se consemnează în *Procesului verbal de instruire*. Evaluarea instruirii se efectuează după instruire, cu întocmirea *Procesului verbal de instruire* (precizându-se calificativul).

## 3. Întreținere

Toate echipamentele și instalațiile sunt întreținute pentru a fi în permanență în stare de funcționare corespunzătoare. Anual, se întocmește și se aplică un plan de revizie și întreținere a instalațiilor și echipamentelor. Reviziile și reparațiile sunt efectuate de personal calificat corespunzător, evidența scrisă a reviziilor, intervențiilor și reparațiilor efectuate în instalații fiind păstrată la Biroul Tehnic, investiții. Pentru instalațiile noi, aflate în garanție, revizia și întreținerea se realizează de către constructor.

## 4. Incidente

Se aplică procedura de sistem *PS-09, Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns* care descrie activitățile de investigare, rezolvare, comunicare și raportare a incidentelor de mediu ce pot apare în desfășurarea activității, de stabilire a măsurilor necesare pentru reducerea impactului asupra mediului. După orice incident se va face o analiză a situației și se vor stabili măsuri de prevenire a unor situații similare.

## 5. Reclamații, sesizări

La Biroul Relații cu publicul se găsește *Registrul de reclamații și sesizări* în care se evidențiază orice cerere, reclamație sau sesizare din partea publicului și clienților. În registru se consemnează:

- data și ora reclamației, numele reclamantului;
- detalii cu privire la natura reclamației;
- responsabilul cu investigațiile ce trebuie efectuate, după caz;
- numărul adresei de răspuns.



Societatea nu a înregistrat în ultimii 3 ani reclamații referitoare la poluarea mediului datorate activității desfășurate în instalația autorizată.

### **6. Raportări**

Responsabilul de mediu a transmis autorităților competente pentru protecția mediului toate raportările solicitate la datele stabilite prin autorizația integrată de mediu, sau prin adrese de solicitare.

### **7. Notificarea autorităților**

Responsabilul de mediu a notificat autorităților de mediu competente asupra următoarelor aspecte: stadiul realizării măsurilor stabilite cu ocazia controalelor autorităților de mediu, alte date și informații solicitate.

### **8. Evaluarea conformării:**

Documentele de referință care asigură conformarea cu cerințele BAT privind SMM sunt:

- PM-MC Declarația de politică referitoare la mediu și obiectivele generale de mediu
- Programul lucrărilor de reparații RT, RC. Itp;
- Program de investiții din surse proprii
- Procedura de lucru *PL-T-01, Mentenanță și reparații*
- Procedura de sistem *PS-10, Monitorizarea și măsurarea performanței*
- Procedura de sistem *PS-05, Aspecte de mediu*
- Procedura de sistem *PS-07, Stabilirea și monitorizarea obiectivelor de mediu și a programelor de management de mediu*
- F-10-01 Program de monitorizare și măsurare a caracteristicilor evacuărilor în mediul înconjurător
- Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă potențial poluatoare, conf. Ordin 278/1997
- Procedura de sistem *PS-11, Competența, instruire și conștientizare;*
- F-11-03, Planificarea anuală a instruirii
- F-11-01, Fișa postului
- Procedura de sistem *PS-11, Competență, instruire și conștientizare;*
- Procedura de sistem *PS-03, Controlul elementelor de ieșire neconforme*
- Procedura de sistem *PS-MC-04, Neconformitate și acțiune corectivă*
- Procedura de sistem *PS-09, Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns*
- MCM-MC Manualul sistemului de management integrat calitate-mediu
- Procedura de sistem *PS-12, Comunicare*
- Procedura de sistem *PS-11, Competență, instruire și conștientizare;*
- RSAM-MC Raport – sinteză pentru analiza efectuată de management;
- PVAM-MC, Proces verbal al analizei efectuată de management;
- anunțuri prin mass-media;
- raportări la APM Botoșani, GNM-CJ Botoșani, SGA Botoșani

## 9. Realizarea obligațiilor stabilite în Autorizația integrată de mediu:

- este desemnat responsabilul de mediu cu atribuții în domeniul protecției mediului, care poate fi în orice moment disponibil pe amplasament;
- politica de mediu este implementată pe baza procedurilor de sistem, de lucru și operaționale stabilite și este adusă la cunoștință întregului personal al unității prin afișare, prin rețeaua informatică, informări directe și instruirii, fiind temă de instruire stabilită prin *Planificarea anuală a instruirii*;
- *Sistemul de management integrat calitate-mediu* este supus unui proces de perfecționare continuă în concordanță cu seria de standarde ISO 9001 și ISO 14001. În acest mod, în crearea fluxului informațional al asigurării protecției mediului la S.C. Modern Calor S.A. Botoșani sunt implicați toți factorii de răspundere din societate;
- se menține *Sistemul de management integrat calitate-mediu*, pentru urmărirea și realizarea condițiilor din autorizația integrată de mediu;
- sarcinile care decurg din condițiile din autorizație sunt incluse în fișa postului fiecăruia dintre factorii responsabili;
- analiza efectuată de management a fost realizată în data de 30.09.2021, ocazie cu care a fost prezentat *Raportul-sinteză pentru analiza efectuată de management*.

### 1.2 Monitorizare

**BAT 2. BAT constă în determinarea randamentului electric net și/sau a consumului total net de combustibil și/sau a randamentului mecanic net al unităților de gazeificare, IGCC și/sau ardere, prin efectuarea unui test de performanță la sarcină maximă (1) conform standardelor EN, după punerea în funcțiune a unității și după fiecare modificare care ar putea afecta în mod semnificativ randamentul electric net și/sau consumul total net de combustibil și/sau randamentul mecanic net al unității. 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.**

<sup>(1)</sup> În cazul unităților de cogenerare, dacă din motive tehnice nu se poate efectua un test de performanță cu unitatea operată la sarcina maximă pentru furnizarea de căldură, testul poate fi completat sau înlocuit cu un calcul care utilizează parametrii sarcinii maxime.

**Conformare:** La punerea în funcțiune a instalațiilor de ardere (CAF1, 2; MT1, 2; CAS GX6000; CAS GX3500) s-au făcut teste de performanță la sarcină maximă.

**BAT 3. BAT constă în monitorizarea parametrilor-cheie de proces relevanți pentru emisiile în aer și apă, inclusiv a celor indicați mai jos**

Flux	Parametru (parametri)	Monitorizare	Tehnică aplicată în instalație
Gaze de ardere	Debit	Determinare periodică sau	CAF1 și CAF2: Monitorizare

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

		continuă	periodică (semestrial)
	Conținut de oxigen, temperatură și presiune	Măsurare periodică sau continuă	CAF1 și CAF2: Monitorizare periodică (semestrial)
	Conținut de vapori de apă <sup>(3)</sup>		CAF1 și CAF2: Monitorizare periodică (semestrial)
Ape uzate provenite din tratarea gazelor de ardere	Debit, pH și temperatură	Măsurare continuă	Nu se aplică Gazele de ardere nu sunt tratate deoarece nu este cazul

<sup>(3)</sup> Nu este necesară măsurarea continuă a conținutului de vapori de apă din gazele de ardere dacă proba de gaz de ardere este uscată înainte de analiză.

**BAT 4. BAT constă în monitorizarea emisiilor în aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. 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.**

Substanță / parametru	Aplicabilitate	Frecvența de monitorizare	Tehnică aplicată în instalație
NH3	Nu se aplică	-	-
NOx	Cazane, motoare termice și turbine pe gaz natural, toate dimensiunile	Permanent (3); (5) (3) În cazul instalațiilor cu o putere termică nominală < 100 MW care funcționează mai puțin de 1 500h/an, frecvența minimă de monitorizare poate fi de cel puțin o dată la șase luni. În cazul turbinelor cu gaz, monitorizarea periodică se efectuează la o sarcină a instalației de ardere > 70 %. (5) În cazul turbinelor pe gaz natural cu o putere termică nominală < 100 MW care funcționează mai puțin de 1 500h/an sau în cazul instalațiilor OCGT existente se poate folosi în schimb	Frecvență: - PT<100 MW: MT1, MT2; CAI GH6000; CAI GX3500: anual - PT<100 MW: CAF1; CAF2: semestrial

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

		sistemul PEMS.	
N2O	Nu se aplică	-	-
CO	Cazane, motoare termice și turbine pe gaz natural, toate dimensiunile	<p>Permanent (3); (5)            (3) În cazul instalațiilor cu o putere termică nominală &lt; 100 MW care funcționează mai puțin de 1 500h/an, frecvența minimă de monitorizare poate fi de cel puțin o dată la șase luni. În cazul turbinelor cu gaz, monitorizarea periodică se efectuează la o sarcină a instalației de ardere &gt; 70 %.</p> <p>(5) În cazul turbinelor pe gaz natural cu o putere termică nominală &lt; 100 MW care funcționează mai puțin de 1 500h/an sau în cazul instalațiilor OCGT existente se poate folosi în schimb sistemul PEMS.</p>	<p>Frecvență:            - PT&lt;10 MW: MT1, MT2; CAI GX6000; CAS GX3500: anual            - PT&lt;100 MW: CAF1; CAF2: semestrial</p> <p>Randamentul global al unei instalații de cogenerare cu motor termic este conform prescripțiilor tehnice 86%</p>
SO2	Cazane, motoare și turbine pe gaz natural, toate dimensiunile	<p>Permanent (3); (5)            (3) În cazul instalațiilor cu o putere termică nominală &lt; 100 MW care funcționează mai puțin de 1 500h/an, frecvența minimă de monitorizare poate fi de cel puțin o dată la șase luni. În cazul turbinelor cu gaz, monitorizarea periodică se efectuează la o sarcină a instalației de ardere &gt; 70 %.</p> <p>(5) În cazul turbinelor pe gaz natural cu o putere termică nominală &lt; 100 MW care funcționează mai puțin de 1 500h/an sau în cazul instalațiilor OCGT existente se poate folosi în schimb sistemul PEMS.</p>	<p>Frecvență:            - PT&lt;10 MW: MT1, MT2; CAI GX6000; CAI GX3500: anual            - PT&lt;100 MW: CAF1; CAF2: semestrial</p>

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

SO3	Nu se aplică	-	-
Cloruri gazoase exprimate în HCl	Nu se aplică	-	-
HF	Nu se aplică	-	-
Pulberi	Nu se aplică	-	-
Metale și metaloizi cu excepția Hg	Nu se aplică	-	-
Hg	Nu se aplică	-	-
TCOV	Nu se aplică	-	-
Formaldehidă	Nu se aplică	-	-
CH4	Motoare pe gaz natural, toate dimensiunile	O dată pe an (21) (21) Se efectuează măsurători cu instalația exploatată la sarcini > 70 %.	Analiza compoziției gazului natural se efectuează lunar, de către Laborator acreditat RENAR, conform legislației UE privind emisiile de gaze cu efect de sera care face obiectul Autorizației privind emisiile de gaze cu efect de sera. Compoziția lunară a gazului natural este utilizată în calculul emisiilor de CO2. Valoarea anuală a emisiilor de CO2 este verificată de verificator

			acreditat RENAR.
PCDD/F	Nu se aplică	-	-

indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. 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.

Nu se aplică – gazele rezultate nu sunt tratate

### 1.3. Performanța generală de mediu și calitatea arderii

**BAT 6.** În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a instalațiilor de ardere și a reducerii emisiilor de CO și substanțe năse în aer, BAT constă în asigurarea unei arderi optimizate și în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.

Tehnică	Aplicabilitate	Tehnică aplicată în instalație
a. Malaxarea și amestecarea combustibilului	Nu se aplică	-
b. Întreținerea sistemului de ardere Întreținerea periodică planificată conform recomandărilor furnizorilor	Se aplică	Conform programului de întreținere
c. Sistem de control avansat Utilizarea unui sistem de control automat computerizat pentru a controla randamentul de ardere și a susține prevenirea și/sau reducerea emisiilor. Aici se include, de asemenea, recurgerea la monitorizarea de înaltă performanță.	Se aplică	PLC pentru controlul arderii; Arzătoare cu NOx redus
d. Un model bun de echipamente de ardere Un model bun de cuptor, camere de ardere, arzătoare și dispozitive conexe (Se aplică, în general, la instalațiile de ardere noi)	Se aplică	Arzătoare cu NOx redus
e. Selecția combustibilului Se selectează sau se trece integral sau parțial la un alt combustibil/alți combustibili având un profil ecologic mai bun (de exemplu, cu un conținut	Se aplică	S-a renunțat la combustibilul păcură; În prezent se utilizează exclusiv gaz natural

reduc de sulf și/sau mercur) dintre tipurile de combustibil disponibile, inclusiv în situațiile de punere în funcțiune sau atunci când se utilizează combustibili de rezervă		
--	--	--

**BAT 7. Pentru reducerea emisiilor de amoniac în aer provenite din utilizarea sistemului de reducere catalitică selectivă (SCR) și/sau de reducere necatalitică selectivă (SNCR) pentru reducerea emisiilor de NOX, BAT constă în optimizarea proiectării și/sau funcționării RCS și/sau SNCR (de exemplu, optimizarea raportului de reactiv la NOX, distribuția omogenă a reactivilor și stabilirea dimensiunii optime a picăturilor de reactiv).**

Nu se aplică

BAT-AEL pentru emisiile de NH<sub>3</sub> în aer provenite din utilizarea RCS și/ sau SNCR – NU SE APLICĂ

**BAT 8. Pentru a preveni sau a reduce emisiile în aer în condiții normale de funcționare, BAT constă în asigurarea utilizării sistemelor de reducere a emisiilor la capacitatea și disponibilitatea optimă, prin proiectare, exploatare și întreținere adecvată.**

Conformare. Arzătoare cu NO<sub>x</sub> redus, controlate prin sisteme automate.

**BAT 9. În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a instalațiilor de ardere și/sau de gazeificare și a reducerii emisiilor în aer, BAT constă în includerea următoarelor elemente în programele de asigurare a calității/control al calității pentru toți combustibilii utilizați, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1):**

Tehnică	Tehnică aplicată în instalație
a. Caracterizarea inițială completă a combustibilului utilizat, inclusiv cel puțin parametri enumerați mai jos și în conformitate cu standardele EN. Se pot aplica standardele ISO, standardele naționale sau alte standarde internaționale cu condiția ca acestea să asigure furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă. Gaze naturale: PCN; CH <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> , C <sub>3</sub> , C <sub>4</sub> +, CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , indicele Wobbe	Analiză periodică a gazelor naturale utilizate – analiză cromatografică anuală Se analizează toți indicatorii recomandați  Lunar se emite de la Transgaz (operatorul sistemului de transport gaze naturale la care este racordată conducta aparținând Modern Calor BT),

	un buletin de analiza cromatografica care este utilizat in calculul randamentelor instalațiilor de ardere.
b. Testarea periodică a calității combustibilului pentru a verifica dacă acesta este compatibil cu caracterizarea inițială și în conformitate cu specificațiile de proiectare a instalației. Frecvența testării și parametrii aleși din tabelul de mai jos se bazează pe variabilitatea combustibilului și o evaluare a relevanței emisiilor de poluanți (de exemplu, concentrația în combustibil, tratamentul aplicat gazelor de ardere).	Analiză periodică a gazelor naturale utilizate – analiză cromatografică anuală Se analizează toți indicatorii recomandați
c. Adaptarea ulterioară a setărilor instalației, după cum și când este necesar și posibil [de exemplu integrarea caracterizării și controlului combustibilului în sistemul de control avansat (a se vedea descrierea de la secțiunea 8.1)].	Sistem de control avansat

**BAT 10. Pentru a reduce emisiile în aer și/sau în apă în condiții de funcționare altele decât cele normale (OTNOC), BAT constă în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), proporțional cu relevanța unor posibile eliberări de poluanți, care să includă următoarele elemente:**

Tehnică	Tehnică aplicată în instalație
proiectarea corespunzătoare a sistemelor considerate relevante pentru apariția OTNOC care ar putea avea un impact asupra emisiilor în aer, apă și/sau sol (de exemplu, concepte de modele cu sarcină redusă pentru reducerea sarcinilor de pornire și de oprire minime în vederea asigurării unei producții stabile la turbinele cu gaz);	Procedură pentru situațiile de funcționare necorespunzătoare sau de întrerupere a funcționării echipamentelor de reducere a emisiilor
elaborarea și punerea în aplicare a unui plan specific de întreținere preventivă pentru aceste sisteme relevante;	Procedură pentru situațiile de funcționare necorespunzătoare sau de întrerupere a funcționării echipamentelor de reducere a emisiilor
analizarea și înregistrarea emisiilor produse ca urmare a OTNOC și a împrejurărilor aferente și	Procedură pentru situațiile de funcționare necorespunzătoare



punerea în aplicare a măsurilor de remediere, dacă este necesar;	sau de întrerupere a funcționării echipamentelor de reducere a emisiilor
evaluarea periodică a emisiilor globale în timpul OTNOC (de exemplu, frecvența evenimentelor, durata, cuantificarea/estimarea emisiilor) și punerea în aplicare a măsurilor de remediere, dacă este necesar	Procedură pentru situațiile de funcționare necorespunzătoare sau de întrerupere a funcționării echipamentelor de reducere a emisiilor

**BAT 11. BAT constă în monitorizarea corespunzătoare a emisiilor în aer și/sau în apă în timpul OTNOC.**

Monitorizarea se poate efectua prin măsurarea directă a emisiilor sau prin monitorizarea parametrilor surogat, dacă aceasta se dovedește a fi de o calitate științifică echivalentă sau mai bună decât măsurarea directă a emisiilor. Emisiile în fazele de pornire și de oprire (SU/SD) pot fi evaluate pe baza măsurării detaliate a acestora în cadrul unei proceduri SU/SD tipice cel puțin o dată pe an și, pe baza rezultatelor acestei măsurători, se pot estima emisiile pentru fiecare SU/SD pe parcursul anului.

Conformare: Se efectuează conform capitolului 13.2.3. din AIM – Monitorizarea în condiții anormale de funcționare.

**1.4. Eficiența energetică**

**BAT 12. În vederea creșterii eficienței energetice a unităților de ardere, de gazeificare și/sau IGCC care funcționează mai mult de 1 500h/an, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.**

<b>Tehnică</b>	<b>Descriere</b>	<b>Aplicabilitate</b>	<b>Tehnică aplicată în instalație</b>
a. Optimizarea arderii	A se vedea descrierea de la secțiunea 8.2. Optimizarea arderii reduce la minimum conținutul de substanțe nearchive în gazele de ardere și în reziduurile solide rezultate în urma arderii	General aplicabilă	Se utilizează un sistem de control automat computerizat pentru a controla randamentul de ardere și a susține prevenirea și/sau reducerea emisiilor. Se aplică optimizarea arderii; arzătoare cu NOx redus

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, ținând cont de constrângerile aferente, de exemplu, controlului emisiilor de NO <sub>x</sub> sau caracteristicilor energiei cerute	General aplicabilă	Se aplică optimizarea procesului de ardere și a întregii instalații Arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus
c. Optimizarea ciclului de abur	Unitatea se exploatează la o presiune mai mică la evacuarea turbinei, utilizându-se cea mai scăzută temperatură posibilă a apei de răcire din condensator în condițiile de proiectare	General aplicabilă	Nu se aplică
d. Reducerea la minim a consumului de energie	Reducerea la minim a consumului intern de energie (de exemplu, o eficiență mai bună a pompei de alimentare cu apă)	General aplicabilă	Se aplică optimizarea procesului de ardere și a întregii instalații Arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus
e. Preîncălzirea aerului de combustie	Reutilizarea unei părți din căldura recuperată din gazele de ardere pentru preîncălzirea aerului utilizat la ardere	General aplicabilă în limitele impuse de necesitatea de a controla emisiile de NO <sub>x</sub>	Nu se aplică Arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus
f. Preîncălzirea combustibilului	Preîncălzirea combustibilului care utilizează căldură recuperată	General aplicabilă în limitele impuse de proiectarea cazanului și de necesitatea de a controla emisiile de NO <sub>x</sub>	Nu se aplică în cazul gazului natural
g. Sistem de control avansat	A se vedea descrierea de la secțiunea 8.2. Controlul computerizat al principalilor parametri de ardere	General aplicabilă unităților noi Aplicabilitatea la instalațiile vechi poate fi constrânsă de	Se aplică optimizarea procesului de ardere și a întregii instalații

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

	permite îmbunătățirea eficienței procesului de ardere	necesitatea de modernizare a sistemului de ardere și/sau a sistemului de control al comenzilor	Arzătoare cu NOx redus
h. Preîncălzirea apei de alimentare utilizând căldura recuperată	Se preîncălzește apa care iese din condensatorul de abur cu căldură recuperată, înainte de reutilizarea acesteia în cazan	Se aplică numai în cazul circuitelor cu abur, nu al cazanelor cu apă caldă. Aplicabilitatea pentru unitățile existente poate fi limitată de constrângerile impuse de configurația instalației și de cantitatea de căldură recuperabilă	Nu se aplică
i. Recuperarea căldurii prin cogenerare (CHP)	Recuperarea căldurii (în principal din sistemul cu abur) pentru producerea de apă/abur fierbinte pentru utilizare în procesele/activitățile industriale sau alimentarea unei rețele publice de termoficare. În plus, căldura se poate recupera din: -gazele de ardere -răcirea grătarelor -patul fluidizat circulant	Aplicabilă în limitele impuse de cererea locală de energie termică și electrică. Aplicabilitatea poate fi limitată în cazul compresoarelor cu gaz având un profil termic operațional neprevăzut	Nu se aplică la CAF-uri
j. Disponibilitatea instalației de cogenerare	A se vedea descrierea de la secțiunea 8.2.	Este aplicabilă numai unităților noi în cazul în care există, în perspectivă, o posibilitate realistă de utilizarea căldurii în vecinătatea unității	Nu se aplică
k. Condensator	A se vedea descrierea	În general, este	Nu se aplică

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

de gaze de ardere	de la secțiunea 8.2.	aplicabilă în cazul unităților de cogenerare cu condiția să existe o cerere suficientă de căldură la temperatură scăzută	
l. Acumulare de căldură	Depozitarea volumului acumulat de căldură în modul de cogenerare	Aplicabilă doar în cazul instalațiilor de cogenerare. Aplicabilitatea poate fi limitată în cazul unei cereri de sarcină termică redusă	Nu se aplică
m. Coș de fum care funcționează în regim umed	A se vedea descrierea de la secțiunea 8.2.	General aplicabilă în cazul unităților noi și al celor existente dotate cu sistem de FGD umedă	Nu se aplică
n. Evacuare printr-un turn de răcire	Eliberarea emisiilor în aer prin intermediul unui turn de răcire, nu printr-un coș specific	Este aplicabilă numai în cazul unităților dotate cu sistem FGD de tip umed în cazul în care gazele de ardere trebuie să fie reîncălzite înainte de a fi eliberate și în care sistemul de răcire a unității este un turn de răcire	Nu se aplică
o. Uscarea prealabilă a combustibilului	Reducerea conținutului de umiditate din combustibil înainte de ardere pentru îmbunătățirea condițiilor de ardere	Este aplicabilă pentru arderea de biomasă și/sau turbă în limitele impuse de riscurile arderii spontane (de exemplu, conținutul de umiditate din turbă este menținut la un nivel de peste 40 % pe lanțul de livrare).	Nu se aplică

		Modernizarea instalațiilor existente poate fi limitată de puterea calorifică suplimentară care poate fi obținută din operațiunea de uscare și de posibilitățile limitate de modernizare oferite de unele modele de cazan sau configurații de instalații	
p. Reducerea la minimum a pierderilor de căldură	Reducerea la minimum a pierderilor de căldură reziduală, de exemplu, a celor care se produc prin zgură sau a celor care pot fi reduse prin izolarea surselor radiante	Este aplicabilă numai în cazul unităților de ardere pe combustibil solid și al unităților de gazeificare/IGCC	Nu se aplică
q. Materiale avansate	Ca urmare a utilizării materialelor avansate, s-a dovedit că acestea pot rezista la temperaturi și presiuni ridicate de lucru și, astfel, se poate realiza o creștere a eficienței proceselor de generare abur/ardere	Aplicabilă numai în cazul instalațiilor noi	Nu se aplică
r. Modernizarea turbinei cu abur	Aceasta include tehnici precum creșterea temperaturii și a presiunii aburului la presiune medie, adăugarea unei turbine de joasă presiune și modificarea geometriei elicelor rotorului turbinei	Aplicabilitatea poate fi limitată de condițiile privind cererea și aburul și/sau durata de viață redusă a instalației	Nu se aplică

<p>s. Parametri supercritici și ultrasupercritici ai aburului</p>	<p>Utilizarea unui circuit cu abur, cu sisteme de reîncălzire a aburului, în care aburul poate atinge presiuni de peste 220,6 bar și temperaturi de peste 374 °C, în cazul parametrilor supercritici, respectiv presiuni de peste 250-300 bar și temperaturi de peste 580-600 °C, în cazul parametrilor ultrasupercritici</p>	<p>Este aplicabilă numai în cazul unităților noi <math>\geq 600 \text{ MW}_t</math>, care funcționează <math>&gt; 4\,000 \text{ h/an}</math>.        Nu este aplicabilă în cazul în care scopul unității este de a produce temperaturi și/sau presiuni reduse ale aburului în industriile prelucrătoare.        Nu este aplicabilă în cazul turbinelor cu gaz și al motoarelor care produc abur în cogenerare.        În cazul unităților care ard biomasă, aplicabilitatea poate fi limitată de coroziunea la temperatură înaltă în cazul anumitor biomase</p>	<p>Nu se aplică</p>
---	---	---	---------------------

### 1.5. Consumul de apă și emisiile în apă

**BAT 13. Pentru a reduce consumul de apă și volumul apelor uzate contaminate evacuate, BAT constă în utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate mai jos**

Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Tehnică aplicată în instalație
<p>a. Reciclarea apei</p>	<p>Cursurile de ape uzate, inclusiv apele deversate din instalație sunt reutilizate în alte scopuri. Gradul de reciclare este limitat de cerințele de calitate ale corpului de apă receptor</p>	<p>Nu este aplicabilă în cazul apelor uzate provenite din sistemele de răcire, atunci când există substanțe chimice pentru tratarea apei și/sau concentrații</p>	<p>Apa este recirculată</p>

	și de echilibrul apei din instalație	ridicate de săruri din apa de mare	
b. Gestionarea cenușii de vatră uscate	Cenușa de vatră uscată și fierbinte cade din cuptor pe un sistem mecanic de transport și se răcește în aerul ambiant. Nu se utilizează apă în proces.	Este aplicabilă numai în cazul instalațiilor care ard combustibili solizi. Pot exista restricții tehnice care să împiedice modernizarea instalațiilor de ardere existente	Nu se aplică

**BAT 14. În vederea prevenirii contaminării apelor uzate necontaminate și a reducerii emisiilor în apă, BAT constă în separarea corpurilor de ape uzate și tratarea acestora separat, în funcție de conținutul de poluanți.**

#### Descriere

Cursurile de ape uzate, care sunt de obicei separate și tratate, includ apele deversate de suprafață, apa de răcire și apele uzate provenite din tratarea gazelor de ardere.

#### Aplicabilitate

Aplicabilitatea poate fi limitată, în cazul instalațiilor existente, din cauza configurării sistemelor de drenare

#### Conformare:

- apele uzate menajere se evacuează în rețeaua de canalizare menajeră municipală, împreună cu apele uzate tehnologice, după trecerea prin instalațiile de tratare;
- apele uzate tehnologice (ape rezultate din purjări cazane, spălare chimică și mecanică a cazanelor, spălarea și regenerarea filtrelor, preaplina rezervoarelor, stația de tratare a apei), după trecerea prin instalații de tratare, sunt evacuate în rețeaua de canalizare orășenească, împreună cu apele uzate menajere;
- apele provenite de la depozitul de păcură și apele pluviale, după trecerea prin separatoare, sunt colectate în bazinul de preepurare și apoi sunt pompate în canalizarea orașului
- apele pluviale din zona căii ferate se colectează în separator apoi din cămin sunt deversate în pârâul Luizoia;

**BAT 15. În vederea reducerii emisiilor în apă provenite din tratarea gazelor de ardere, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos și în utilizarea de tehnici secundare cât mai aproape posibil de sursă pentru evitarea diluării.**

NU SE APLICĂ. Gazele de ardere nu sunt tratate.

Nivelurile BAT-AEL pentru evacuări directe într-un corp de apă receptor provenite de la tratarea gazelor de ardere -NU SE APLICĂ

## 1.6 Gestionarea deșeurilor

**BAT 16. În vederea reducerii cantității de deșuri trimise spre eliminare, rezultate din procesul de ardere și/sau de gazeificare și din tehnicile de reducere a emisiilor, BAT constă în organizarea operațiunilor astfel încât să se maximizeze, în ordinea priorității și ținând seama de ciclul de viață, următoarele:**

- 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,
- NU SE APLICĂ. Din arderea gazului natural nu rezultă deșuri în mod semnificativ. Gazele de ardere nu sunt tratate astfel încât nu rezultă deșuri din tratarea gazelor.

## 1.7. Emisii de zgomot

**BAT 17. Pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.**

Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Tehnică aplicată în instalație
Măsurile operaționale	Printre acestea se numără: -îmbunătățirea inspecției și a întreținerii echipamentelor -închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil -exploatarea echipamentului de către personal cu experiență -evitarea activităților generatoare de zgomot	General aplicabilă	Se aplică toate măsurile operaționale



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

	<p>în timpul nopții, dacă este posibil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dispoziții pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere</li> </ul>		
Echipamente silențioase	Aici pot fi incluse compresoare, pompe și discuri	În general, această tehnică se poate aplica atunci când echipamentul este nou sau înlocuit	Nu se aplică
Atenuarea zgomotului	Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițător și receptor. Printre obstacolele adecvate se numără pereții de protecție, rambleurile și clădirile	General aplicabilă la instalațiile noi. În cazul instalațiilor existente, introducerea de obstacole poate fi limitată de lipsa de spațiu	Nu se aplică
Echipamente de control al zgomotului	Aici se includ: <ul style="list-style-type: none"> <li>-reductoarele de zgomot</li> <li>-izolarea echipamentelor</li> <li>-amplasarea în spații închise a echipamentelor care produc zgomot</li> <li>-izolarea fonică a clădirilor</li> </ul>	Aplicabilitatea poate fi limitată de lipsa de spațiu	Se aplică izolarea fonică a clădirilor
Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor	Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin mărirea distanței dintre emițător și receptor și prin utilizarea clădirilor ca ecrane împotriva zgomotului	General aplicabilă la instalațiile noi. În cazul instalațiilor existente, relocarea echipamentelor și unităților de producție poate fi restricționată de lipsa de spațiu sau de costurile excesive	Amplasarea față de potențiali receptori la distanțe mai mari de 500 m

#### 4. CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU ARDEREA COMBUSTIBILILOR GAZOȘI

##### 4.1. Concluzii privind BAT pentru arderea gazului natural

##### 4.1.1. Eficiența energetică

**BAT 40.** În vederea creșterii eficienței energetice a arderii gazului natural, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate la BAT 12 și mai jos.

Nu se aplică la cazane.

Tabelul 23

Nivelurile de eficiență energetică asociate BAT (BAT-AEEL) pentru arderea gazului natural

Tipul unității de ardere	BAT-AEEL (1) (2)				
	Randament electric net (%)		Consum total net de combustibil (%) <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>	Eficiență energetică mecanică netă (%) (4) (5)	
	Unitate nouă	Unitate existentă		Unitate nouă	Unitate existentă
Motor pe gaz	39,5-44 (6)	35-44 (6)	56-85 (6)	Fără BAT-AEEL.	
Cazan cu ardere pe gaz	39-42,5	38-40	78-95	Fără BAT-AEEL.	
Turbină cu gaz în ciclu deschis, ≥ 50 MWt	Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică

(1) Aceste BAT-AEEL nu se aplică în cazul unităților care funcționează mai puțin de 1 500h/an.

(2) 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).

(3) Este posibil ca nivelurile BAT-AEEL pentru utilizarea netă totală de combustibil să nu poată fi atinse dacă cererea de energie termică potențială este prea scăzută.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

(4) Aceste niveluri BAT-AEEL nu se aplică în cazul instalațiilor care generează exclusiv energie electrică.

(5) Aceste niveluri BAT-AEEL se aplică în cazul unităților utilizate în aplicații cu acționare mecanică

(6) Aceste niveluri pot fi dificil de atins în cazul motoarelor adaptate pentru a ajunge la niveluri de NOX mai mici de 190 mg/Nm<sup>3</sup>.

4.1.2. Emisii de NOX, CO, COVnm și CH4 în aer

**BAT 41. În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de NOX în aer, provenite din arderea gazului natural în cazane, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.**

Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Tehnică aplicată în instalație
a. Introducerea aerului și/sau a combustibilului în trepte	A se vedea descrierile de la secțiunea 8.3. Introducerea aerului în trepte este adesea asociată cu arzătoarele cu nivel redus de NOX	General aplicabilă	Conformare
b. Recircularea gazelor de ardere	A se vedea descrierea de la secțiunea 8.3	General aplicabilă	Conformare
c. Arzătoare cu nivel redus de NOX (LNB)	A se vedea descrierea de la secțiunea 8.3	General aplicabilă	Conformare

**BAT 42. În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de NOX în aer, provenite din arderea gazului natural în turbinele cu gaz, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.**

Nu se aplică.

**BAT 43. În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de NOX în aer, provenite din arderea gazului natural în motoare, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.**

Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Tehnică aplicată în instalație
a. Sistem de control	A se vedea descrierea de la secțiunea 8.3.	Aplicabilitatea la instalațiile de	Motoarele sunt complet

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

	avansat	Această tehnică este utilizată frecvent în combinație cu alte tehnici sau poate fi utilizată individual pentru instalațiile de ardere care funcționează mai puțin de 500 h/an	ardere vechi poate fi condiționată de necesitatea de modernizare a sistemului de ardere și/sau a sistemului de control al comenzilor	automatizate, toate reglajele se fac automat. Nu se intervine asupra funcționării. Se fac doar porniri și opriri voluntare în caz de operațiuni de mentenanță.
b.	Sistemul cu amestec sărac	A se vedea descrierea de la secțiunea 8.3. În general, se utilizează în combinație cu RCS	Se aplică numai în cazul motoarelor pe gaz noi	
c.	Sistemul cu amestec sărac avansat	A se vedea descrierile de la secțiunea 8.3	Se aplică numai în cazul motoarelor noi cu aprindere prin scântee	
d.	Reducerea catalitică selectivă (RCS)		Modernizarea instalațiilor de ardere existente poate fi limitată de disponibilitatea unui spațiu suficient. Nu se aplică în cazul instalațiilor de ardere care funcționează mai puțin de 500 h/an. Pot exista restricții de natură tehnică și economică la modernizarea instalațiilor de ardere existente care funcționează între 500 h/an și 1 500 h/an	

**BAT 44. În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de CO în aer, provenite din arderea gazului natural, BAT constă în asigurarea unei arderi optimizate și/sau utilizarea catalizatorilor de oxidare.**

Se aplică pentru CAF1 și CAF2 cu putere de 52 MWt fiecare.

Tabelul 25

Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile de NO<sub>x</sub> în aer provenite din arderea gazului natural în cazane și motoare

Tipul instalației de ardere	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> )			
	Media anuală <sup>(1)</sup>		Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare	
	Instalație nouă	Instalație existentă <sup>(2)</sup>	Instalație nouă	Instalație existentă <sup>(3)</sup>
Cazan	10-60	50-100	30-85	85-110
Motor <sup>(4)</sup>	Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică

Cu titlu orientativ, nivelurile de emisii de CO medii anuale vor fi, în general:

— < 5-40 mg/Nm<sup>3</sup> în cazul cazanelor existente care funcționează 1 500 h/an sau mai mult;

-- < 5-15 mg/Nm<sup>3</sup> în cazul cazanelor noi;

— 30-100 mg/Nm<sup>3</sup> în cazul motoarelor existente care funcționează 1 500 h/an sau mai mult și al motoarelor noi.

(1) Optimizarea funcționării unui tehnici existente pentru reducerea emisiilor de NO<sub>x</sub> poate conduce în continuare la niveluri ale emisiilor de CO la limita superioară a intervalului orientativ pentru emisiile de CO indicate după acest tabel.

(2) Aceste BAT-AEL nu se aplică în cazul instalațiilor care funcționează mai puțin de 1 500h/an

(3) În cazul instalațiilor care funcționează mai puțin de 500 h/an, aceste niveluri sunt orientative.

(4) Aceste niveluri BAT-AEL se aplică doar în cazul motoarelor cu aprindere prin scânteie și cu dublă alimentare. Acestea nu se aplică în cazul motoarelor diesel, pe motorină.

(5) În cazul motoarelor utilizate în situații de urgență, care funcționează mai puțin de 500 h/an și la care nu s-a putut aplica tehnica amestecului sărac sau nu s-a putut utiliza RCS, limita superioară a intervalului orientativ este de 175 mg/Nm<sup>3</sup>

**BAT 45. În vederea reducerii emisiilor de compuși organici volatili nemetanici (COVnm) și de metan (CH<sub>4</sub>) în aer, provenite de la arderea gazului natural în motoare cu gaz cu amestec sărac cu aprindere prin scânteie, BAT constă în asigurarea arderii optimizate și/sau utilizarea de catalizatori de oxidare.**

Nu se aplică.

(Motoare cu gaz < 50 MWt)

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

### 9.1. Emisii în atmosferă

#### Surse de poluanți pentru aer

Posibilele surse de poluare a aerului sunt:

- surse staționare dirijate: dispersia poluanților în atmosferă cu ajutorul coșurilor de fum - gaze de ardere produse de cazane centralei;
- surse nedirijate: vapori de produse petroliere rezultați prin respirație la depozitarea păcurii în rezervorul suprateran;
- surse mobile: mijloace auto care deserveșc unitatea.

Pentru dispersia gazelor de ardere produse de cazanele centralei pentru obținerea energiei termice se utilizează coșuri de fum.

Caracteristicile tehnico-constructive ale coșurilor de dispersie aferente instalațiilor de producere a energiei termice și electrice sunt următoarele:

- **cazanul tip GX 6000, cu P = 7,86 MWt**, ce funcționează cu gaze naturale sau păcură, este racordat la un coș de fum cu următoarele caracteristici: H = 18,0 m; D = 800 mm,
- **cazanul tip GX 3500, cu P = 4,07 MWt**, ce funcționează cu gaze naturale sau păcură, este racordat la un coș de fum cu următoarele caracteristici: H = 18,0 m; D = 800 mm,
- **instalații de cogenerare dotate cu Motor termic JMS624N.LC-H02 MT nr. 1 și MT nr. 2**, cu P = 4,4 MWe + 4 MWt fiecare, ce funcționează cu gaze naturale, ce evacuează gazele de ardere pe câte un coș de fum cu tiraj natural cu următoarele caracteristici: H = 15,0 m, D = 700 mm,
- **cazane de apă fierbinte IMA nr. 1 și IMA nr. 2 (tip CAF 52 MWt), cu P = 52 MWt**, ce funcționează cu gaze naturale sau păcură, sunt racordate fiecare la un coș de fum cu tiraj natural cu următoarele caracteristici: H = 25,0 m; D = 1.800 mm.

Centralizat, sursele generatoare de noxe atmosferice și instalație de dispersie se prezintă astfel:

#### Centralizarea surselor generatoare de emisii în atmosferă și instalațiile de dispersie

Nr. crt.	Descriere instalație	Sursa generatoare de noxe atmosferice	Capacitate MW	Instalație dispersie - descriere	Inventar coordonate coș fum (stereo '70)
1.	Instalație de	Sursa 5: cazan de	7,86	Coș 5 individual	X = 695697.51

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

	ardere Combustibil: gaze naturale sau păcură - cazan recolat	abur tehnologic (CAI) tip GX6000		cu H = 18,0 m; D = 800 mm	Y = 622801.06
2.	Instalație de ardere Combustibil: gaze naturale sau păcură - cazan recolat	Sursa 6: cazan de abur tehnologic (CAI) tip GX3500	4.07	Coș 6 individual cu H = 18,0 m; D = 800 mm	X = 695697.51 Y = 622801.06
3.	Instalație de ardere Combustibil: gaze naturale	Sursa 1: Motor termic cu instalație recuperatoare nr.1 (MT nr. 1)	4,4 MWe + 4 MWt	Coș 1 individual cu H = 15,0 m, D = 700 mm	X = 695672.25 Y = 622772.90
4.	Instalație de ardere Combustibil: gaze naturale	Sursa 2: Motor termic cu instalație recuperatoare nr.1 (MT nr. 2)	4,4 MWe + 4 MWt	Coș 2 individual cu H = 15,0 m, D = 700 mm	X = 695680.55 Y = 622776.60
5.	Instalație de ardere Combustibil: gaze naturale sau păcură	Sursa 11: cazan de apă fierbinte tip CAF 52 nr. 1	52	Coș 11 individual cu H = 25,0 m, D = 1800 mm	X = 695721.67 Y = 622780.09
6.	Instalație de ardere Combustibil: gaze naturale sau păcură	Sursa 12: cazan de apă fierbinte tip CAF 52 nr. 2	52	Coș 12 individual cu H = 25,0 m, D = 1800 mm	X = 695718.75 Y = 622786.64

**Stare de referință - aer**

Conform Raportului de încercare nr.880 din 10.03.2021, întocmit de SC GIVAROLI IMPEX SRL București, valorile de emisie în atmosferă la cazanul GX6000, la funcționare cu gaze naturale, pentru anul 2021, sunt:

**Emisii măsurate – cazan GX6000 – gaze naturale, anul 2021**

Poluant	U.M.	Concentrație					Ord. 462/1993		Debit masic mediu, g/h
		Det. 1	Det. 2	Det. 3	Det. 4	Media	VLE	Debit masic, g/h	
Pulberi	mg/Nmc cu 3% O <sub>2</sub>	< 0,34	-	< 0,29	-	< 0,36	5	-	< 1,26
CO	mg/Nmc cu 3% O <sub>2</sub>	59.81	60.57	60.81	61.35	60.64	100	-	211,66

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

NO <sub>x</sub>	mg/Nmc cu 3% O <sub>2</sub>	199,07	201.59	205.33	207.14	<b>203.28</b>	<b>350</b>	-	709,59
SO <sub>2</sub>	mg/Nmc cu 3% O <sub>2</sub>	< 4,12	< 4,18	< 4,19	< 4,23	< 4,18	<b>35</b>	-	< 14,59
O <sub>2</sub>	%	8,21	8,37	8,42	8,53	<b>8,38</b>	-	-	-
CO <sub>2</sub>	%	6,92	6,96	6,99	7,01	<b>6,97</b>	-	-	670,447
HC	%	0,005	0,013	0,02	0,023	<b>0,01525</b>	-	-	-

Analizând rezultatele analizelor comparativ cu limitele admisibile, se constată că nu există depășiri ale indicatorilor analizați.

În cadrul obiectivului analizat există o preocupare permanentă pentru aplicarea celor mai bune tehnici disponibile, construirea noului CET s-a realizat astfel încât să fie puse în aplicare cele mai bune tehnici disponibile.

Analizând sursele de poluare posibile și dotările existente în cadrul incintei putem concluziona că în cadrul amplasamentului analizat, nu vor exista pericole majore de poluare a factorului de mediu aer.

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

**9.1.3.** Operatorul are obligația de a lua toate măsurile care se impun în vederea limitării emisiilor de poluanți în atmosferă, inclusiv prin colectarea și dirijarea emisiilor fugitive și utilizarea unor echipamente de reținere a poluanților la sursă, după caz.

**9.1.4.** Operatorul este obligat să întrețină echipamentele de reținere, evacuare și dispersie a poluanților în stare optimă de funcționare.

**9.1.5.** Este interzisă evacuarea gazelor reziduale fără reținere și sau/dispersie.

**9.1.6.** În cazul funcționării necorespunzătoare sau a defectării echipamentelor de reducere a emisiilor, operatorul are următoarele obligații:

- să sisteze funcționarea instalației/părții din instalație la care a survenit defecțiunea în cel mai scurt timp posibil din punct de vedere tehnologic;
- să notifice în cel mai scurt timp: APM Botoșani și GNM - Comisariatul Județean Botosani, în legătură cu defecțiunea, durata acesteia, modul de remediere și data prevăzută pentru repunerea în funcțiune a instalației/echipamentului de depoluare, perioada în care s-a funcționat fără sistem de depoluare;
- să reia activitatea în instalația la care s-a produs defecțiunea, numai după remedierea acesteia.

**9.1.7.** 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**

### **9.2.1. Surse de ape uzate**



Rețeaua de canalizare ape uzate menajere si tehnologice

- Apele uzate menajere provenite din cadrul obiectivului sunt preluate de o rețea < interioara si apoi sunt evacuate, in rețeaua publica de canalizare a municipiului Botoșani.
- Apele uzate tehnologice (purjari cazane, spalarea chimica si mecanica a cazanelor, spalarea si regenerarea filtrelor, din preaplinul rezervoarelor si de la statia de tratare chimica a apei) sunt colectate prin intermediul unei rețele de canalizare interne si dirijate in instalațiile de preepurare, respectiv:
  - bazin de spalare pentru colectarea apelor din purjari ape alcaline, de la spalarea alcalina a cazanelor si a eventualelor ape de condens; bazinul de spalare este o cuva ingropata, din beton armat, avand dimensiunile de 10,32x5,32x3,95 m;
  - un bazin tampon de compensare a debitelor si omogenizare, diluarea concentrației de săruri in care se colecteaza apele din bazinul de spalare si de la statia de tratare a apei brute (spalari- regenerari filtre, etc ); bazinul tampon este o cuva ingropata din beton armat căptușit, cu dimensiunile de 25x3,95x8 m.
- Dupa preepurare, apele uzate tehnologice impreuna cu apele uzate menajere, colectate prin intermediul rețelei de canalizare de incinta Dn150 mm, in lungime totala de 350 m, sunt pompate in rețeaua publica de canalizare a municipiului Botoșani.

Rețeaua de canalizare ape pluviale

- Apele pluviale potential impurificate colectate din zona rezervoarelor de pacura (nefunctionale) si cele rezultate din drenarea zonei depozitului de pacura (zona caii ferate) sunt transportate către un separator de produse petroliere bicompartimentat, fiind apoi evacuate in râul Luizoaia.
- Apele provenite din izvoarele de suprafața si apele pluviale căzute pe suprafața betonata a incintei sunt colectate prin guri de scurgere si evacuate in rețeaua de canalizare pluviala de incinta, fiind stocate intr-un cămin colector, situat la intrarea in incinta societatii, dupa care sunt pompate prin intermediul unei motopompe tip GPC100 C in bazinul tampon de compensare unde se colecteaza si apele uzate tehnologice si menajere, care sunt apoi pompate in rețeaua de canalizare oraseneasca.
- Apele pluviale potential impurificate colectate din zona rampei de descarcare pacura sunt pompate intr-un bazin metalic cu V=5 mc, dupa care sunt deversate gravitațional in doua separatoare de hidrocarburi din beton armat: unul cu dimensiunile 7,0x1,0x2,5 mc, tricompartimentat si unul cu 2,0x2,0x3,5 mc cu 4 compartimente, dupa care sunt evacuate in rețeaua de canalizare pluviala de incinta, cu evacuare in rețeaua de canalizare oraseneasca.

**9.2.2. Debite de evacuare ape uzate autorizate**

Debitele prevăzute în Autorizația de Gospodărire a Apelor eliberată de Administrația Națională Apele Române, ABA Prut – Bârlad Iasi, sunt următoarele:

### Debite de ape uzate

- ape uzate menajere, tehnologice și pluviale evacuate în rețeaua de canalizare orasenească:
  - Quz zi mediu — 25 mc/zi
  - Quz zi maxim = 50,55 mc/zi
- ape pluviale evacuate în râul Luizaia:
  - Qpl zi med — 21 mc/zi
  - Qpl zi max = 45 mc/zi

### **9.2.3. Pretratare**

Nu este cazul

### **9.2.4. Tratare**

Nu este cazul

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

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

## **9.3. Emisii în sol, ape subterane**

### **9.3.1. Surse posibile de poluare**

#### **Surse posibile de poluare a solului și subsolului:**

Eventualele surse de poluare a solului, subsolului și apei subterane ar putea fi:

- depozitele de materii prime și auxiliare;
- depozitarea temporară a deșeurilor în cazul neîncadrării în spațiile amenajate;
- rețeaua de canalizare ape uzate, în cazul deteriorărilor;
- bazinele stației de tratare a apelor chimic impure, în cazul deteriorării acestora sau a exploatării necorespunzătoare;
- activitățile de dezafectare instalații și/sau demolare clădiri, în cazul nerespectării condițiilor de protecție a mediului;
- activitățile de descărcare, depozitare și manipulare a substanțelor chimice, în cazul nerespectării condițiilor specifice și/sau deteriorării rezervoarelor, cuvelor de retenție, conductelor, pompelor și altor echipamente;
- activitatea de gestionare a combustibililor lichizi, a uleiurilor și uleiurilor uzate, a materialelor de reparații și întreținere, în cazul nerespectării condițiilor specifice de transport depozitare, manipulare;
- degradarea sau întreținerea necorespunzătoare a perdelelor vegetale sau arboricole;
- avarii, accidente în instalațiile tehnologice și auxiliare.
- funcționarea mijloacelor auto.

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

Măsuri de protecție luate în cadrul unității pentru prevenirea poluării subsolului și apei subterane, sunt:

- amenajarea spațiilor de depozitare corespunzătoare pentru toate materiile prime și materialele utilizate în cadrul unității;
- întocmirea, afișarea și respectarea instrucțiunilor de lucru la fiecare loc de muncă; efectuarea instructajului periodic al personalului
- desfășurarea în condiții optime a activității, pentru reducerea la minim a pierderilor tehnologice
- respectarea programului de revizii și reparații a instalațiilor, inclusiv a conductelor de transport;
- inspectarea și întreținerea periodică a traseelor, bazinelor, rezervoarelor, conductelor;
- inspectarea și întreținerea periodică a rețelelor de apă și canalizare (sunt construcții etanșe realizate din PVC);
- în caz de poluare a solului și apei subterane se aplică planurile de intervenție întocmite la nivelul unității (Plan de răspuns la accident tehnologic, Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale);
- aplicarea procedurilor de acțiune în caz de poluare a solului și apei subterane;
- depozitarea, valorificarea și/sau eliminarea ritmică a deșeurilor generate în cadrul incintei, cu respectarea strictă a legislației în vigoare privind gestionarea deșeurilor;
- respectarea capacităților maxime de stocare a depozitelor, rezervoarelor, bazinelor, recipientilor.

Sunt executate patru foraje pentru monitorizarea pânzei freatice, 3 pentru monitorizarea pânzei freatice din zona gospodăriei de păcură și 1 pentru monitorizarea pânzei freatice din zona bazinelor evacuare ape uzate.

#### 9.4. Miros

Nu este cazul

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

### 10.1. Aer

Operatorul va respecta valorile limită ale emisiilor de poluanți, conform prevederilor prezentei autorizații. Valorile limită de emisie au fost stabilite ținând seama de Legea nr. 278/2013, privind emisiile industriale, legislația în vigoare, Ghidurile privind cele mai bune tehnici disponibile, amplasarea geografică și condițiile locale de mediu, iar pentru factorul de mediu apă, de Autorizația de gospodărire a apelor.

#### 10.1. 1. Condiții locale de mediu:

Din analiza datelor de monitorizare furnizate pe site-ul APM Botoșani, secțiunea Calitatea aerului ambiental – Arhiva buletine calitate aer, în perioada 2009-2015, nu se constată depășiri ale valorilor limită în aerul înconjurător pentru NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> și pulberi în suspensie (PM<sub>10</sub>), în zona obiectivului;

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

Impactul poluanților atmosferici generați de instalațiile în funcțiune în sezonul rece/cald, asupra calității aerului ambiental din zonă, a fost determinat prin modelarea matematică a câmpurilor de concentrații pe diferite intervale de mediere, asociate valorilor limită și valorilor de prag ce se constituie în criterii pentru evaluarea calității aerului în zona de impact:

- zona de impact s-a stabilit conform cap. 4.2 din Ordinul MAPM nr. 863/2002, cu obiectivul investigat situat în centru;
- schema de bază în funcționarea instalațiilor a fost pentru sezon rece și pentru sezon cald;
- combustibili utilizați:
  - gaze naturale - sezon rece;
  - gaze naturale - sezon cald.

**Tabelul 10.1.** Limitele zonei de impact în care se găsesc concentrații maxime de poluanți în aerul ambiental, la diverși timpi de mediere:

<b>Poluantul</b>	<b>Distanța față de sursă (limita zonei de impact cu concentrații maxime)</b>	<b>Concentrația de poluanți/plaja de concentrație maximă <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>	<b>Timpi de mediere</b>	<b>Sezon (perioadă de funcționare)</b>
Pulberi de suspensie	- incinta obiectivului; - până la 300÷ 500m față de obiectiv, pe toate direcțiile.	7÷ 7,4 5÷ 6	1 h	tot anul
	150÷ 200 m de obiectiv, pe direcția SE;	2÷2,1	24 h	tot anul
	500÷ 600 m de obiectiv, pe direcțiile NV-SE.	1,4÷1,6		
	150÷ 300 m pe direcția SE	0,24÷0,28	6 luni	sezon rece
	150÷ 300 m pe direcția SE	0,14÷0,16	1 an	tot anul
Dioxid de azot	300 m pe direcția SE față de obiectiv	max. 58	a 18- a concentrație orară	tot anul
	- incinta obiectivului - până la 500÷ 600 m față de obiectiv, pe toate direcțiile.	80÷82 50÷60	1 h	tot anul
	250÷ 300 m pe direcția	3,2÷3,4	6 luni	sezon rece

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

Poluantul	Distanța față de sursă (limita zonei de impact cu concentrații maxime)	Concentrația de poluanți/plaja de concentrație maximă $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Timpi de mediere	Sezon (perioadă de funcționare)
	SE față de obiectiv.			
	250÷ 300 m pe direcția SE față de obiectiv.	2,4÷2,5	1 an	tot anul
Dioxid de sulf	100 ÷150m de obiectiv pe direcția SE	max. 161	a 24- a concentrații orară	numai când se utilizează păcură
	incinta obiectivului și în imediata apropiere a acestuia	236	1 h	pe perioada de utilizare a păcurii
	250÷ 300 m din afara obiectivului, pe toate direcțiile.	200÷ 210		
	incinta obiectivului și până la distanțe de 200÷ 250 m pe direcția SE	60÷ 65	24 h	pe perioada de utilizare a păcurii
	250÷ 500 m pe direcția SE.	40÷ 50		
	200÷ 250 m pe direcția SE față de obiectiv.	9÷ 9,5	6 luni	pe perioada utilizării păcurii
	200÷ 250 m pe direcția SE față de obiectiv.	4,2÷ 4,7	anual	medie pe tot anul
Monoxidul de carbon	200÷ 250 m față de obiectiv pe direcția SE.	30÷31	8 ore	tot anul (valori maxime pe 8 ore)

**10.1.2. Inventarul surselor de poluare și al poluanților specifici:**

Pe amplasament, sursele de emisii poluante în atmosferă sunt:

- **Surse fixe/staționare:** din procesul de ardere al combustibililor în instalațiile de ardere. Noxele specifice arderii combustibililor în instalațiile de ardere, conform

Ghidului european pentru implementarea registrului european al poluanților emiși și transferați, anexa 4, sunt: CO<sub>2</sub>, CO, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, pulberi, As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, dioxine și furani, cloruri, fluoruri;

- **Surse difuze:** apar de la rezervoarele pentru depozitarea păcurii. Principalele noxe emise necontrolat pe amplasament sunt : compușii organici volatili (COV. Emisiile de COV pot apare în timpul operațiilor de tranzvazare a păcurii , prin gura de aerisire a rezervorului de depozitare, prin eventualele neetanșietăți ale conductelor de transport.

### 10.1.3. Condiții de emisie:

**10.1.3.1.** Instalațiile de ardere din S.C. Modern Calor S.A. Botoșani, str. Pacea vor fi astfel exploatate încât emisiile de: pulberi, NO<sub>x</sub>, CO și SO<sub>2</sub> la coșurile de fum, să respecte VLE conform Ghidurilor privind cele mai bune tehnici disponibile, transpuse în legislația națională, privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalațiile de ardere.

**Tabel 10.2.** Valori limită de emisie pentru instalațiile de ardere: **P < 50 MW<sub>t</sub>**:

Sursa de emisie	Combustibil	Noxa emisă	VLE conform Ordin 462/1993 Valori medii orare (mg/Nmc)
<u><b>Coșuri 1÷2, 5÷6;</b></u> <u><b>Sursele :1÷2, 5÷6;</b></u>  - Motor termic MT nr. 1; P= 4 MW <sub>t</sub> ; - Motor termic MT nr. 2 ; P= 4 MW <sub>t</sub> ; - Cazan de abur saturat GX6000; P= 7,86 MW <sub>t</sub> ; - Cazan de abur saturat GX3500 P=4,07 MW <sub>t</sub> ;	Gaze naturale	CO	100
		NO <sub>x</sub>	350
		SO <sub>2</sub>	35
		Pulberi	5
<u><b>Coșuri: 5÷6;</b></u> <u><b>Sursele: 5÷6;</b></u> - Cazan de abur saturat GX6000; P= 7,86 MW <sub>t</sub> ; - Cazan de abur saturat GX3500 P=4,07 MW <sub>t</sub> ;	Păcură	CO	170
		NO <sub>x</sub>	450
		SO <sub>2</sub>	1700
		Pulberi	50

**Tabel 10.3.** Valori limită de emisie pentru instalațiile de ardere: **P > 50 MW<sub>t</sub>**:

Sursa de emisie	Com-bustibil	Noxă emisă	VLE conform BAT (mg/Nmc)	VLE conform Legii nr. 278/2013 (mg/Nmc)
<u>Coșuri 11÷12;</u> <u>Sursele : 3 ÷ 4;</u> -Cazan apă fierbinte tip CAF nr. 1; P= 52 MW <sub>t</sub> ;  -Cazan apă fierbinte tip CAF nr. 2; P= 52 MW <sub>t</sub> ;	Gaze naturale	SO <sub>2</sub>	-	35
		NO <sub>x</sub>	50÷100 mz	100
		CO	-	100
		Pulberi	-	5
		SO <sub>2</sub>	-	35
		NO <sub>x</sub>	50÷100 mz	100
		CO	-	100
		Pulberi	-	5

**NOTĂ:**

1. mz= media zilnică, referință: 3% oxigen în gazele de ardere (pentru motoarele termice cu gaz: 15%);

2. Sursele 3÷4 au arzătoare mixte gaz+păcură și vor funcționa pe păcură cu S < 1 % numai în situații excepționale, pe perioadă limitată de timp, de maxim 10 zile/an, numai după ce autoritatea publică centrală pentru protecția mediului, la propunerea autorității teritoriale pentru protecția mediului, acordă titularului o derogare de la obligația de a se conforma cu valorile limită de emisie pentru dioxid de sulf, oxizi de azot, oxid de carbon și pulberi, stabilite prin autorizația integrată de mediu;

**10.2. Calitatea aerului**

**10.2.1.** Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea valorilor limită stabilite prin Legea 104/2011 privind aerul înconjurător la indicatorii de calitate specifici activității și cele stabilite prin STAS 12574/87.

**10.2. Apa**

**10.2.1. Condiții naturale:**

**Apa de suprafață:**

Cele mai apropiate cursuri de apă sunt:

- pârâul Dresleuca, aflat la 1,2 Km, S-V, față de obiectivul analizat;

- pârâul Luizoiaia, aflat la cca. 1,1 Km, N-E;
- pârâul Sitna, aflat la 3,3 Km, N-E.

**Apa subterană:**

Apele subterane sunt intercalate la diferite niveluri ale sarmațianului și cuaternarului și sunt frecvent descărcate sub forma izvoarelor cu caracter temporar.

**10.2.2. Inventarul surselor de poluare și a poluanților specifici:**

**a). Emisii punctiforme în apa de suprafață:**

**Tabelul 10.4.** Evacuările punctiforme de ape uzate:

Nr. crt.	Sursa de ape uzate	Natura efluentului	Tipuri de poluanți	Sisteme de reținere a poluanților
1.	Purjă cazane, purje circuite de răcire și ape tehnologice de la STCA, ape pluviale	Ape tehnologice convențional curate	pH, materii în suspensie, CBO <sub>5</sub> , CCO-Cr, reziduu fix la 105°C, amoniu, sulfuri și H <sub>2</sub> S, fosfor total, fenoli, cloruri, sulfati, substanțe extractibile cu solvenți organici, detergenți	Apele evacuate la canalizare sunt decantate, omogenizate și cu pH corectat.
2.	Ape pluviale din zona gospodăriei de păcură	Ape convențional curate	pH, materii în suspensie, CBO <sub>5</sub> , CCO-Cr, reziduu fix la 105°C, sulfuri și H <sub>2</sub> S, amoniu, substanțe extractibile, produse petroliere	Separatori de păcură, în care are loc separarea gravitațională a păcurii

La SC Modern Calor SA nu există surse directe de emisii în apa subterană.

Sursele de emisie în apa de suprafață, modul de evacuare a apelor uzate menajere, tehnologice, pluviale este descris în capitolul 9.2. Apa.

**b). Emisii fugitive în apa de suprafață și în apa subterană:**

- posibile infiltrații de produse petroliere de la depozitul de păcură.

**10.2.3. Indicatori fizico-chimici admiși pentru apele uzate evacuate:**

**Tabelul 10.5.** Indicatorii fizico-chimici admiși pentru apele uzate menajere, tehnologice și pluviale evacuate în rețeaua SC NOVA APASERV SA Botoșani:

Nr. crt.	Parametrii de calitate	U.M.	Valori limită admisibile	Metoda de analiză
1	Temperatură	°C	40	Conform instrucțiuni de utilizare termometru
2	pH	unit pH	6,5 ÷ 8,5	SR EN ISO 10523:2012
3	Materii în suspensie	mg/l	350	STAS 6953-81



Nr. crt.	Parametrii de calitate	U.M.	Valori limită admisibile	Metoda de analiză
4	CBO5	mg/l	300	SR EN 1899-1/2003
5	CCO-Cr	mg/l	500	SR ISO 6060/96
6	Reziduu fix la 105°C	mg/l	2000	STAS 9187-84
7	Amoniu	mg/l	30	SR ISO 7150-1/2001
8	Sulfuri și H <sub>2</sub> S	mg/l	0,5	SR ISO 10530-97
9	Fosfor total	mg/l	5	STAS 10064-75 SR EN ISO 6878:2005
10	Fenoli	mg/l	0,3	SR ISO 6439/2001 SR ISO 8165/1/2000
11	Cloruri	mg/l	500	SR ISO 9297-2001
12	Sulfați	mg/l	600	SR EN ISO 10304-1:2009
13	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	30	SR 7587-96
14	Detergenți	mg/l	25	SR ISO 7875:1996 SR EN 903:2003

**Notă:** Valorile au fost stabilite ținând cont de:

- NTPA -002/2002 – HG nr. 188/2002 modificată și completată de HG nr. 352/2005 și a limitelor impuse de: operatorul de apă și canalizare S.C. NOVA APASERV S.A Botoșani și prin Autorizația de gospodărire a apelor;
- Indicatorii de calitate pentru care nu s-au propus valori limită de autorizare, nu vor depăși limitele de evacuare impuse de NTPA 002/2002, HG nr. 351/2005 cu modificările și completările ulterioare și cele impuse de operatorul de rețea.

**10.2.4. Indicatorii fizico-chimici admiși pentru apele evacuate în pârâul Luizoaia:**

**Tabelul 10.6.** Indicatorii fizico-chimici admiși pentru apele industriale de la gospodăria de păcură și apele pluviale evacuate în pârâul Luizoaia:

Nr. crt.	Categoria apei	Indicator de calitate conf. <i>Autorizației de gospodărire a apelor</i>	U.M.	Valori admise conf. <i>Autorizației de gospodărire a apelor</i>
1.	Ape pluviale	pH	unități	6,5÷8,5

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

Nr. crt.	Categoria apei	Indicator de calitate conf. <i>Autorizației de gospodărire a apelor</i>	U.M.	Valori admise conf. <i>Autorizației de gospodărire a apelor</i>
	din zona gospodăriei de păcură evacuate în pârâul Luizoaia		pH	
2.		Temperatură	°C	35
3.		Materii în suspensie	mg/l	60
4.		CBO <sub>5</sub>	mg/l	25
5.		CCO-Cr	mg/l	125
6.		Reziduu fix la 105°C	mg/l	2000
7.		Sulfuri și H <sub>2</sub> S	mg/l	0,5
8.		Amoniu	mg/l	3,0
9.		Substanțe extractibile	mg/l	20,0
10.		Produse petroliere	Suprafața receptorului fără irizații petroliere	

**Notă:** Valorile au fost stabilite ținând cont de:

- NTPA -001/2002 – HG nr. 188/2002 modificată și completată de HG nr. 352/2005;
- Indicatorii de calitate pentru care nu s-au propus valori limită de autorizare, nu vor depăși limitele de evacuare impuse de NTPA 001/2002;
- **Indicatorii de calitate pentru apa uzată evacuată de pe amplasament atât în rețeaua de canalizare a municipiului Botoșani cât și în emisar respectă normele admise de legislația în vigoare.**

**10.2.5. Apa subterană:**

**Tabelul 10.7.** Parametrii de calitate pentru poluanții din apa freatică, conform Autorizației de gospodărire a apelor:

Nr. crt.	Indicatorii de calitate	U.M.	Valori limită admisibile conform Legii nr. 458/2002	Metoda de analiză
1.	pH	unit. pH	6,5 ÷ 9,5	SR EN ISO 10523/2012
2.	Azot amoniacal	mg/l	0,5	SR ISO 7150-1:2001
3.	Reziduu fix	mg/l	-	STAS 9187- 84

Nr. crt.	Indicatorii de calitate	U.M.	Valori limită admisibile conform Legii nr. 458/2002	Metoda de analiză
4.	CCO-Mn	mg/l	5	SR EN ISO 8467:2001

**Notă:**

- Legea nr. 458/2002 – Legea privind calitatea apei potabile, cu modificări ulterioare;  
- Calitatea apei subterane va fi evaluată urmărind și diferențele calitative care pot apare în timp, la puțurile piezometrice de pe platforma S.C. Modern Calor S.A., ținând cont de valorile de referință din buletinele de analiză din raportul de amplasament. Din buletinele prezentate în raportul de amplasament nu rezulta depășiri ale concentrațiilor admise conform Legii nr. 458/2002.

**10.2.6. Obligații:**

- Operatorul trebuie să respecte toate prevederile din Autorizația de gospodărire a apelor privind. Folosința de apă a S.C. Modern Calor S.A.” nr. 2 din 04.01.2012, eliberată de Administrația Bazinală de Apă Prut-Bârlad Iasi;  
- În cazul provocării unor poluări în receptori, prin depășirea concentrațiilor indicatorilor de calitate autorizați operatorul va aplica măsuri urgente de reducere a impactului și va anunța imediat telefonic SGA Botoșani, GNM- CJ Botoșani și APM Botoșani.

**10.3. Sol**

**10.3.1. Surse potențiale de poluare:**

- scăpări accidentale de produse petroliere de la instalațiile de depozitare, descărcare, transport și utilizare;  
- depozitățile necontrolate de deșeuri diverse;

Indicatorii de poluare specifici activității, conform Anexei A.3.1. la Ordinul MAPPM nr. 184/1997 pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanțurilor de mediu, sunt:

- pH, metale grele, în special cadmiu și plumb total pentru toate punctele de prelevare;

- sulfati, cloruri, pentru zona STCA;

- produse petroliere, pentru zona rezervoarelor de păcură;

**10.3.2. Măsuri de protecție:**

Conform OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, protecția solului a subsolului și a ecosistemelor terestre, prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare, amenajare este obligatorie pentru toți deținătorii de terenuri.

Operatorul instalației are următoarele obligații:

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

- să ia toate măsurile de protecție pentru prevenirea poluării solului și pentru respectarea caracteristicilor fizico-chimice reglementate prin Ordinul MAPPM nr. 756/1997, pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului ;
- să controleze etanșarea canalelor de gaze de ardere;
- să întrețină conductele de evacuare a apelor uzate- desfundarea, decolmatarea și înlocuirea celor uzate;

**Tabel 10.8.** Limitele normate pentru solurile cu folosință mai puțin sensibilă conform prevederilor Ordinului MAPPM nr. 756/1997- Tabel nr. 1 și Tabel nr. 2:

	Produce petroliere	Sulfuri	Sulf total	Metale grele:						
				Cu	Mn	Pb	As	Cd	Ni	Zn
<b>Valori normale (mg/kg s.u.)</b>	<b>&lt;100</b>	-	-	<b>20</b>	<b>900</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Prag de alertă</b>	1.000	400	5.000	250	2.000	250	25	5	200	700
<b>Prag de intervenție</b>	2.000	2.000	20.000	500	4.000	1.000	50	10	500	1.500

**Notă:**

1. Analizând rezultatele anexate la Solicitarea de revizuire (Raport de încercare nr. 980/25.03.2015) comparativ cu Ordinul MAPM nr. 756/1997, ***soluri de folosință mai puțin sensibilă***, se constată că, concentrațiile indicatorilor analizați prezintă valori care se situează:

- sub VN în cazul Mn, Cd și Zn în proba din zona bazine;
- între VN și PA în cazul celorlalți indicatori analizați;

2. Calitatea solului va fi evaluată urmărind și diferențele calitative care pot apare în timp, la punctele de recoltare de pe platforma S.C. Modern Calor S.A., ținând cont de valorile de referință din buletinele de analiză din raportul de amplasament;

**Tabel 10.9.** Limitele pentru probele de sol din incinta SC Modern Calor SA luând în cosiderare referința din Raportul de amplasament;

	Produce petroliere	Sulfuri	Sulf total	Metale grele:						
				Cu	Mn	Pb	As	Cd	Ni	Zn
<b>Valori limită Sud-zona bazine (mg/kg)</b>	<100	<1	38	28,36	867,42	48,84	10,8	<1	44,96	94,7 2

s.u.)										
Valori limită Nord-zona rezervoare păcură (mg/kg s.u.)	<100	<1	46	28,14	872,90	43,02	10,1	<1	39,09	145,2

**Notă:**

**Obligații:** Operatorul va lua toate măsurile necesare pentru a se încadra în valorile de referință din Raportul de amplasment.

#### 10.4. Zgomot

##### Informații privind gestionarea zgomotului ambiental

##### Context și metodologie

În acest capitol sunt analizate cerințele privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental prevăzute de Legea nr. 121 din 3 iulie 2019, conform solicitărilor APM Botoșani din Adresa nr. 4408/AAA/12.04.2022.

Identificarea și caracterizarea tuturor surselor de zgomot de pe amplasamentul studiat, s-a făcut în conformitate cu cerințele din Anexa nr.2. Secțiunea 2.4 Zgomotul industrial, subsecțiunea 2.4.1 - Descrierea surselor. Datele prezentate conțin informații de tipul:

- tip surse (punctiformă/zonală/ liniară),
- amplasarea lor (x,y,z) și dimensiunile,
- tipul de zgomot produs (staționară sau nu, repetabilă sau nu),
- programul de funcționare al sursei de zgomot,
- dacă zgomotul produs interferă cu alte surse învecinate sau nu, etc.

A fost determinată puterea acustică a surselor de zgomot, luând în considerare scenariile privind amplasamentul și programul de funcționare ale acestora și a fost evaluat nivelul de zgomot la nivelul fațadelor clădirilor rezidențiale cele mai apropiate față de amplasament.

Pentru utilajele și echipamentele tehnologice s-a înscris puterea acustică așa cum este precizată în documentația tehnică a producătorului. Pentru sursele a căror presiune acustică nu se cunoaște din documentațiile tehnice, s-au făcut măsurări ale nivelului de zgomot ambiental  $Leq$ , rezultatele prezentându-se în Raportul de amplasament sub forma de date spațiale (sursa, coordonatele punctului de măsurare și poziționarea față de sursă, valoarea măsurată/stabilită), care vor constitui date de intrare pentru următoarea cartare a zgomotului.

Măsurările s-au făcut conform:

- Anexa nr. 2 din Legea nr. 121/2019 - secțiunile referitoare la zgomot industrial

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

- SR 1996-1 din 2016 - Acustică. Descrierea, măsurarea și evaluarea zgomotului ambiant Partea 1: Mărimi fundamentale și metode de evaluare
- SR 1996-2 din 2018 - Acustică. Descrierea, măsurarea și evaluarea zgomotului ambiant. Partea 2: Determinarea nivelurilor de zgomot ambiant

Analizele privind nivelul de zgomot au fost realizate de către APM Botoșani în zilele de 19 și 20 aprilie 2022 și au inclus:

- activități de identificare a surselor de zgomot de pe amplasamentul societății,
- efectuarea de măsurări ale nivelului presiunii acustice continuu echivalent ponderat LA eqT.
- măsurările nivelului de zgomot au fost efectuate cu Sonometrul integrator tip SOLO, clasa I, deținut de APM Botoșani, BVM 0158075/07.03.2022.

**Identificarea și caracterizarea surselor de zgomot de pe amplasament**

**Sursa 1:** 5 pompe (P1, P2, P3, P4, P5) destinate transportului agentului termic, notată S1

- Descriere: funcționează în aer liber, fără acoperiș
- Programul de funcționare: continuu (24 de ore din 24, 7 zile din 7)
- Mod de funcționare: 1 inactivă tot timpul; în sezonul rece: 2 funcționează și 2 sunt oprite, în mod alternativ; în sezonul cald: 1 funcționează și 3 sunt oprite.
- În momentul măsurării acestea funcționau conform programului din sezonul rece (2 pompe funcționau și 2 erau oprite).
- Coordonate geografice pentru sursă: latitudine = 47°44'55,680'' N, longitudine = 26°38'10,835'' E; altitudine = 168 m
- Coordonate geografice pentru poziția M1 a sonometrului: latitudine = 47°44'55,805'' N, longitudine = 26°38'10,905'' E; altitudine = 168 m
- Coordonate geografice pentru poziția M2 a sonometrului latitudine = 47°44'55,324'' N, longitudine = 26°38'11,315'' E; altitudine = 168 m.
- Condiții meteo: viteză vânt = 0,7 m/s
  - direcție vânt = ESE
  - temperatura = 5,6°C
  - presiunea atmosferică = 993,1 hPa
  - umiditatea atmosferică = 28,9%
- În poziția M1, la cca 7 m de sursă, s-a măsurat zgomotul cu un panou tip sandwich intercalat între sursa de zgomot și sonometru; s-au efectuat 3 măsurări.
- În poziția M2, la cca 7 m de sursă, s-a măsurat zgomotul fără panou tip sandwich între sursa de zgomot și sonometru; s-au efectuat 2 măsurări.

Parametrul măsurat: Leq (dB) în punctul M2	Lmin (dB)	Lmax (dB)	Durata măsurării (minute)
77,5	76,5	78,4	5

77,7	77,2	78,5	5
------	------	------	---

<b>Parametrul măsurat: Leq (dB) în punctul M1</b>	<b>Lmin</b>	<b>Lmax</b>	<b>Durata măsurării (minute)</b>
81,1	80,4	81,7	5
80,9	80,4	81,2	5
80,8	80,2	81,2	5

**Sursa 2:** 2 motoare termice (MT1, MT2), notate S2, situate într-o clădire: „sala motoarelor termice”.

- Descriere: sunt situate într-o clădire din panouri sandwich, cu lungimea  $\approx 20$  m
- Programul de funcționare: continuu (24 de ore din 24, 7 zile din 7)
- Mod de funcționare: ambele motoare funcționează în sezonul rece și doar un motor funcționează 16-18 ore pe zi, în sezonul cald.
- În momentul măsurării ambele motoare funcționau (conform programului din sezonul rece).
- Coordonate geografice pentru sursă: latitudine =  $47^{\circ}44'55,2278''$  N, longitudine =  $26^{\circ}38'9,9780''$  E; altitudine = 170 m
- Coordonate geografice pentru poziția M1 a sonometrului: latitudine =  $47^{\circ}44'54,3995''$  N, longitudine =  $26^{\circ}38'10,1360''$  E; altitudine = 170 m
- Coordonate geografice pentru poziția M2 a sonometrului: latitudine =  $47^{\circ}44'54,9949''$  N, longitudine =  $26^{\circ}38'9,6918''$  E; altitudine = 172 m
- S-au executat măsurători în 2 puncte, la cca 40 m de clădire: 3 măsurări în punctul M1 și 2 măsurări în punctul M2. Pe fața posterioară a clădirii sunt 2 ventilatoare.
- Condiții meteo: viteză vânt = 0,2 m/s
  - direcție vânt = ENE
  - temperatura =  $7^{\circ}\text{C}$
  - presiunea atmosferică = 992,7 hPa
  - umiditatea atmosferică = 29%

<b>Parametrul măsurat: Leq (dB) în punctul M1</b>	<b>Lmin (dB)</b>	<b>Lmax (dB)</b>	<b>Durata măsurării (minute)</b>
69,9	69,1	71,5	5
69,6	69,0	70,7	5
69,6	68,8	70,7	5

<b>Parametrul măsurat: Leq (dB) în punctul M2</b>	<b>Lmin (dB)</b>	<b>Lmax (dB)</b>	<b>Durata măsurării (minute)</b>
---	------------------	------------------	----------------------------------

68,5	67,6	70,4	5
67,8	67,0	69,6	5

**Sursa 3:** 2 ventilatoare V1 și V2 pe fața posterioară a clădirii în care se află motoarele termice, la înălțimea aproximativă de 6 m.

- Descriere: sunt identice; sunt situate la peretele clădirii din panouri sandwich, cu lungimea  $\approx 20$  m
- Programul de funcționare: continuu (24 de ore din 24, 7 zile din 7)
- Mod de funcționare: continuu
- În momentul măsurării ambele ventilatoare funcționau.
- Coordonate geografice pentru sursă: latitudine =  $47^{\circ}44'55,5043''$  N, longitudine =  $26^{\circ}38'8,1593''$  E; altitudine = 173 m
- S-au executat 3 măsurări doar pentru V1, la nivelul solului. Ventilatoarele fiind identice, pentru V2 se estimează aceleași rezultate (nu s-au făcut măsurări deoarece în zona ventilatorului V2 exista pericolul desprinderii de tencuială de pe coșul de evacuare dezafectat)
- Condiții meteo: viteză vânt = 0,6 m/s
  - direcție vânt = V
  - temperatura =  $7,2^{\circ}\text{C}$
  - presiunea atmosferică = 992,4 hPa
  - umiditatea atmosferică = 29%

Parametrul măsurat: $L_{eq}$ (dB) în punctul M1	$L_{min}$ (dB)	$L_{max}$ (dB)	Durata măsurării (minute)
72,3	70,8	79,2	5
72,3	71,4	73,1	5
74,1	73,3	74,9	5

**Sursa 4:** 2 cazane de apă fierbinte (CAF1 și CAF2)

- Descriere: sunt situate la peretele clădirii.
- Programul de funcționare: continuu
- Mod de funcționare: doar câte unul în sezonul rece, celălalt fiind de rezervă
- Coordonate geografice pentru sursă: latitudine =  $47^{\circ}44'56,4176''$  N, longitudine =  $26^{\circ}38'9,4952''$  E; altitudine = 171 m
- În momentul măsurării un cazan de apă fierbinte era în funcțiune.
- Coordonate geografice pentru poziția M1 a sonometrului: latitudine =  $47^{\circ}44'56,5444''$  N, longitudine =  $26^{\circ}38'9,5482''$  E; altitudine = 171 m
- S-au executat 5 măsurători la sursă, la nivelul solului, doar la CAF1, celălalt fiind similar.
- Condiții meteo: viteză vânt = 0,7 m/s



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

- direcție vânt = ESE
- temperatura = 6,1°C
- presiunea atmosferică = 992,6 hPa
- umiditatea atmosferică = 45,1%

Parametrul măsurat: Leq (dB) în punctul V1	Lmin (dB)	Lmax (dB)	Durata măsurării (minute)
68,8	68,4	69,2	5
68,8	68,5	69,3	5
68,7	68,4	69,5	5
68,6	68,3	69,0	5
68,7	68,4	69,3	5

**Sursa 5:** 2 transformatoare (TR1, TR2), prin care se transferă curentul electric în rețea.

Descriere: sunt situate într-o zonă liberă.

- Mod de funcționare: continuu
- În momentul măsurării ambele transformatoare funcționau.
- Coordonate geografice pentru sursa TR1: latitudine = 47°44'54,7274'' N, longitudine = 26°38'14,4895'' E; altitudine = 174 m
- Coordonate geografice pentru sursa TR2: latitudine = 47°44'56,6446'' N, longitudine = 26°38'14,7728'' E; altitudine = 174 m
- Coordonate geografice pentru poziția M1 a sonometrului: latitudine = 47°44'54,7451'' N, longitudine = 26°38'14,6310'' E; altitudine = 174 m
- S-au executat 3 măsurători la sursă, la nivelul solului..
- Condiții meteo: viteză vânt = 0,7 m/s
  - direcție vânt = NE
  - temperatura = 5,4°C
  - presiunea atmosferică = 992,4 hPa
  - umiditatea atmosferică = 49%

Parametrul măsurat: Leq (dB) în punctul M1	Lmin (dB)	Lmax (dB)	Durata măsurării (minute)
55,9	54,9	57,9	5
56,2	54,7	57,4	5
56,2	54,5	60,7	5

**Sursa 6:** 4 transformatoare (TR1, TR2, TR3, TR4), pentru uz intern.

- Descriere: sunt situate pe peretele clădirii, la exterior.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

- Mod de funcționare: continuu
- În momentul măsurării toate transformatoarele funcționau.
- Coordonate geografice pentru sursa TR1+TR2+TR3+TR4: latitudine = 47°44'55,7700'' N, longitudine = 26°38'12,5128'' E; altitudine = 173 m
- Coordonate geografice pentru poziția M1 sonometrului: latitudine = 47°44'55,9388'' N, longitudine = 26°38'12,0854'' E; altitudine = 173 m
- S-au executat 3 măsurători la sursă.
- Condiții meteo: viteză vânt = 0,7 m/s
  - direcție vânt = V
  - temperatura = 6°C
  - presiunea atmosferică = 992,6 hPaumiditatea atmosferică = 48,2%

Parametrul măsurat: Leq (dB) în punctul M1	Lmin (dB)	Lmax (dB)	Durata măsurării (minute)
54,5	53,8	55,4	5
54,8	53,8	56,7	5
55,2	53,9	60,3	5

**Sursa 7:** atelier mecanic – generator de sudură

- Descriere: incintă acoperită, lângă peretele unei clădiri nefolosite, îngrădită cu plasă de sârmă.
- Mod de funcționare: atunci când e cazul.
- În momentul măsurării generatorul de sudură funcționa.
- Coordonate geografice pentru sursa S7: latitudine = 47°44'57,970'' N, longitudine = 26°38'15,835'' E; altitudine = 172 m
- Distanța dintre sursă și sonometru a fost de aproximativ 1,5 m.
- S-au executat 3 măsurători la sursă.
- Condiții meteo: viteză vânt = 0,3 m/s
  - direcție vânt = SSV
  - temperatura = 5,4°C
  - presiunea atmosferică = 992,7 hPa
  - umiditatea atmosferică = 23,5%

Parametrul măsurat: Leq (dB) în punctul M1	Lmin (dB)	Lmax (dB)	Durata măsurării (minute)
80,5	78,9	81,2	5
80,7	80,4	81,2	5
80,9	80,6	81,4	5

**Sursa 8:** stație de epurare a apelor uzate – zgomot nesemnificativ

- Descriere: o clădire cu dimensiunile 6m x 8m, cu pereți din panouri sandwich, acoperită. Include: 3 motoare mici (cu câte 65 dB), 1 motor mare de 4 kw, 1 compresor (cu 79 dB).
- Mod de funcționare: atunci când e cazul.

**Sursa 9:** stație de compresoare – zgomot nesemnificativ

**Caracterizare surse de zgomot conform cărților tehnice**

Extrasele din cărțile tehnice aferente surselor de zgomot sunt anexate.

- Cazanul de abur GX3500
  - nivel zgomot cu amortizor = 84 dB(A) la 2 metri de arzător
- Cazanul de abur GX6000
  - nivel zgomot cu amortizor = 95 dB(A) la 2 metri de arzător; la încărcare 10000 kg/h = 87 dB(A)
  - nivel zgomot cu amortizor și amortizor motor = 81 dB(A) la 2 metri de arzător; la încărcare 10000 kg/h = 81 dB(A)
- Motoare termice (MT1 și MT2):
  - Agregat: 103 dBA la distanță de 1 m
  - Evacuare gaze: 122 dBA, la distanță de 1 m
- Ventilatoare CAF
  - CAF1: 83 dB(A) la 1 m de instalație
  - CAF2: 83 dB(A) la 1 m de instalație.

**Calculul zgomotului la limita amplasamentului**

Calculul zgomotului ventilatoarelor s-a făcut conform Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, Anexa 2, pct. 2.4. Zgomotul industrial, astfel:

- Indicatorul de presiune acustică echivalentă se calculează pentru o presiune constantă L ce acționează pe o perioadă de timp t după următoarea formulă:  **$L_{Aeq} = LA + 10\log(t/Tr)$**
- Amortizare datorită propagării geometrice se calculează cu formula:  **$A_{div} = 10*\log(2\pi r^2)$**
- Nivelul de presiune acustică pentru o sursă, LWA, se calculează cu formula:  **$LWA,ref = LA_{eq, ref} + 10 \times \log 4 \pi (l^2 + h^2) - 6 \text{ dB}$** , unde: l = distanța de la baza sursei la punctul de calcul al zgomotului; h = înălțimea sursei de la sol; 6 dB este corecție dată de reflexia solului; LWA este cunoscut – în cazul analizat este:
  - S1 - 5 pompe (P1, P2, P3, P4, P5) destinate transportului agentului termic:  $L_{max.} = 81.7 \text{ dB(A)}$  la 7 m de sursă.
  - S2 - 2 motoare termice (MT1, MT2), notate S2, situate într-o clădire: „sala motoarelor termice”.:  $L_{max.} = 71.5 \text{ dB(A)}$  la 40 m de sursă;
  - S3: 2 ventilatoare V1 și V2 pe fața posterioară a clădirii în care se află motoarele termice, la înălțimea aproximativă de 6 m:  $L_{max.} = 79.2 \text{ dB(A)}$  la 7 m de sursă

## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

- S4 - 2 cazane de apă fierbinte (CAF1 și CAF2):  $L_{max.} = 69.5 \text{ dB(A)}$  la 3 m de sursă;
- S5 - 2 transformatoare (TR1, TR2), prin care se transferă curentul electric în rețea;  $L_{max.} = 60.7 \text{ dB(A)}$  la 20 m de sursă;
- S6: 4 transformatoare (TR1, TR2, TR3, TR4), pentru uz intern;  $L_{max.} = 60.3 \text{ dB(A)}$  la 2 m de sursă;
- Determinarea nivelului de presiune acustică la o distanță „l” față de baza sursei se face cu formula:  $L_{pA} = L_{WA,ref} - 10 \times \log(I^2 + h^2) - 8 \text{ dB} - \Delta L_a$ , unde: 8 dB este corecția totală dată de amortizarea sunetului la propagarea pe sol:  $-10 \times \log 4\pi + 3 = -8$ ;  $\Delta L_a$  este absorbția atmosferică:  $\Delta L_a = \alpha a \sqrt{I^2 + h^2}$  unde: l este distanța de la baza sursei la punctul de calcul;  $\alpha a$  este coeficientul de atenuare = 0.005 dB/m;
- Pentru mai multe surse, se utilizează următoarea formulă pentru calculul presiunii acustice totale într-un anumit punct:  $L_{total} = 10 \times \log(10^{L_{p1}/10} + 10^{L_{p2}/10} + \dots)$ , unde:  $L_{p1}$ ,  $L_{p2}$  reprezintă presiunile acustice pentru fiecare sursă în parte în punctul respectiv.
- Ținând cont de asumările de mai sus, calculul zgomotului la anumite distanțe față de surse s-a făcut cu formula:  $L_{pA} = L_{WA,ref} - 10 \times \log(I^2 + h^2) - 8 \text{ dB} - \alpha a \sqrt{I^2 + h^2}$ ;
- S-au luat în considerare toate sursele potențiale – respectiv sursele S1...S6.
- Calculul presiunii acustice generată de toate cele 6 surse active simultan, s-a făcut la poarta 1 și poarta 4. Rezultatul calculului este:
  - Poarta 1: 53.12 dB(A)
  - Poarta 4: 51.32 dB(A).

### Influență asupra hărților strategice de zgomot

Conform Hărților de distribuție a zgomotului – mun. Botoșani ([https://www.primariabt.ro/index.php?load=harti\\_zgomot](https://www.primariabt.ro/index.php?load=harti_zgomot)), pentru zona CET Botoșani, s-au calculat contururile de 55 și 65 dB(A) în zonele industriale, prezentate în figura de mai jos.

Calculul presiunii acustice generată de toate cele 6 surse active simultan din cadrul CET Botoșani, s-a făcut la poarta 1 și poarta 4. Rezultatul calculului este: Poarta 1: 53.12 dB(A); Poarta 4: 51.32 dB(A). Rezultă că sursele de zgomot analizate NU cauzează o înrăutățire a situației zgomotului față de hărțile strategice de zgomot.

## 11. GESTIUNEA DEȘEURILOR

### 11.1. Deșeuri produse

#### DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR:

##### Deșeuri nepericuloase:

##### Deșeuri municipale în amestec:

Sunt colectate în containere metalice, amplasate pe o platformă betonată. Containerelor sunt transportate la rampa de salubritate menajeră municipală cu mijloace auto ale operatorului care realizează salubritatea în municipiul Botoșani.

**Deșuri din materiale de construcție, cenușă de vatră:**

Sunt colectate în containere metalice, amplasate pe o platformă betonată.

**Deșuri metalice:**

Deșeurile metalice feroase și neferoase sunt depozitate temporar în țarcuri închise, sau pe platforme betonate special amenajate.

**Șlamul de la pretratarea apei:**

Șlamul este o masă de precipitate de care sunt legate suspensiile din apa brută pretrată. Șlamul provine de la stația de tratare chimică a apei (STCA) și este reținut de stația de preepurare a apei. Evacuarea șlamului din bazine se face o dată la 5 ani.

**Deșuri de hârtie:**

Sunt stocate temporar în magazie și sunt transportate și valorificate la unitățile specializate.

**Mase ionice uzate:**

Masele ionice, sunt rășini stabile fizico-chimic (acestea nu se descompun, nu se dizolvă) și nu sunt toxice. Schimbarea maselor ionice de la Stația de tratare a apei se face în principiu o dată la 5 ani.

**Tabelul 11.1.** Gestiunea deșeurilor nepericuloase pe amplasament:

Nr crt	Denumirea deșeurii	Cod. deșeu	Descriere generală	Sursa de producere	Depozitare/ Destinație eliminare/ valorificare
1	Deșuri municipale: -menajere; -deșuri din construcție; -cenușă de vatră.	20 03 01	-resturi menajere; -resturi din modernizări; -cenușă din ardere combustibili.	- administrative ; -rezultate din modernizări și reparații clădiri -arderea combustibililor în cazane.	- se evacuează periodic, pe bază de contract cu firma specializată
2	Deșuri metalice	17 04 01	- cupru, alamă, bronz;	-reparații la instalații și prelucrări mecanice.	-se refolosesc la reparații instalații; -se valorifică prin firme auto-rizate.
3	Deșuri metalice	17 04 02	-aluminiiu;	-reparații la instalații și prelucrări mecanice.	-se refolosesc la reparații instalații; -se valorifică

Nr crt	Denumirea deșeurii	Cod. deșeu	Descriere generală	Sursa de producere	Depozitare/ Destinație eliminare/ valorificare
					prin firme autorizate.
4	Deșeuri metalice	17 04 05	Fier și oțel	-reparații la instalații și prelucrări mecanice.	-se refolosesc la reparații instalații -se valorifică prin firme autorizate
5	Deșeuri metalice	17 04 07	- Amestecuri metalice	-reparații la instalații și prelucrări mecanice.	-se refolosesc la reparații instalații; -se valorifică prin firme autorizate.
6	Deșeuri de ambalaje de hârtie	15 01 01	Amestec de hârtie și carton;	-activități administrative, înregistrări.	-se valorifică prin firme autorizate.
7	Nămol rezultat din procedeul de dedurizare a apei	10 01 21	-nămol;	- stația de preepurare a apelor uzate și STCA	-evacuarea din bazinele de ape uzate se face o dată la 5 ani cu firmă autorizată.
8	Rășini schimbătoare de ioni	19 09 05	- polimeri, substanțe insolubile granulare	Stația de tratare a apei	-se evacuează atunci când este necesar, pe bază de contract cu firmă specializată.

**Deșeuri periculoase:**

**Uleiuri uzate:**

Uleiurile uzate sunt recuperate, stocate în butoaie, depozitate în magazie acoperită și preluate de pe amplasament de către firme autorizate, pe bază de contract.

**Șlamul de la rezervoarele de păcură:**

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

Șlamul rezultat de la curățirea rezervoarelor de păcură trebuie colectat, transportat și depozitat de către firme specializate care au obligația să asigure aceste operații în condiții ecologice.

**Tabelul 11.2. Gestiunea deșeurilor periculoase pe amplasament:**

<b>Nr. crt</b>	<b>Denumirea deșeurii</b>	<b>Cod deșeu</b>	<b>Descriere generală</b>	<b>Sursa de producere</b>	<b>Depozitare/ Destinație eliminare/ valorificare</b>
1	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.	Motoarele din instalație.	-sunt preluate de pe amplasament de către firme autorizate.
2	Șlam de la rezervoarele de păcură	13 07 03*	Reziduu de păcură	Rezervoarele de păcură	- la golirea rezervoarelor se evacuează pe bază de contract cu firme autorizate
3	Șlam de la spălarea filtrelor grosiere și fine de la stațiile de păcură.	13 07 03*	de la spălarea filtrelor grosiere și fine de la stațiile de păcură.	filtrele grosiere și fine de la stațiile de păcură	-se evacuează pe bază de contract cu firme autorizate atunci când va fi necesar.
4	Acumulatori uzați	16 06 01*	Acumulatori uzați	Mașini auto	-se predau la schimb, în magazinele specializate.
5	Materiale de construcție cu conținut de azbest	17 01 05*	Plăci azbociment	-Clădiri acoperite cu plăci de azbociment	-se evacuează pe bază de contract cu firme autorizate atunci când va fi necesar.

**DEȘEURI REUTILIZATE:**

- Deșeuri metalice feroase și neferoase;

**DEȘEURI COMERCIALIZATE:**

- Deșeuri metalice feroase și neferoase;
- Deșeuri de hârtie și carton;
- Uleiuri uzate.

### DEPOZITARE DEFINITIVĂ A DEȘEURILOR:

- S.C. Modern Calor S.A. Botoșani nu depozitează definitiv deșeuri;

- Deșeurile re folosibile și comercializate sunt depozitate temporar în spații amenajate pe platforme betonate, sub gestiune, până la evacuarea acestora din incintă, cu respectarea legislației în vigoare.

**11.2.** 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.

**11.3.** 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.

**11.4.** Nu trebuie eliminate/depozitate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil autoritatea competentă pentru protecția mediului și fără acordul scris al acesteia.

**11.5.** Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza cu respectarea strictă a prevederilor nt. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

**11.6.** Deșeurile industriale recuperabile: hârtie, ambalaje PET, metale uzate, uleiuri uzate, baterii - vor fi colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația în vigoare:

– HG. 166/2004 modificată și completată cu HG 989/2005 privind aprobarea proiectului „Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor de ambalaje PET postconsum în vederea reciclării”;

HG. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;

Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;

HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;

HG. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și a deșeurilor de baterii și acumulatori cu modificările și completările ulterioare.

**11.7.** În conformitate cu H.G.124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, modificată cu H.G. 734/2006, începând cu data de 1 ianuarie 2007 se interzic toate activitățile de comercializare și de utilizare a azbestului și a produselor care conțin azbest, cu precizarea din H.G. 734/2006, art.13 „Produsele care conțin azbest și care au fost instalate sau se aflau în funcțiune înainte de data de 1 ianuarie 2005 pot fi utilizate până la încheierea ciclului de viață al acestora.” Materialele de construcție cu conținut de azbest vor fi eliminate în conformitate cu prevederile Ordinului 95/2005, privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri.



**11.8.** Deșeurile transportate în afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de un operator autorizat pentru astfel de activități cu deșeuri.

**11.9.** Operatorul 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 clar identificate, inscripționate și separate corespunzător.

## **12. INTERVENȚIA RAPIDĂ, PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ**

### **Instalația nu intră sub Directiva SEVESO**

#### **12.2. Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență**

**12.2.1.** Operatorul deține un Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență, plan care tratează pericolele de pe amplasament, în special în legătură cu prevenirea accidentelor cu un posibil impact asupra mediului, care conține cel puțin:

- Planul rețelelor de alimentare cu apă și punctele de racord la aceste rețele;
- Planul rețelelor de canalizare;
- Identificarea pericolelor posibile din cadrul instalației;
- Evaluarea riscurilor, accidentelor și consecințelor posibile;
- Implementarea măsurilor de reducere a riscurilor de accidente și consecințele lor;
- Amplasarea și caracteristicile echipamentelor care pot fi utilizate în situații de urgență.

**12.2.2.** Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență trebuie să includă prevederi pentru minimizarea efectelor asupra mediului apărute în urma oricărei situații de urgență.

**12.2.3.** Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență trebuie să fie revizuit anual și actualizat după cum este necesar. El trebuie să fie disponibil pe amplasament în orice moment pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate.

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

#### **12.3. Program de revizii și reparații a utilajelor și instalațiilor din dotare**

**12.3.1.** 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.

**12.3.2.** 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 deșeuri, etc.)

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

**12.3.4.** 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 de protecție a 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.** Prelevarea și analiza probelor pentru monitorizarea factorilor de mediu se va realiza prin laborator propriu sau de către laboratoare acreditate, prin metode de analiză conform standardelor de metodă.

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

**13.1.5.** Operatorul trebuie să înregistreze într-un registru 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.

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

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

**13.1.7.** Toate rezultatele măsurătorilor trebuie prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite ACPM să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.

**13.1.8.** Operatorul trebuie să asigure accesul sigur și permanent la toate puncte de prelevare și monitorizare.

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

**13.1.10.** 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.

**13.1.11.** Monitorizarea pe amplasament se va efectua prin două tipuri de acțiuni:

- supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
- automonitorizarea;

**Pentru certificare odată pe an se fac analize cu laboratoare specializate ale unor societăți autorizate de profil pentru toți factorii de mediu.**

**Pentru cazanele de apă fierbinte CAF nr. 1 și nr. 2, pentru certificarea cantităților de dioxid de sulf, oxizi de azot, monoxid de carbon și pulberi emise, analizele se vor efectua cu o frecvență de o dată la 6 luni, prin laboratoare specializate ale unor societăți autorizate de profil.**

Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente:

- a). monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu care are drept scop în faza de exploatare a instalațiilor, verificarea conformării cu condițiile impuse de autoritățile competente, astfel:
  - urmărirea intrărilor și ieșirilor conform capitolului 13.1;
  - urmărirea concentrațiilor de poluanți în aer conform capitolului 13.2;
  - urmărirea calității apelor uzate deversate conform capitolului 13.3;
  - urmărirea calității solului conform capitolului 13.4;
  - gestionarea deșeurilor conform capitolului 13.5;
  - urmărirea nivelului de zgomot conform capitolului 13.6;
- b). monitorizarea tehnologică/monitorizarea variabilelor de proces are ca scop verificarea periodică a stării de funcționare a instalațiilor în care se desfășoară activitatea autorizată;
- c). monitorizarea post – închidere. În cazul încetării activității se va urmări:
  - golirea și curățarea sistemului de canalizare, a racordurilor și căminelor de evacuare, a tuturor rezervoarelor;
  - transportul deșeurilor de pe amplasament și verificarea eliminării lor în condiții de siguranță pentru mediu;
  - dezafectarea utilajelor luându-se toate măsurile pentru prevenirea poluării solului și apei;
  - urmărirea neutralizării soluțiilor din decantoare și de pe traseele de conducte și evacuarea lor la parametri stabiliți prin legislația de mediu pentru prevenirea impactului asupra solului și apei;
  - demolarea construcțiilor, colectarea selectivă a deșeurilor din demolări și transportul acestora la depozitele de deșuri autorizate pentru fiecare tip de deșeu;
  - în conformitate cu art. 22 alin. 2 și 3 din Legea nr. 278/2013, la încetarea activității se vor face analize pentru monitorizarea solului și apelor subterane, conform Raportului de Amplasament, pentru a se stabili atât contribuția la poluare a activității monitorizate cât și posibilitatea de folosință ulterioară a terenului;

### **13.1.12 MONITORIZAREA INTRĂRILOR ȘI A IEȘIRILOR DIN INSTALAȚIE:**

- Se vor înregistra consumurile lunare de materii prime, materiale auxiliare și utilități;

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

- Se va ține evidența timpului de funcționare, a perioadelor de revizii și reparații efectuate în instalații;

- Se vor înregistra ieșirile din instalație: emisii aer, ape uzate, deșeuri;

- Se vor calcula anual consumurile specifice realizate pentru apă, energie electrică și se vor compara cu valorile recomandate BAT.

**AER:**

**Monitorizare emisii dirijate punctiforme:**

**Tabelul 13.1.** Monitorizarea emisiilor în aer, instalații de ardere cu **P < 50 MWt:**

Nr. crt.	Indicatori	Punctul de măsurare	Frecvență monitorizare
0	1	2	3
1	CO	<b><u>La fiecare coș individual nr. 1÷2, 5÷6;</u></b> <b><u>Sursele :1÷2, 5÷6;</u></b> - Motor termic MT nr. 1; P= 4 MW <sub>t</sub> ; - Motor termic MT nr. 2 ; P= 4 MW <sub>t</sub> ; - Cazan de abur saturat GX6000; P= 7,86 MW <sub>t</sub> ; - Cazan de abur saturat GX3500; P= 4,07 MW <sub>t</sub> ;	anual
2	NO <sub>x</sub>		
3	SO <sub>2</sub>		
4	Pulberi		

**Tabelul 13.2.** Monitorizarea emisiilor în aer, instalații de ardere cu **P > 50 MWt:**

Nr. crt.	Indicatori	Punctul de măsurare	Frecvență monitorizare
0	1	2	3
1	CO	<b><u>La fiecare coș individual nr. 11÷12</u></b> <b><u>Sursele: 3÷4</u></b> -Cazan apă fierbinte tip CAF nr. 1; -Cazan apă fierbinte tip CAF nr. 2;	o dată la 6 luni
2	NO <sub>x</sub>		
3	SO <sub>2</sub>		
4	Pulberi		

**Notă:**

1. Se consideră că valorile limită de emisie sunt respectate în situația în care rezultatele fiecărei serii de măsurători nu depășesc valorile limită impuse. Este obligatoriu să nu existe alte emisii în aer, semnificative pentru mediu, cu

excepția celor acceptate legal. Orice altă emisie apărută va fi notificată autorităților competente pentru protecția mediului;

2. Punctul de măsurare este la fiecare coș individual al surselor din coloana 2, tabelele 13.1 și 13.2;

3. Măsurătorile anuale și la 6 luni, vor fi efectuate cu laboratoare acreditate ale unor societăți specializate de profil;

4. Valorile limită de emisie se raportează la condiții standard:  $T = 273 \text{ }^{\circ}\text{K}$ ,  $P = 101,3 \text{ kPa}$ , după corecția în funcție de conținutul de vapori de apă al gazelor reziduale și la un conținut standard de  $\text{O}_2$  de:

- 3 % pentru cazanele de apă fierbinte și cazanele de abur saturat;

- 15 % pentru motoarele termice;

5. Timp de mediere: mediere zilnică;

6. Valorile medii zilnice se determină prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare pe zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire);

7. Metoda de analiză: conform Normelor Europene, standardelor ISO sau utilizând metode echivalente;

8. Toate echipamentele de reducere, control și monitorizare trebuie calibrate și întreținute, conform standardelor în vigoare și a regulamentelor interne;

9. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.

#### **Monitorizarea emisiilor difuze, fugitive:**

- Se vor lua toate măsurile pentru reducerea la minim a emisiilor neregulate, astfel încât impactul activității asupra personalului muncitor și populației din zona învecinată să fie minim;

- Se vor monitoriza imisiile la locurile de muncă, conform prevederilor legislației specifice de protecție a muncii;

- Titularul activității/operatorul se va asigura, că toate operațiile de pe amplasament să fie realizate în așa fel încât mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului dincolo de limitele amplasamentului;

#### **Monitorizarea în condiții anormale de funcționare:**

- Este necesară în cazul apariției unei poluări accidentale datorată unor disfuncționalități tehnologice cum ar fi: opriri, porniri căderi ale echipamentelor de control sau de reducere a emisiilor, care ar putea determina apariția unui episod de poluare cu posibil impact semnificativ asupra atmosferei. În toate aceste cazuri se va interveni rapid pentru reducerea impactului conform procedurilor de intervenție în caz de poluări accidentale și se va anunța imediat autoritățile locale de mediu (APM Botoșani și Garda de Mediu);

În cazul nefuncționării corespunzătoare sau de întrerupere a funcționării echipamentelor de reducere a emisiilor, titularul va respecta următoarea

**Procedură pentru situațiile de funcționare necorespunzătoare sau de întrerupere a funcționării echipamentelor de reducere a emisiilor:**

1. Înregistrarea întreruperii funcționării sau a funcționării necorespunzătoare: data, ora, cauza, efectul produs (creșterea valorii emisiilor);
2. Notificarea disfuncționalității către autoritatea competentă de mediu (data, ora, cauza, efectul produs), conform tabelului;
3. Luarea de urgență a măsurilor care se impun pentru remediere: planuri urgente de gestionare a situației și transmiterea lor către APM Botoșani;
4. Solicitarea motivată a unei eventuale derogări de la limitele de timp admise;
5. Înregistrarea repunerii în funcțiune a instalației: data, ora;
6. Notificarea punerii în funcțiune către autoritatea competentă de mediu (buletinul de analiză a emisiilor la data și ora pornirii);
7. La solicitarea autorității locale de mediu titularul de activitate va participa la elaborarea planurilor și planurilor de acțiune a calității aerului conform prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

**APA:**

Monitorizarea calității apelor uzate și a apelor freatice se efectuează:

- prin analize de laborator, în laboratorul propriu după tehnicile specificate de STAS-urile în vigoare;
- trimestrial, semestrial și anual cu laboratoare acreditate ale unor societăți specializate de profil;

**Monitorizarea calității apelor uzate:**

**Tabelul 13.3.** Monitorizarea emisiilor din apele uzate evacuate în canalizarea municipală:

Nr. Crt.	Parametrii de calitate	Frecvența de determinare a parametrilor	Locul prelevării probei	Metoda de analiză
1	Temperatură	Trimestrial	De la conducta de evacuare	Conform instrucțiuni de utilizare termometru
2	pH			SR EN ISO 10523:2012
3	Materii în suspensie			STAS 6953-81
4	CBO <sub>5</sub>			SR EN 1899-1/2003
5	CCO-Cr			SR ISO 6060/96
6	Reziduu fix la 105°C			STAS 9187-84
7	Amoniu			SR ISO 7150-1/2001
8	Sulfuri și H <sub>2</sub> S			SR ISO 10530-97
9	Fosfor total			STAS 10064-75 SR EN 6878-2005
10	Fenoli			SR ISO 6439/2001 SR ISO 8165/1/2000
11	Cloruri			SR ISO 9297-2001

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

Nr. Crt.	Parametrii de calitate	Frecvența de determinare a parametrilor	Locul prelevării probei	Metoda de analiză
12	Sulfați			SR EN ISO 10304: 2009
13	Substanțe extractibile cu solvenți organici			SR 7587-96
14	Detergenți			SR ISO 7875:1996 SR EN 903:2003

**Notă:**

- Valorile rezultate din măsurători se compară cu valorile limită din Autorizația Integrată de Mediu;

- Pentru indicatorii de calitate pentru care nu s-au precizat valori limită de autorizare, aceștia nu vor depăși limitele admise pentru evacuare impuse de NTPA-002/2002 și H.G. nr. 352/2005;

- Odată pe an vor fi efectuate măsurători cu laboratoare acreditate ale unor societăți specializate de profil;

**Tabelul 13.4.** Monitorizarea emisiilor din apa uzată evacuată în emisar:

Nr. crt.	Categoria apei	Indicator de calitate	Frecvența monitorizării	Metoda de analiză
1.	Ape pluviale din zona gospodăriei de păcură evacuate în pâraul Luizoiaia	pH	trimestrial	SR EN ISO 10523-2012
2.		Temperatură		Conform instrucțiuni de utilizare termometru
3.		Materii în suspensie		STAS 6953-81
4.		CBO <sub>5</sub>		SR EN 1899-1/2003
5.		CCO-Cr		SR ISO 6060/96
6.		Reziduu fix la 105°C		STAS 9187-84
7.		Sulfuri și hidrogen sulfurat		SR ISO 10530-97
8.		Amoniu		SR ISO 7150-1/2001
9.		Substanțe extractibile		SR 7587-96
10.		Produse petroliere		SR EN ISO 9377-2 : 2002

**Notă:**

- Valorile rezultate din măsurători se compară cu valorile limită din Autorizația Integrată de Mediu;

- Pentru indicatorii de calitate pentru care nu s-au precizat valori limită de autorizare, aceștia nu vor depăși limitele admise pentru evacuare impuse de NTPA-001/2002 și H.G. nr. 352/2005;

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

- Odată pe an vor fi efectuate măsurători cu laboratoare acreditate ale unor societăți specializate de profil;

**Monitorizarea calității apelor freatice:**

Calitatea apei freatice din incinta centralei rezultă din monitorizarea celor 4 foraje de observație existente:

- F<sub>1</sub>- H= 13,6 m, amplasat lângă rezervoarele de 10.000 m<sup>3</sup>;
- F<sub>2</sub> - H = 13,20 m, amplasat lângă rezervorul de 5.000 m<sup>3</sup>;
- F<sub>3</sub> - amplasat în spațiul S.C. Aquatem S.R.L.;
- F<sub>4</sub> - H = 13,40 m, amplasat lângă tampon de compensare ape uzate tehnologice;

**Tabelul 13.5.** Monitorizarea calității apei freatice:

Nr. crt.	Indicatorii de calitate	Frecvența de analiză	Metoda de analiză
1	pH	Semestrial	SR EN ISO 10523/2012
2	Amoniu		SR ISO 7150-1:2001
3	Reziduu fix		STAS 9187- 84
4	CCO- Mn		SR EN ISO 8467:2001

**Notă:**

- Valorile rezultate din măsurători se compară cu valorile limită de emisie prevăzute și impuse prin Autorizația integrată de mediu și Legea nr. 458/2002. Calitatea apei subterane va fi evaluată urmărind și diferențele calitative care pot apare în timp, la puțurile piezometrice de pe platforma S.C. Modern Calor S.A., ținând cont de valorile de referință din buletinele de analiză din Raportul de amplasament. Din buletinele prezentate în Raportul de amplasament nu rezultă depășiri ale concentrațiilor admise conform Legii 458/2002;

**SOL:**

**Tabel 13.6.** Monitorizarea calității solului:

Nr. crt.	Parametrii de calitate	Frecvența de analiză	Metoda de analiză
1.	Produse petroliere	Anual, în două puncte care vor fi marcate: 1. Zona de nord: zona rezervoarelor de păcură; 2. Zona de sud: zona bazine	SR ISO/TR 11046-97
2.	Sulfuri		SR ISO 10530-1997
3.	Sulf total		SR ISO 11048-1999
4.	Metale(Cu,Mn, Pb, As, Cd, Ni, Zn)		SR ISO 11047-1999

**Notă:**

- Prelevarea probelor de sol se va face în conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM nr. 184/1997 privind Procedura de realizare a bilanțurilor de mediu;

- Analiza probelor de sol se va realiza utilizând metode analitice (standarde) agreate la nivel international;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

- Răspunderea pentru acuratețea și precizia rezultatelor va reveni părții care execută prelevarea probelor și laboratoarelor care execută analizele;

- Compararea indicatorilor de calitate ai solului se va face cu prevederile Ordinului MAPM nr. 756/1997, *soluri de folosință mai puțin sensibilă*. Calitatea solului va fi evaluată urmărind și diferențele calitative care pot apărea în timp, la punctele de recoltare de pe platforma S.C. Modern Calor S.A., ținând cont de valorile de referință din buletinele de analiză din Raportul de amplasament –cap. 4.5;

**DEȘEURI:**

**Deșuri tehnologice din incinta amplasamentului:**

Evidența deșeurilor produse va fi ținută conform H.G. nr. 856/2002, conținând cel puțin următoarele informații: tipul deșeurii, codul deșeurii, instalația producătoare, cantitatea produsă, data evacuării deșeurii din instalație, modul de stocare, data predării deșeurii, cantitatea predată către transportator, date privind expedițiile respinse, date privind orice amestecare a deșeurilor, date valorice privind valorificarea și eliminarea deșeurilor;

Se vor respecta toate prevederile legale privind gestionarea și monitorizarea tuturor tipurilor de deșuri .

**Tabel 13.7.** Monitorizarea deșeurilor tehnologice:

Nr. crt.	Tip de deșeu Denumire deșeu	Responsabil monitorizare/evidențe	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
<b>I Deșuri nepericuloase:</b>				
1.	Deșuri municipale : -menajere; -deșuri din construcție; -cenușă de vatră	-șefi compartimente; -responsabil protecția mediului;	Lunar și anual	Estimare, cântărire și măsurare.
2.	Deșuri metalice	-șef compartiment; -magaziner; -responsabil protecția mediului;		
3.	Deșuri de hârtie și carton	-șefi compartimente; -responsabil administrativ;/ -responsabil protecția mediului;		
4.	Nămol rezultat din procesul de dedurizare a apei	-șef compartiment; -responsabil administrativ; -responsabil protecția mediului;		
<b>II Deșuri periculoase:</b>				
1.	Uleiuri uzate	-șef compartiment; -responsabil protecția mediului;	Lunar și anual	Estimare, cântărire și măsurare.
2.	Șlamul de la rezervoarele de păcură	-șef compartiment; -responsabil protecția mediului;		
3.	Acumulatori uzați	-responsabil auto: predare la schimb;		

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

Nr. crt.	Tip de deșeu Denumire deșeu	Responsabil monitorizare/evidențe	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
4.	Materiale de construcție cu conținut de azbest	-șef compartiment; -responsabil protecția mediului;		

**Ambalaje:**

Gestionarea și monitorizarea ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje se va efectua conform prevederilor H.G. nr. 621/2005 modificată și completată de H.G. nr. 1872/2006 și H.G. nr. 247/2011.

**ZGOMOT:**

**Tabel nr. 13.8.** Monitorizarea zgomotului:

Nr. crt.	Locul de măsurare	Frecvența	Metoda de referință
1	Z <sub>1</sub> - limită incintă CET spre Unitatea militară	Anual	SR ISO 1996-2:2008 SR ISO 8297/1999
2	Z <sub>2</sub> - zona magaziei vis-a-vis de STCA	Anual	SR EN ISO 3744/1998
3	Z <sub>3</sub> - zona parcare auto a societății	Anual	

**Notă:**

- Determinările se vor face în perioada în care instalațiile de ardere funcționează la capacitate maximă;

- Măsurătorile anuale vor fi efectuate cu laboratoare acreditate ale unor societăți specializate de profil;

**MIROSURI:**

Nu este cazul.

## 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 pe durata valabilității autorizației integrate de mediu 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 Agenției pentru Protecția Mediului Botoșani 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 incidentului, precum și circumstanțele care au dat naștere incidentului. Înregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate asupra mediului și evitarea reparației

incidentului. După notificarea accidentului, operatorul trebuie să depună la sediile: Agenției pentru Protecția Mediului Botoșani și GNM – Comisariatul județean Botosani, raportul privind incidentul.

**14.1.4.** Operatorul trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea instalației. Fiecare astfel de 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 agenție 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: Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

**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 prelevare 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 conform cap. 10. (în cazul măsurătorilor cu frecvență mare se vor prezenta și prelucrări în Excel a rezultatelor măsurătorilor, comparativ cu CMA și VLE).

Pentru emisiile gazoase se va respecta Standardul EN 15259:2007.

**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 HG 140/2008, cantitățile anuale, împreună cu precizarea că informația se bazează pe măsurători, calcule sau estimări a următoarelor:

- a) emisiile în aer, apă sau sol, a oricărui poluant specificat în Anexa II 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) transferurile 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 Registru 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 în conformitate cu prevederile paragrafului 1.

**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. Aceste înregistrări trebuie de asemenea să descrie metodologia utilizată pentru colectarea datelor.

**14.3.6.** Poluanții specifici activității desfășurate de operator încadrată în Anexa 1 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, la activitatea

**14.3.7.** Datele de emisie măsurate, estimate sau calculate, transferurile de deșeuri în afara amplasamentului, se raportează de către operatorul 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 aceasta.

### **14.4. Raportul anual de mediu**

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

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

- 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;
- 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.** Raportului de mediu va fi transmis la APM Botosani

#### **14.5. Alte raportări**

Operatorul va transmite la Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani, conform solicitării autorității de mediu și în cadrul RAM:

- chestionarele completate cu datele necesare pentru calculul emisiilor, conform OM 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;
- gestiunea deșeurilor și ambalajelor.
- raportul privind monitorizarea emisiilor in ape, notificare accidente-incidente in caz de poluari accidentale sau situatii anormale aparute; notificarea schimbarii datelor de identificare a titularului activitatii; notificarea schimbarii datelor care au stat la baza emiterii autorizatiei integrate de mediu, inclusiv a autorizatiilor detinute, ori de cate ori apar. Toate datele vor fi transmise si la GNM – CJ Botosani.

#### **14.6. Mod de raportare**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Denumire raport</b>	<b>Frecvență de raportare</b>	<b>Perioada depunerii raportului</b>	<b>Acces aplicații SIM</b>
1	Raport privind conformarea instalatiei cu prevederile autorizatiei integrate – Registrul IPPC	anual	Perioada 1 aprilie -30 mai pentru anul de raportare n-1	Registrul integrat: IPPC
2	Raportul anual pentru Registrul European al Poluantilor Emisi si Transferati conform HG nr. 140/2008 – Registrul	anual	Perioada 1 aprilie -30 mai pentru anul de raportare n-1	Registrul integrat: EPRTR

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI**

	<b>EPRTR</b>			
3	Raportare inventare locale de emisii in conformitate cu Ordinul 3.299/2012	anual	15 ianuarie – 15 martie	Inventare locale de emisii
4	Statistica deseurilor: Chestionar 4: PRODDDES – completat de producatorii de deseuri	anual	1 februarie-15 iunie	Chestionar 4: PRODDDES - completat de producatorii de deseuri

**14.7. Raportari singulare**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Denumire raport</b>	<b>Data depunerii</b>	<b>Autoritatea de mediu la care se depune documentul</b>	<b>observatii</b>
1	Notificarea privind opririle si pornirile planificate ale instalatiilor (popularea/depopularea halelor)	Cu 48 ore inainte de oprirea / pornirea instalatiei	APM Botoșani GNM – CJ Botoșani	
2	Notificare accidente	În 2 ore de la producere	APM Botoșani GNM – CJ Botoșani	Se includ și în Raportul anual de mediu
3	Notificare conform cerințelor Ord. 68/2007 în cazul apariției situațiilor speciale ( în caz de poluări accidentale sau de situații anormale apărute care pot cauza poluări ale mediului)	În 2 ore de la producere	APM Botoșani GNM – CJ Botoșani	Se includ și în Raportul anual de mediu
4	Reclamații, sesizări, analize, investigații efectuate	Ori de câte ori apar	APM Botoșani GNM – CJ Botoșani	Se includ și în Raportul anual de mediu
5	Notificare: stadiul realizării măsurilor stabilite cu ocazia controalelor autorităților de mediu	Ori de câte ori este cazul	APM Botoșani GNM – CJ Botoșani	Se includ și în Raportul anual de mediu
6	Notificarea schimbării datelor de identificare a titularului activității	Ori de câte ori apar	APM Botoșani	În termen de 30 de zile de la apariție

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

7	Notificarea schimbării datelor ce au stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu, inclusiv a autorizațiilor deșinute	Ori de câte ori apar	APM Botoșani	Se includ și în Raportul anual de mediu
8	Notificarea la încetarea oricărei părți din instalația IPPC autorizată sau la încetarea activității întregii instalații IPPC autorizate, pentru o perioadă posibil a depăși un an și repornirea activității în întregime sau parțial	Cu 48 ore înainte de încetarea activității	APM Botoșani GNM – CJ Botoșani	Se includ și în Raportul anual de mediu
9	Alte dare, infotmații solicitate	Conform solicitării primite	După caz	

## 15. OBLIGAȚIILE OPERATORULUI

**15.1. Cu maximum 90 de zile și cu minimum 60 de zile înainte de ziua și luna corespunzătoare zilei și lunii în care a fost emisă autorizația de mediu, (conform Ordinului MMAP nr. 1150 din 27.05.2020 privind aprobarea Procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu), titularul activității este obligat să solicite aplicarea vizei anuale la autoritatea competența pentru protecția mediului emitentă a autorizației de mediu;**

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

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

**15.3** 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 intervine:

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

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

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

**15.5.** Nu se va realiza nici o modificare a instalației sau a modului de exploatare a acesteia fără notificarea din timp a Agenției pentru Protecția Mediului Botoșani.

**15.6.** În cazul oricărei situații de mai jos trebuie trimisă o notificare scrisă Agenției pentru Protecția Mediului Botoșani, Gărzii Naționale de Mediu - Comisariatul Județean Botosani

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

**15.7.** 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 mediu.

**15.8.** Operatorul trebuie să notifice Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani și GNM – CJ Botosani prin fax și electronic, dacă este posibil, imediat ce se confruntă cu oricare din următoarele situații:

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



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

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

- în cazul contaminării solului, apelor subterane, apelor de suprafață: Administrația Națională „Apele Române” Administrația Bazinală de Apă Prut - Bârlad ;
- în cazul incendiilor: Inspectoratul pentru Situații de Urgență Botoșani;
- în caz de îmbolnăviri ale personalului: Direcția de Sănătate Publică, Inspectoratul Teritorial de Muncă.

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

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

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

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

**15.13.** În conformitate cu OUG 196/2005, aprobată de Legea 105/2006 privind fondul de mediu, operatorul are obligația să declare, să calculeze și să achite taxele aferente fondului de mediu pentru emisiile atmosferice din surse fixe și mobile.

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

**15.15.** Operatorul are obligația să pună la dispoziția publicului pe suport de hârtie/electronic, pentru a putea fi consultate, datele referitoare la emisiile provenite de la instalații, la sediul APM Botosani sau/și la sediul administrației locale în a cărei rază

se află instalația, conform art. 53 din Ord. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emiterie a autorizației integrate de mediu.

## 16. MANAGEMENTUL 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 operatorul cu privire la obligațiile de mediu care trebuie asumate de părțile implicate, pe baza evaluărilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare existente.

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

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

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

- planuri ale tuturor conductelor instalațiilor și rezervoarelor;
- orice măsură de precauție specifică necesară pentru asigurarea faptului că demolarea clădirilor sau a altor structuri nu cauzează poluare în aer, apă sau sol;
- măsuri de eliminare și acolo unde este cazul, spălare a conductelor și a rezervoarelor și golirea completă de conținutul potențial periculos;
- eliminarea substanțelor potențial dăunătoare, dacă nu s-a stabilit că este acceptabil a se lăsa astfel de obligații viitorilor proprietari;
- oprirea alimentării cu utilități: apă, energie electrică și combustibil a instalațiilor;
- demontarea instalațiilor și transportul materialelor rezultate, spre destinațiile anterior stabilite;
- dezafectarea depozitelor;
- determinarea gradului de afectare a solului;
- măsuri pentru reconstrucția ecologică a terenului afectat istoric prin activitățile desfășurate pe amplasament.



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

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

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

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

**Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către reprezentanții Gărzii Naționale de Mediu - Comisariatul Județean Botosani.**

Litigiile generate de emiterea, revizuirea, suspendarea sau anularea prezentei autorizații se soluționează de instanțele de contencios administrativ competente, potrivit Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

**Prezenta autorizație integrată de mediu a fost emisă în 3 exemplare, fiecare exemplar având un număr de 99 pagini semnate și ștampilate.**