



AUTORIZAȚIE NR. 150/22.03.2013

PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ PENTRU PERIOADA 2013-2020

A.1. DATE DE IDENTIFICARE

A.1.1. DATE DE IDENTIFICARE ALE OPERATORULUI (TITULARULUI)

Numele operatorului (titularului)	S.C. ZAHĂRUL ORADEA S.A.	
Forma de organizare a societății	Societate pe acțiuni	
Nr. de înregistrare în Registrul Comerțului	J/05/179/1991	
Cod Unic Înregistrare	RO 65484	
Cont bancar		
Banca	BRD Oradea	
Adresa sediului social	Stradă, număr	Șos. Borșului, nr.3
	Localitate	Oradea
	Județ	Bihor
	Cod poștal	410605

A.1.2 DATE DE IDENTIFICARE ALE INSTALAȚIEI/INSTALAȚIILOR ȘI ALE AMPLASAMENTULUI

Numele instalației/instalațiilor	S.C. ZAHĂRUL ORADEA S.A.
Activitatea principală a instalației	Producerea zahărului
Categoria de activitate/activități din anexa nr. 1	Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor)



	periculoase sau municipale) Producerea de var sau calcinarea dolomitei sau a magnezitei în cuptoare rotative sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi
Codul sub care operatorul a raportat date și informații statistice: 1.Codul CAEN raportat pentru anul 2007, utilizând clasificarea CAEN rev. 1.1 2.Codul CAEN raportat pentru anul 2010, utilizând clasificarea CAEN rev. 2	1583 1081
Codul de identificare al instalației din Registrul Unic Consolidat al Uniunii Europene	RO 266
Punctul de lucru (amplasament)	S.C. ZAHĂRUL ORADEA S.A.
Adresa amplasamentului	Strada, număr Localitate Județ Cod poștal
	Șos. Borșului, nr.3 Oradea Bihor 410605

A.1.3. DATE PRIVIND SITUAȚIA AUTORIZĂRII DIN PUNCT DE VEDERE AL PROTECȚIEI MEDIULUI ȘI ALOCĂRII CERTIFICATELOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Situația autorizării din punct de vedere al protecției mediului	Tip autorizație	Nr. autorizație	Data emiterii	Emitent	Revizuire (nr. și data)
	Autorizație Integrată de Mediu	72	26.10.2007	ARPM Cluj	26.10.2007
	Autorizație de Mediu	-	-	-	-
Situația alocării	Alocare inițială*		Din Rezerva pentru instalațiile nou intrate în perioada 2013-2020		



certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în perioada 2013-2020	DA	-
--	-----------	----------

*Alocare stabilită prin Măsurile Naționale de Implementare elaborate conform art. 11 din Directiva 2009/29/CE, notificate de România la Comisia Europeană.

A.1.4. INFORMAȚII PRIVIND EMITEREA AUTORIZAȚIEI PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Autorizație	Data emiterii			Motivul revizuirii
	Ziua	Luna	Anul	
150	22	03	2013	-

A.2. DURATA DE VALABILITATE A AUTORIZAȚIEI PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020 este valabilă atât timp cât activitatea desfășurată de operator în instalație se realizează la nivelul instalației în conformitate cu autorizația emisă conform prezentei proceduri. Autoritatea competentă revizuieste autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră, în termen de până la 5 ani de la începutul perioadei 2013-2020. În vederea realizării unor modificări planificate la nivelul instalației, operatorul solicită autorității competente pentru protecția mediului revizuirea autorizației, conform prevederilor prezentei proceduri.

A.3. DATE TEHNICE DESPRE AMPLASAMENTUL ȘI INSTALAȚIA/INSTALAȚIILE AUTORIZATE

S.C. ZAHĂRUL ORADEA S.A. este amplasată pe Șos. Borșului, nr.3, Oradea, jud. Bihor, și desfășoară activitatea de fabricare a zahărului. Producția de zahăr tos prin procesarea sfeclei de zahăr este de 3000t/zi și din zahăr brut obținut din trestie de zahăr este de 450t/zi.

Conform Anexei nr. 1 a H.G. nr. 780/2006 cu modificările și completările ulterioare, instalația se încadrează la activitățile “ Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)” și “ Producerea de var sau calcinarea dolomitei sau a magnezitei în cuptoare rotative sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi”.



A.3.1. SCURTĂ DESCRIERE A AMPLASAMENTULUI ȘI A INSTALAȚIEI/ INSTALAȚIILOR

Pe amplasamentul S.C. Zahărul Oradea S.A. sunt trei instalații: cuptorul de var, centrala termică nouă cu o putere termică de 58 MW și centrala termică veche cu o putere termică de 46,5 MW care este nefuncțională.

1. Producerea de var sau calcinarea dolomitei sau a magnezitei în cuptoare rotative sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone/zi.

Cuptorul de var este amplasat în spatele clădirii de procesare sfeclă de zahăr, lângă pista de depozitare sfeclă de zahăr. Laptele de var și CO₂ necesar în procesul de purificare se prepară la secția “ Cuptor de var și preparare lapte de var”, prin arderea pietrei de var și cocsului într-un cuptor la temperatura de 1000-1100°C, rezultând CaO și CO₂. Combustibilul folosit este cocsul, iar materia primă este piatra de var. Alimentarea cuptorului se realizează în raport de 90% piatra de var și 10% cocs. Aceste gaze obținute din cuptor, sunt trecute în spălătorul de gaze pentru reținerea urmelor de oxid de calciu, apoi prin instalații de răcire-spălare, după care sunt debitate în procesul tehnologic, circuitul fiind închis, de la cuptor nefiind emisii în atmosferă. Cuptorul de var funcționează prin aspirația gazelor rezultate, acestea având un sistem de închidere etanșă la partea superioară a acestora. Emisii difuze de pulberi nesemnificative apar la încărcarea cuptorului cu piatră de var și la descărcarea cuptorului de var. La obținerea varului stins în cuptor nu rezultă emisii de poluanți gazoși, gazele rezultate în urma arderii fiind captate în totalitate la partea superioară a cuptorului, de unde sunt trecute în procesul tehnologic. Excesul de gaze care conține CO, SO₂, NO_x și urme de CO₂ ce nu au intrat în reacție cu varul (ce se degajă la 85-95 grade) corespunzător fiecărei faze de purificare, se evacuează în atmosferă prin 3 coșuri de dispersie, la: saturație I; saturația II-a și la saturația a II-b. Coșurile de dispersie au 30 m înălțime și un diametru de 0,4 m fără instalație de reținere poluanți.

Oxidul de calciu rezultat se stinge în 2 aparate Mick cu apă de condens. Laptele de var rezultat se trece prin instalațiile de purificare în vederea obținerii unui lapte de var curat, fără nisip și gris, cu o concentrație de 18- 20 grade Be.

Anul punerii în funcțiune a cuptorului de var este 2009, iar regimul de funcționare este de 310 zile/an, sezonier.

2. Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW

a) Centrala termică nouă cu o putere termică de 58 MW, este amplasată în fosta zonă de depozitare a sfeclei (platformă betonată) în spatele clădirii de afinatie, lângă liniile CF și cuptorul de var, care asigură necesarul de energie termică (abur tehnologic) și electrică pentru procesul de fabricare a zahărului. Timp de funcționare 333 zile anual. Anul punerii în funcțiune este 2012.

Centrala termică este bazată pe principiul cogenerării. Acest principiu se bazează pe noțiunea folosirii unui cazan de ardere și a unui turbogenerator în contrapresiune, aceasta combinație asigură producerea simultană în același proces de energie termică și



energie electrică. Tot aburul care este trecut prin turbină este folosit în cadrul procesului tehnologic.

Caracteristici tehnice ale cazanului de ardere: putere termică 58 MWt; capacitate de generare a aburului 64 tone/oră; suprapresiune maximă de operare 69 bar; suprapresiunea la ieșirea din supraîncălzitor 58 bar; temperatura aburului supraîncălzit max. 500°C; temperatura apei de alimentare 103°C. Cazanul este de tip LENTJES, radiant, cu grătar mobil.

Parametrii turbinei cu reductor și generator: turbina de tip Siemens: $m = 58$ t/h, $p_{zu} = 66$ bar, $t = 450 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$, $P_{ab} = 3,0$ bar $\pm 0,5$ bar, $t_{ab} = \text{cca.} 170 \text{ }^\circ\text{C}$, $P_{max} = 8000$ kW, $P_{best} = 6715$ kW (eficiența optimă a turbinei), reductor: $n_{in} = 8000$ min⁻¹, $n_{out} = 1500$ min⁻¹, generator: $V = 10500 \text{ V} \pm 5\%$, $P = 10500$ kVA, $F = 50$ Hz, răcitoare cu aer.

Combustibilul utilizat este cărbunele și biomasa – ca opțiune. Combustibilul se aprovizionează pe calea ferată ori cu mijloace de transport auto.

Depozitarea cărbunelui și a biomasei se face pe platforme special amenajate. De aici sunt preluate cu ajutorul unui încărcător și conduse la dispozitive de dozare și în continuare la cazan. Aerul necesar pentru combustie este preîncălzit. După combustie, gazele arse sunt conduse la o instalație de reținere a prafului tip filtru cu saci. Pentru asigurarea gradului de desulfurare se adaugă hidroxid de calciu care se introduce în circuitul de gaze arse înainte de filtru cu saci. După parcurgerea instalației, gazele curatate de praf și desulfurate sunt evacuate prin intermediul unui ventilator cu capacitatea de 84.000 Nm³/h (141.000 m³/h la parametrii de evacuare) la un coș de fum metalic, cilindric, cu diametrul de 1,5 m și înălțimea de 60 m.

Cenușa de vatră este preluată de un sistem de transport, stropită cu apă pentru evitarea împrăștierii și condusă la un container cu volumul de cca. 15 m³ pentru depozitare temporară, urmând a fi preluată și transportată cu mijloace auto pentru valorificare sau depozitare finală la un depozit autorizat.

Cenușa reținută în instalațiile de filtrare este colectată într-un buncăr cu volumul de 70 m³, urmând a fi preluată și transportată cu mijloace auto pentru valorificare sau la un depozit autorizat a prelua această categorie de deșeu. Acest buncăr este prevăzut la partea superioară cu o instalație de filtrare tip filtru cu saci.

Aburul produs în cazan este utilizat pentru a acționa turbogeneratorul. La ieșirea din turbină, aburul corespunde utilizării în procesul de producție.

Apa utilizată pentru producerea aburului este tratată. Sunt prevăzute 2 linii cu capacitatea de 20m³/oră fiecare (una în funcțiune și una la regenerare sau rezervă) formate din: filtru cu nisip și schimbător de ioni cationic, anionic, respectiv mixt.

Apele uzate de la regenerarea schimbătorilor de ioni sunt neutralizate și apoi conduse la stația de epurare a unității.

Apa demineralizată este depozitată în 2 rezervoare cu capacitatea totală de 180 m³. Pentru răcirea apei de la turbină și generatorul electric (de la 45°C la 25°C) s-a prevăzut un turn de răcire.



b) Centrala termică veche cu o putere termică de 46,5 MW este nefuncțională.

Cazanele din dotare sunt: 2 cazane de abur tip CR 30t/h, cu supraîncălzitori la $p = 15$ bar, $t = 250^{\circ}\text{C}$, de fabricație I. Vulcan București în 1981 și un cazan tip CR16 de 10t/h la $p = 15$ bar, fabricat de I. Vulcan în 1977. Clădirea centralei este amplasată în spatele magaziei de zahăr, pe platforma dintre remiza PSI și spațiul verde din fața silozurilor de zahăr. Utilajele anexe funcționării cazanelor din dotare sunt constituite din: degazor termic, pompe de alimentare cu apă a cazanelor, distribuitor abur, post transformator 6/04. Degazorul termic este un utilaj de tip Vulcan cu volumul vasului de 30 m^3 și coloana de degazare cu $\Phi 1200$ mm. Este amplasat în exteriorul centralei termice la cota 5,5 m pe o construcție metalică.

Bara colectoare pentru distribuția și colectarea aburului are DN 350 ($\Phi 370 \times 8$) este prevăzută să funcționeze la $p = 15$ bar și $t = 250^{\circ}\text{C}$.

Apa de alimentare care se compune din condens și apă de completare; este tratată cu Kebox pentru menținerea pH-ului în limitele 7,5÷9,5. Pentru dedurizarea apei se utilizează o instalație de dedurizare compusă din două filtre regenerabile Na cationic, complet automatizată, cu funcționarea alternativă a filtrelor. Cele două filtre ionice sunt echipate cu câte 2 m^3 masă schimbătoare de ioni tip VIROLITE C 100. Acesta reține toți cationii din apă (Ca și Mg) și eliberează cantități echivalente de Na. Capacitatea instalației de dedurizare este de $50\text{ m}^3/\text{h}$. Operațiile de regenerare și spălare a filtrelor sunt complet automatizate și durează cca. 3 ore. Frecvența procesului de regenerare: zilnic. Volumul soluției de regenerare este de 6 m^3 , iar volumul apei de spălare este de 12 m^3 . Pentru regenerare se utilizează soluție de clorură de sodiu, cu concentrația medie de 2,5 %. Completarea pierderilor de apă din circuit se face cu apă din forajele proprii. Conform studiilor realizate anterior pe amplasament, pierderea totală prin evaporare a sistemului este de 8,4% și corespunde unui debit de cca. 38 l/s ($33,6 \div 42$ l/s). Gradul de recirculare a apei este de 0,916.

Alimentarea cu combustibil lichid: în vecinătatea centralei termice se află o linie CF de garare unde sunt trase vagoanele cu combustibil lichid pentru descărcare. Colectorul de combustibil lichid de $\Phi 521$ și o lungime de 41,4 m permite descărcarea simultană a 5 vagoane cisternă. Pentru descărcarea vagoanelor cisternă de-a lungul colectorului de descărcare de $\Phi 350$ mm sunt prevăzute 5 racorduri flexibile de $\Phi 1\frac{1}{4}$ pentru fiecare cisternă (5 bucăți). Depozitarea combustibilului lichid se face într-un rezervor metalic cu capacitatea de 25 m^3 , prevăzut cu cuvă de retenție a eventualelor scurgeri de produs petrolier. Eventualele scurgeri de produs petrolier de pe această platformă sunt colectate și conduse la un separator de produse petroliere, apoi în rețeaua interioară de canalizare, de unde ajung în stația de preepurare a apelor uzate de pe amplasament și apoi la stația de epurare a municipiului Oradea. Gazele de ardere rezultate sunt evacuate prin câte un coș de fum metalic, cu înălțimea de 25 m – pentru fiecare cazan. Coșurile nu sunt prevăzute cu instalații de filtrare.



A.3.2. CATEGORIA ACTIVITĂȚII ȘI INSTALAȚIEI

1. Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale).
2. Producerea de var sau calcinarea dolomitei sau a magnezitei în cuptoare rotative sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi.

A.3.3. DATE TEHNICE DESPRE FIECARE ACTIVITATE IDENTIFICATĂ DIN ANEXA NR. 1*

Categoria de activitate din anexa nr. 1 desfășurată în instalație	Capacitatea proiectată a instalației	UM	Perioada de funcționare	Tipul de produs	Punct de descărcare a emisiilor	Referința pentru punctul de descărcare a emisiilor
Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)	104,5	MW	333 zile	Abur tehnologic /energie electrică	Coș, H=60m	CF2
Producerea de var sau calcinarea dolomitei sau a magnezitei în cuptoare rotative sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi	60	tone	310 zile	Lapte de var	Coș de dispersie	CS1 CS2-a CS2-b



**A.3.4. COMBUSTIBILI/MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE A CĂROR UTILIZARE
GENEREAZĂ EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ**

Categoria de activitate din anexa nr. 1 desfășurată în instalație	Tipul combustibilului/materiei prime	Procesul care generează emisii de gaze cu efect de seră	Gazul cu efect de seră generat
Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)	Cărbune de huiă CLU	Arderea combustibililor	CO ₂
Producerea de var sau calcinarea dolomitei sau a magnezitei în cuptoare rotative sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi	Cocs Piatră de var (CaCO ₃)	Decarbonatare	CO ₂



A.4. CERINȚE LEGALE PRIVIND OBLIGAȚIILE OPERATORULUI

A.4.1. CERINȚE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră de către operator, inclusiv metodologia și frecvența de monitorizare, se realizează de către operator cu respectarea planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră aprobat de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului și atașat la prezenta autorizație.

A.4.2. CERINȚE PRIVIND RAPORTAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Raportul de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră se întocmește de către operator pe baza planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și a metodologiei de monitorizare aprobate de Agenția Națională pentru Protecția Mediului, cu respectarea cerințelor din Regulamentul (UE) nr. 601/2012 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directiva 2003/87/CE.

În primul trimestru al fiecărui an consecutiv anului pentru care s-a realizat monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră, operatorul are obligația să depună la Agenția Națională pentru Protecția Mediului raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră generate în anul precedent, verificat de către un verificator acreditat conform prevederilor legale în vigoare în domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020.

În cazul în care, până la data de 31 martie a fiecărui an din perioadă, raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră din anul precedent nu este declarat satisfăcător, potrivit criteriilor din Directiva 2003/87/CE, cu modificările și completările ulterioare, operatorul nu poate transfera certificatele de emisii de gaze cu efect de seră, ca urmare a suspendării accesului operatorului la cont. Ridicarea suspendării accesului la cont se face la data la care raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră este declarat satisfăcător și predat la autoritatea competentă pentru protecția mediului.

A.4.3. CERINȚE PRIVIND RESTITUIREA CERTIFICATELOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Operatorul are obligația de a restitui, până cel mai târziu la data de 30 aprilie a fiecărui an, un număr de certificate de emisii de gaze cu efect de seră egal cu numărul total de emisii de gaze cu efect de seră provenite de la instalația respectivă în anul calendaristic anterior, prezentate în raportul anual de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră verificat de un verificator acreditat, conform prevederilor legale în vigoare în domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020.



A.4.4. CERINȚE PRIVIND INFORMAREA AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ASUPRA MODIFICĂRILOR LA NIVELUL INSTALAȚIEI

Operatorul are obligația să informeze în scris autoritatea competentă pentru protecția mediului cu privire la orice modificări planificate la nivelul instalației, care pot determina revizuirea planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră.

**Președinte,
Mihail FĂCĂ**

**Director,
Hortenzia DUMITRIU**

**Șef serviciu
Nicoleta ROȘU**

**Întocmit,
Livia Dinică**

