

**RAPORT DE MEDIU
2023**

I Amplasament

S.E. Isalnița este amplasata în comuna Isalnița, județul Dolj, str. Mihai Viteazu, nr. 101.

Coordonatele geografice ale amplasamentului sunt: 23° 48' longitudine estica și 44° 18' latitudine nordica.

II Prezentarea activitatii

S.E. Isalnița este o unitate cu profil energetic (instalație mare de ardere), cu o putere ($P_t > 50 \text{ MW}_t$), ce are în componență:

- Blocul 7 cu două cazane 7A și 7B de tip BENSON, cu circulație forțată, debitul nominal pe cazan 510 t/h abur, puterea termică a blocului 2x473 MW_t. (în funcțiune);
- Blocul 8 cu două cazane 8A și 8B de tip BENSON cu circulație forțată, debitul nominal pe cazan 510 t/h abur, puterea termică a blocului 2x473 MW_t. (blocul energetic nr. 8 de 2x473 MW_t a fost retras din exploatare începând cu data de 01.07.2021);

Centrala reprezintă un complex de instalații care transformă energia chimică a combustibililor naturali în energie electrică și termică.

Procesul tehnologic de producere a energiei electrice și termice

În focar are loc procesul de reacție între aerul de ardere și combustibil, cu formare de gaze de ardere la temperatura ridicată, acestea formându-se din elementele combustibile continuate în combustibil și aerul necesar arderii. Gazele de ardere sunt alcătuite dintr-un amestec de gaze: N₂, CO₂, O₂, SO₂, NO_x, CO, vapori de apă, etc. ce poartă și particule solide de cenusa și nearse.

Gazele de ardere cedează căldura fluidului de lucru (apa și abur), reducându-și treptat temperatura până la temperatura de evacuare din cazan.

Fluxul fluidului de lucru apa-abur. -la nivelul suprafețelor de schimb de căldură din cazan, o parte din energia termică generată la arderea combustibililor în focar este preluată de apa din cazan (apa de alimentare se preîncălzește în economizor și se vaporizează în vaporizator). Aburul se supraîncălzește în supraîncălzitorii de abur.

Energia aburului este transformata in lucru mecanic si, in final, in energie electrica, in turbogeneratoare. Aburul destins in turbina este racit in condensatoare si transformat in condensat, care se reintroduce in apa de cazan.

Totalitatea instalațiilor din centrala electrică sunt străbătute de următoarele fluxuri de energie și masă:

Combustibilul necesar arderii.

Fluxul necesar de combustibili depinde de încărcarea momentană a centralei și de calitatea acestora. SE Ișalnița utilizează lignit de Oltenia și ca adaos gaz natural.

Alimentarea cu cărbune

Cărbunele pentru alimentarea centralei este transportat de la furnizori pe calea ferată în convoaie formate din cca. 40 vagoane (2000 t/garnitura). S.E Ișalnița are în dotare 2 rampe de descarcare a carbului; pe o rampa pot fi descarcate simultan, printr-un sistem automat, 10 vagoane.

Cărbunele descărcat în buncare, este preluat de alimentatorii cu ax elicoidal și trimis cu benzile transportoare spre stația de sortare. După sortare, are loc concasarea carbului. Cărbunele concasat este depozitat în depozitul de carbune sau trece direct la alimentarea stațiilor de combustie, în funcție de necesități. Capacitatea depozitului de carbune este de 550.000 tone. În depozit cărbunele este tasat pentru a se evita autoaprinderea.

Alimentarea cu gaze naturale

S.E Ișalnița este alimentată cu gaze naturale de la stația de reglare gaze, printr-o conductă cu diametrul $D_n = 500$ mm.

Aerul necesar arderii.

Aerul este preluat din exteriorul clădirii în care se află instalate cazanele de abur, cu ajutorul ventilatoarelor de aer.

Aerul necesar combustiei este vehiculat de ventilatoarele de aer (VA), câte două pe fiecare cazan energetic. Debitul de aer al VA se reglează de la paleții ventilatoarelor, prin acționare manuală sau automată din camera de comandă (CCT).

Aerul refulat de VA este preîncălzit în preîncălzitoarele de aer (PAR) unde preiau o parte din căldura gazelor de ardere. Temperatura aerului preîncălzit ajunge în final la 285°C. Aerul de combustie, divizat în aer primar și secundar, este introdus apoi în focar.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă se face din râul Jiu, după deznisipatoarele de la barajul Ișalnița prin canalul de aducțiune.

Apa este filtrată în casa sitelor prevăzută cu 12 compartimente, cu 7 site rotative.

Către condensatoarele turbinelor, apa brută este dirijată gravitațional prin canale închise, evacuarea apelor către râul Jiu se face prin canale închise în incinta centralei și printr-un canal deschis în exteriorul incintei. Atât pe canalul de aducțiune, cât și pe cel de evacuare debitul și parametrii fizico-chimici sunt monitorizați.

Apa potabilă pentru S.E Isalnița se asigură atât din conducta magistrală Izvarna, cât și de Secția Exploatarea Chimică datorită posibilităților de tratare a apei brute. Distribuția apei în incinta centralei se face prin conducte metalice.

Apa de alimentare preluată din râul Jiu, pentru a fi introdusă în sistem, este filtrată, tratată prin demineralizare, dedurizare și neutralizare. Apa se preîncălzește în economizor, apoi trece prin vaporizator, aburul rezultat este încălzit în mai multe trepte rezultând abur de înaltă presiune pentru turbogenerator. Aburul de înaltă presiune se destinde în turbină și este răcit în condensatoare de unde se reîntoarce în cazan.

Procesul de tratare chimică a apei

Tratarea apei se face în secția chimică pentru a obține apa demineralizată folosită în obținerea aburului și apă dedurizată pentru adaos în circuitul de termoficare. Secția chimică este formată din următoarele instalații :

Instalația de pretratare a apei

În instalația de pretratare se procesează apa brută preluată din râul Jiu, utilizată apoi în stația de dedurizare și stația de demineralizare pentru producerea apei de adaos. Pretratarea se efectuează în patru reactoare de tip Kurgaev.

Instalația de demineralizare și tratare condens Apa demineralizată utilizată la producerea aburului se obține prin tratarea apei pretratate și a condensului **returnat**.

O parte din apa limpezită filtrată mecanic în 8 filtre mecanice umplute cu cuarț se stochează într-un bazin de apă limpezită a. De aici, în funcție de necesități, ea este pompată la prima baterie de 8 filtre H1, încărcate cu masa cationică puternic acidă. Capacitatea de tratare a unui filtru H1 este de 130 m³/h.

Stații/Instalații de epurare

Instalația de neutralizare

Din procesul de regenerare al schimbătorilor de ioni rezulta soluții apoase cu conținut de:

NaCl, MgCl₂, NaSO₄, CaSO₄, Ca(HCO₃)₂, Mg(HCO₃)₂, Na₂SiO₃, HCl, NaOH.

Concentrațiile acestor compuși în apele reziduale variază în funcție de:

- ◇ volumul apelor de afanare și spălare;
- ◇ numărul de regenerări;
- ◇ natura regenerărilor.

În bazinul de neutralizare captusit anticoroziv sunt colectate apele uzate de la regenerarea și spălarea filtrelor ionice din stația de demineralizare. Apele colectate se neutralizează, apoi sunt introduse în circuitul de hidrotransport și evacuate la haldele de zgură și cenușă.

Instalația de apă potabilă

O parte din apa limpezită rezultată în urma proceselor de pretratare este tratată pentru dezinfectie cu hipoclorit de sodiu de Secția Exploatarea Chimică, și trimisă, cu ajutorul pompelor verticale 53 (3 buc., Q = 250 mc/h) în rețeaua de apă potabilă și incendiu din incintă.

Stația de ape menajere, tip Compact ww 250

Din luna Aprilie 2015, apele uzate menajere sunt evacuate în stația de epurare tip COMPACT WW 250, executată conform Avizului de gospodărire a apelor nr.139 / 22.11.2013.

Dovezi privind realizarea investitiei:

- P.V nr.4689/07.04.2015 privind proba de functionare 72 de ore a instalatiei de tratare ape menajere

-P.V de receptie a punerii in functiune nr.4934/08.04.2015

- Statia de epurare are un debit maxim zilnic de 250 mc / zi si este conceputa dintr-o linie de epurare constituita din etapele de epurare mecanica, epurare biologica (tratare secundara), decantarea apei, concentrarea si depozitarea namolului in saci.
- Statia de epurare este compacta si foloseste tehnologia DFR SYSTEMS tip COMPACT WW 250 cu biofilm fixat pe suport artificial mobil "SAM", care nu necesita reactivi chimici si are un consum energetic redus.
- Namolul rezultat de la epurarea apelor uzate menajere este complet mineralizat si poate fi folosit ca ingrasamant in agricultura sau poate fi depozitat in locuri special amanjate pt gunoiul menajer.

Instalatia de fluid dens

Din anul 2010, S.E Isalnita foloseste actualul sistem de evacuare si depozitare a zgurii si cenusii in fluid dens.

Esenta tehnologiei consta in amestecarea continua a reziduurilor arderii, respectiv a cenusii uscate de la electrofiltre, a zgurii umezite de la Kratzer si eventual a subproduselor de la desulfurare cu apa, prin circulatie hiraulica intensa, in raport solid/lichid de 1/1, prin care, in urma reactiilor chimice dintre componente, rezulta noi compusi insolubili, ce duc la intarirea (consolidarea) slamului dens omogen la locul de depunere, rezultand o roca de cenusa in toata masa depozitului.

Aceasta tehnologie prezinta urmatoarele avantaje :

- nu prezinta apa in exces care sa se infiltreze in freatic ;
- porozitate, respectiv permeabilitate scazuta ;
- inertizeaza acest deseu, deoarece elementele chimice nocive sunt retinute si fixate in roca de cenusa ;
- cheltuieli de exploatare reduse cu aproximativ 30% ;
- cheltuieli de investitie reduse cu aproximativ 40% ;
- suprafata depozitului este intarita si insensibila la actiunea de spulberare a vantului ;
- densitate volumetrica ridicata(1,4 t/mc), deci capacitate marita de inmagazinare in unitatea de volum de depozit ;
- caracteristici geotehnice superioare privind stabilitatea produsului solid din depozit ;

Colectarea reziduurilor de ardere se face pneumatic pentru cenusa de electrofiltru si PAR si hidraulic pentru zgura si cenusa de cazan.

Prepararea slamului dens se face in patru mixere hidraulice – doua de capacitate mai mare si doua de capacitate mai mica (½ din capacitatea mixerelor mari doar capacitatea de productie).

In componenta slamului dens intra zgura si cenusa produsa de cazane functionand pe carbune si apa pana la atingerea parametrilor de proiect a slamului dens. Totodata, mixerele si liniile de pompare aferente acestora sunt capabile sa preia si debitele de subprodus de desulfurare de la instalatia de desulfurare a gazelor arse – prevazuta ulterior datorita necesitatii alinierii la normele de mediu

Pentru instalația de pompare a slamului dens la depozit s-au prevăzut patru grupe de pompe centrifuge pentru slam. Pentru situații de urgență și pentru spălarea conductelor au fost prevăzute două pompe de spălare de avarie.

Componentele sistemului sunt prezentate, respectând ordinea pornirii instalației de slam dens:

1. Sistem de producere aer comprimat - instalația de aer comprimat are rol de a furniza aerul necesar pentru transportul pneumatic a cenusii rezultate din arderea lignitului, de la cazan la silozurile de stocare din cadrul instalației de evacuare a zgurii și cenusii în sistem de slam dens

2. Sistem de transport pneumatic al cenusii

3. Sistem de apă de spălare

4. Sistemul de apă de etansare

5. Sistem mixer de slam dens

6. Sistem de transport slam dens la distanță

Instalația de desulfurare a gazelor de ardere.

Din anul 2014, conform procesului verbal de punere în funcțiune nr. 1303/8.07.2014, s-au finalizat lucrările la cele două instalații de desulfurare a gazelor de ardere aferente blocurilor energetice 7 și 8.

S-a montat câte o instalație de desulfurare a gazelor de ardere de tip umed pe fiecare bloc energetic, folosind ca substanță absorbantă suspensia de calcar.

Gazele de ardere preluate după instalația de desprăfuire intră în absorber, unde oxizii de sulf sunt reținuți prin contactul direct cu o suspensie de calcar (apă + pulbere de calcar).

Gazele de ardere curate trec prin niste separatoare de picături și sunt evacuate în atmosferă prin noile coșuri de fum (câte unul pentru fiecare instalație de desulfurare aferentă unui grup energetic). Produsul de reacție rezultat (șlam gips) este extras din absorber și este evacuat, în amestec cu zgura și cenușa în tehnologia fluidului dens, la depozitele de zgură și cenușă.

Instalația de desulfurare a gazelor de ardere este formată din următoarele instalații componente:

- Instalația de evacuare a gazelor de ardere;
- Instalația de absorbție a SO₂ propriu-zisă;
- Instalația de depozitare și preparare a absorbantului, suspensia de calcar;
- Instalația de evacuare a slamului de gips rezultat din procesul de absorbție a SO₂

A. Instalația de evacuare a gazelor de ardere

În prezent fiecare cazan este prevăzut cu două ventilatoare de gaze de ardere, fiecare putând prelua 55% din sarcina cazanului de abur de 510 t/h.

Instalația de desulfurare este conectată la traseul de gaze de ardere al celor două cazane de abur prin intermediul unui traseu de canale metalice, care se racordează la canalul de beton comun aferent celor două cazane ale fiecărui bloc energetic și are secțiunea 8000 mm x 8000 mm.

Cele două cazane de abur ale fiecărui bloc energetic pot funcționa în următoarele moduri, din punct de vedere al evacuării gazelor de ardere:

- 2 cazane de abur în funcțiune cu evacuarea gazelor de ardere prin instalația de desulfurare;

- 1 singur cazan de abur în funcțiune cu evacuarea gazelor de ardere prin coșul de fum aferent instalației de desulfurare (celălalt cazan de abur în avarie /oprit);

- 1 singur cazan de abur sau ambele cu evacuarea gazelor de ardere la vechiul coș de fum (din beton armat H=206m) în situația avariei instalației de desulfurare.

(a) Canalele de gaze de ardere sunt confecții metalice realizate din tablă, rigidizate cu profiluri laminate. Acestea sunt prevăzute cu elemente elastice (compensatori) de preluare a dilatărilor și vibrațiilor.

Susținerea traseelor de canale de gaze se realizează prin intermediul unor construcții metalice zăbrelite. Transmiterea încărcărilor la aceste construcții metalice se face cu ajutorul unor suporturi fixi sau mobili.

(b) Ventilatorul de gaze de ardere, VGA Booster, funcționează corespunzător unei variații a volumului de gaze de ardere cuprinse între 0% și 110 %.

Caracteristicile tehnice ale ventilatorului de gaze de ardere sunt următoarele:

- Debitul de gaze de ardere 2 080 000 Nm³/h
- Creșterea de presiune asigurată H₂O 150 + 200 mmH₂O
- Temperatura gazelor de ardere 170 (max. 200) °C
- Caracteristici motor antrenare: 3900 kW , 450 A , 595 rot/min

(c) Coșul de fum "umed" este realizat dintr-un material plastic, special, ranforsat cu fibră de sticlă, de greutate redusă și rezistent la coroziune deoarece temperatura gazelor de ardere este mai mică decât temperatura punctului de rouă acidă.

Caracteristicile noului coș de fum (cate unul pentru fiecare instalație de desulfurare) sunt următoarele:

- Diametrul 6,5 m
- Înălțimea efectivă 85 m
- Înălțimea totală de la cota terenului sistematizat 120 m

Coșul de fum este amplasat pe absorber și susținut de o structură metalică, având dimensiunile la bază, lungime x lățime: 25,0 m x 25,0 m. Înălțimea totală de 120 m a fost determinată astfel încât să se asigure o dispersie adecvată a gazelor de ardere în atmosferă în vederea respectării valorilor limită ale concentrațiilor maxime a substantelor în aer, stabilite de Legea 104 / 2011.

Datorită temperaturii gazelor de ardere desulfurate (50 + 60°C) acest coș de fum este de tip umed, condensul rezultat fiind preluat prin intermediul unui sistem interior de colectare și introdus printr-o conductă în absorber.

B. Instalația de absorbție a SO₂

Gazele de ardere cu o concentrație maximă de SO₂ de 5543 mg/Nm³, corespunzător unui conținut maxim de sulf de 1,5 % și sunt tratate într-un absorber de tip turn, cu un diametru la bază de circa 18,0 m și o înălțime de circa 35,0 m.

Acestea intră în absorber la o cotă de +12,0 m și ies prin partea superioară a acestuia, fiind spălate prin pulverizare cu suspensie de calcar.

(a) Partea superioară a absorberului

Gazele de ardere cu o temperatură de 170 °C intră în absorber pe la cota +12,00 m unde sunt răcite datorită contactului cu suspensia de calcar, iar concentrația de SO₂ se reduce prin procesul chimic care are loc în interior. Gazele de ardere trec în contracurent prin zona de pulverizare a absorbantului, suspensia de calcar, prin separatoarele de picături de la partea superioară a absorberului și sunt evacuate în atmosferă prin coșul de fum umed, temperatura acestora fiind cuprinsă între 50 + 60 °C.

După trecerea prin zona de pulverizare, gazele de ardere conțin picături fine de apă, având o umiditate ridicată ($20\ 000\ \text{mg}/\text{Nm}^3$). Această umiditate este redusă sub $100\ \text{mg}/\text{Nm}^3$ prin trecerea gazelor de ardere prin separatorul de picături în două trepte, înainte de evacuarea prin cosul de fum. Pentru evitarea înfundării separatorului de picături, acesta este spălat automat periodic (odată la 8 ore).

În momentul intrării gazelor de ardere în absorber va apărea o zonă umedă /uscată unde acestea vor fi saturate. În această zonă există de asemenea posibilitatea evaporării suspensiei de pe peretii interni ai absorberului, conducând la apariția de depuneri în zona înconjurătoare intrării gazelor de ardere. Din acest motiv partea interioară este captusită cu o protecție anticorozivă cu rezistență ridicată și în mod suplimentar spălată continuu. Absorbantul sub formă de suspensie de calcar (cca. $20 \div 30\%$ fiind parte solidă și restul de $80 \div 70\%$ apă), este introdus în partea superioară a absorberului prin patru nivele de pulverizare.

Aceste nivele de pulverizare sunt alimentate cu suspensie de calcar recirculată din partea inferioară a absorberului (din rezervor) prin intermediul a cinci pompe de recirculare (patru în funcțiune și una în rezervă). Suspensia de calcar este pulverizată la fiecare nivel printr-un număr optim de duze asigurându-se o distribuție uniformă în toată secțiunea absorberului.

(b) Partea inferioară a absorberului

Eficiența procesului de absorbție a SO_2 este menținută, prin introducerea de suspensie de calcar proaspătă în partea inferioară a absorberului. Astfel, SO_2 -ul redus din gazele de ardere se neutralizează, formându-se cristale de gips.

În partea inferioară a absorberului, (rezervor) va apărea un slam cu o concentrație de $20 \div 30\%$ parte solidă și restul de $80 \div 70\%$ apă.

Cristalizarea gipsului este finalizată prin introducerea de aer de oxidare, care este dispersat cu ajutorul agitatoarelor în întregul rezervor din partea inferioară a absorberului. Volumul de aer de oxidare necesar este produs prin intermediul unei suflante în funcțiune + una în rezervă (1F + 1R), la o presiune de $7\ \text{mH}_2\text{O}$ și temperatură de 110°C . Menținerea unei injecții de aer de oxidare adecvate se realizează prin saturarea acestuia cu apă înainte de introducerea în rezervorul absorberului. Totodată prin această măsură se evită și evaporarea slamului la intrarea în contact direct cu aerul de oxidare.

Agitatoarele, în număr de cinci sunt montate pe circumferința părții inferioare a absorberului. Prin intermediul lor se dispersează aerul de oxidare necesar definitivării reacțiilor chimice din partea inferioară a absorberului. Acestea mai au rolul de a realiza o mișcare continuă a șlamului de gips format prin oxidare astfel încât să nu apară sedimentarea cristalelor de gips.

C. Instalația de depozitare și preparare a absorbantului, suspensia de calcar;

Instalația de alimentare cu calcar pulbere este formată din:

- Sistemul de descărcare și stocare calcar;
- Sistemul de preparare și distribuție a suspensiei de calcar;

Sistemul de descărcare și stocare calcar cuprinde următoarele echipamente:

- Suflantele pentru descărcarea calcarului din camioane specializate;
- Suflantele pentru descărcarea calcarului din vagoane de cale ferată specializate;
- Silozul de calcar pulbere;
- Echipamentul de colectare a prafului la descărcare;
- Ventilatorul filtrului de desprăfuire;

- Sistemul de fluidizare cu aer a conului inferior al silozului.

Calcarul pulbere, cu granulația de $60 + 600 \mu\text{m}$ (microni), este adus în camioane specializate sau în vagoane de cale ferată și descărcat pneumatic în silozul de stocare.

În total sunt instalate câte 2 suflante - una în funcțiune și una în rezervă - pentru fiecare din cele două modalități de transport al calcarului pulbere.

În timpul descărcării calcarului, echipamentul (filtrul de desprăfuire) de colectare a prafului degajat previne răspândirea acestuia în atmosferă; ventilatorul filtrului asigură absorbția (retinerea) prafului în filtru. Astfel, calcarul pulbere este stocat în siloz.

Capacitatea de stocare a silozului este de 2500 m^3 , ceea ce reprezintă o rezervă de 7 zile de funcționare la încărcarea maximă a blocului energetic.

Pentru a înlesni descărcarea calcarului pulbere din silozul de stocare, la partea inferioară a conului acestuia a fost prevăzut un sistem de fluidizare cu aer comprimat.

Sistemul de colectare praf de la siloz

Sistemul de desprăfuire al silozului este pornit sau oprit ca parte a secvenței de descărcare. Ori de câte ori sistemul de desprăfuire este în funcțiune, sistemul asigură curățenia, acest fapt fiind semnalizat la pupitrul local.

Ventilatorul sistemului de desprăfuire

Ventilatorul sistemului de desprăfuire este pornit sau oprit și este parte integrantă a secvenței de descărcare. Ori de câte ori sistemul de descărcare este în funcțiune, ventilatorul este și el în funcțiune.

Sistemul de preparare și distribuție suspensie de calcar cuprinde următoarele echipamente:

- rezervorul de preparare suspensie de calcar, de capacitate 200 m^3 ;
- agitatorul rezervorului;
- pompele de tranvazare suspensie de calcar;
- ventilele de izolare siloz;
- dozatorul celular.

Calcarul pulbere din silozul de stocare este dozat cu dozatorul celular și cântărit pe banda de alimentare a rezervorului de preparare; turatia dozatorului celular este reglată în funcție de indicațiile debitmetrului de la banda de cântărire comparate cu o valoare presetată.

Calcarul pulbere este deversat în rezervorul de preparare, unde este amestecat cu apa de proces pentru a obține concentrația necesară de solid în lichid.

Suspensia de calcar este continuu recirculată cu pompele de alimentare (transvazare) suspensie pe traseul rezervor de preparare suspensie calcar - rezervor absorber în funcție de vana de reglare a nivelului în absorber.

Echipamentul de control (reglare) constă în următoarele:

- Dozatorul celular este oprit sau pornit și este parte integrantă a grupului de reglare a sistemului de preparare suspensie de calcar;

- Banda cu cântărire pentru alimentarea cu calcar pulbere este pornită sau oprită și este parte integrantă a grupului de reglare a sistemului de preparare suspensie.

- Agitatorul tancului de preparare este în funcțiune ori de câte ori nivelul suspensiei este mai mare decât nivelul minim. Agitatorul este pornit automat când nivelul în interiorul rezervorului este mai mare decât pragul minim și este oprit atunci când nivelul este sub punctul de minim.

- Pompele de suspensie de calcar sunt în funcțiune ori de câte ori este în funcțiune instalația de desulfurare.

D. Instalația de evacuare a șlamului de gips rezultat din procesul de absorbție a SO₂; Din procesul chimic de reducere a SO₂-ului, procedeul umed cu suspensie de calcar, rezultă șlamul de gips care trebuie extras ca produs final. De la absorber cu ajutorul pompelor de gips, PS1 și PS2, șlamul de gips este transportat la stația de hidrocicloane.

În stația de hidrocicloane, după trecerea prin hidrocicloanele HP1 și HP2 șlamul de gips având concentrația 1:1 (~ 50% H₂O și 50% CaSO₄·2H₂O gips) este colectat în rezervorul stației și de aici este transportat prin pompe la stația de fluid dens.

Instalația de reducere a emisiilor de NO_x(SNCR)

Din anul 2021, a fost pusă în funcțiune Instalația de reducere a emisiilor de NO_x(SNCR) la blocul energetic nr. 7.

Scopul principal al implementării instalației de tip sistem noncatalitic de reducere a emisiilor (SNCR) pentru instalațiile mari de ardere cu puterea termică > 300 MWt, îl constituie reducerea concentrației de NO_x din gazele de ardere la valori mai mici de 175 mg/Nmc, în conformitate cu Decizia UE nr. 1442/2017.

Reducerea emisiilor de NO_x la grupul energetic nr. 7, s-a realizat pe baza unui contract „la cheie”, prin implementarea de măsuri secundare care constau în montarea de:

- instalație de reducere selectivă non-catalitică (SNCR);
- sisteme avansate de monitorizare și control în vederea optimizării arderii în cazan.

Instalația de reducere emisii NO_x selectivă non-catalitică (SNCR), s-a montat în incinta S.E. Ișalnița în zona spate cazane și în incinta salii cazanelor, după cum urmează:

- instalația de preparare și stocare soluție de uree amplasată lângă clădirea stației de șlam dens.

- stație aer de lucru și comandă și vas de stocare, amplasată în zona stației de preparare soluție de uree;

- modulele pentru distribuție soluție uree 40% amplasate pe cota +18m (în zonă închisă).

Soluția tehnică de reducere non-catalitică implică utilizarea de uree solidă ca reactiv. Ureea granulată este procurată de beneficiar în saci de 600 kg (big bags).

Instalația SNCR cuprinde:

1 – stație închisă de depozitare saci cu uree și preparare soluție de uree prevăzută cu:

- rampa și instalație de descarcare saci cu uree
- spațiu de depozitare pentru saci cu uree;
- sistem de preparare soluție de uree (agent de reducere NO_x);
- pompe de transvazare a agentului de reducere NO_x în rezervorul de

stocare.

2 – instalație de stocare și transport agent de reducere NO_x, compusă din:

- rezervor de stocare agent de reducere NO_x cu capacitatea de 100 mc;

- pompe submersibile pentru transportul agentului de reducere NOx de la rezervorul de stocare la modulele de amestec si distributie;
 - conducte si instrumentatie pentru linia de circulatie.
- 3 – instalatie de productie, tratare si stocare aer comprimat (statie), dotata cu un compresor de aer care sa asigure, debitul necesar functionarii instalatiilor oferite, prevazuta cu rezervor de stocare si sistem de uscare si tratare aer comprimat.
- 4 – instalatii electrice pentru alimentare cu energie electrica, sisteme de masura si protectii, software etc.
- 5 – dulapuri de amestec si dozare, amplasate in proximitatea cazanului, în incintă construită din pereți panel
- 6 – sistem de distributie si injectie, organizat pe etaje;
- 7 – o statie de pompe booster, care va asigura nivelul de presiune necesar pentru apei de dilutie la modulele de amestec si dozare;
- 8 – sistem de comanda si reglare pentru instalatia SNCR;
- 9 – sistem de monitorizare si control al arderii in cazan in vederea optimizării;
- 10 – sisteme de racordare cu cazanul pentru cele doua instalatii mentionate (SNCR si monitorizare si control ardere) - modificare pereți membrana vaporizator, sistem etanșare, susțineri, izolații etc;
- 11– izolatii si protectii termice;
- 12 - instalatie de măsurare continuă a pierderilor de NH3 în gazele de ardere

Consum anual de materii prime si energie 2023					
Materie prima	Carbune (tone)	Gaze naturale Nmc la 15°C	Apa bruta, mii mc	Apa potabila, mc	Energie electrica MWh
Cantitate consumata	2,001,180	16,319,691	73,978	1,869	118,734

Energie electrica produsa MWh
1,009,044.4

III Date de monitorizare

3.1 Evacuari in ape

De pe platforma S.E Isalnita sunt evacuate trei tipuri de ape :

- ape de racire(conventional curate)
- ape industriale impreuna cu apele pluviale(conventional curate)
- ape uzate menajere epurate in statia proprie de epurare

Apele de racire sunt evacuate in raul Jiu prin canalul de restituție deschis, apele industriale și cele pluviale sunt evacuate printr-o conductă cu Dn=1000 mm in canalul de restituție deschis, iar apele menajere sunt evacuate după epurare in conductă de ape pluviale.

Conform autorizației de gospodărire a Apelor nr.86R/03.08.2023, valabilă până la data de 30.03.2024, monitorizarea calitatii apelor captate și evacuate s-a realizat prin analize efectuate de laboratorul sucursalei, laborator acreditat RENAR in anul 2014, deteryminările au fost efectuate in paralel cu laboratorul ABA JIU. Valorile obținute sunt prezentate in tabelele din anexa nr. 2.

Aportul propriu cu poluanții specifici activității termocentralei este prezentat in tabelul de mai jos și reprezintă diferența dintre evacuare și aducțiune.

Concentrații de poluanți (specifiți) in apele evacuate

Indicator	U.M	Canal aducțiune	Canal evacuare	Aport propriu de poluanți specifiți
				Canal evacuare (col.3-col.2)
0	1	2	3	5
Temperatura	°C	6.6 – 26.3	9.4-32.7	2.8 - 6.4
Suspensii	mg/l	2.8-760	8.4-920	5.6 - 160
Reziduu fix	mg/l	152-261	160-261	8-0

3.2 Evacuări in aer

3.2.1 Emisii

Concentrațiile de poluanți in gazele de ardere

Poluant	Concentrații mg/Nmc	Limite concentrații mg/Nmc	
		Medie anuală	
SO ₂	118	SO ₂ ≤ 130 mg/Nmc	Decizia de Punere in Aplicare (UE) 2326/2021 din 30 noiembrie 2021
NO _x	162	NO _x ≤ 175 mg/Nmc	Decizia de Punere in Aplicare (UE) 2326/2021 din 30 noiembrie 2021
Pulberi	11	Pulberi ≤ 12 mg/Nmc	Deciziei de Punere in Aplicare (UE) 2326/2021 din 30 noiembrie 2021
CO	40	CO ≤ 100 mg/Nmc	

Conform Deciziei de Punere in Aplicare (UE) 2326/2021 din 30 noiembrie 2021 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT)) pentru instalatiile de ardere de dimensiuni mari, ca urmare a aparitiei noilor BAT-uri, respectiv conform BAT 4, SE ISALNITA a facut masuratori suplimentare din gazele de ardere, respectiv Hg, HCL, HF, Metale si Metalozii cu exceptia mercurului(As, Cd,Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb,Se, V, Zn), conform rapoartelor de incercare anexate.

Poluant	VLE	REALIZAT	UM	Monitorizare
Hg	7	0.885	µg/Nm ³	De 2 ori pe an
		0.041		
Cloruri gazoase, exprimate ca HCl	7	5.711	mg/Nm ³	O data pe an
HF	7	0.22	mg/Nm ³	
As	BAT 22-consta in utilizarea ca tehnica de reducere a emisiilor desulfurarea umeda a emisiilor de ardere(FGD UMED)	0.063103	mg/Nm ³	
Co		0.005445	mg/Nm ³	
Cr		0.022551	mg/Nm ³	
Cu		0.006663	mg/Nm ³	
Mn		0.126527	mg/Nm ³	
Ni		0.015728	mg/Nm ³	
Pb		0.009898	mg/Nm ³	
Sb		0.000897	mg/Nm ³	
Se		<0.009610	mg/Nm ³	
V		0.022679	mg/Nm ³	
Zn		<0.000032	mg/Nm ³	

Concentratia de NH₃ se monitorizeaza continuu in camera de comanda, odata cu punerea in functiune a SNCR, concentratia fiind <10 mg.

Deasemenea, durata cumulată a perioadelor de funcționare necorespunzătoare a echipamentelor de reducere emisii nu trebuie să depășească 120 ore pe parcursul oricărei perioade de 12 luni, ore consumate 64; ore ramase 56.

Pe parcursul anului 2023 s-au înregistrat 54 notificări către APM Dolj și GNM CJ Dolj, după cum urmează:

01	01/03.01.2023	28	688//03.08.2023
02	50/12.01.2023	29	690/04.08.2023
03	175/09.02.2023	30	705/07.08.2023
04	227/21.02.2023	31	711/08.08.2023
05	281/09.03.2023	32	714/09.08.2023
06	28/28.03.2023	33	728/16.08.2023
07	361/03.04.2023	34	743/22.08.2023
08	405/11.04.2023	35	804/08.09.2023
09	412/12.04.2023	36	22105/12.09.2023
10	422/18.04.2023	37	22140/13.09.2023
11	34/19.04.2023	38	22437/15.09.2023
12	63/02.05.2023	39	840/25.09.2023

13	71/03.05.2023	40	865/29.09.2023
14	439/08.05.2023	41	869/02.10.2023
15	453/12.05.2023	42	994/08.11.2023
16	513/29.05.2023	43	1008/10.11.2023
17	519/29.05.2023	44	1014/13.11.2023
18	571/12.06.2023	45	26963/15.11.2023
19	608/27.06.2023	46	1032/17.11.2023
20	103/03.07.2023	48	1035/20.11.2023
21	132/07.07.2023	49	1064/27.11.2023
22	137/10.07.2023	50	1074/28.11.2023
23	147/12.07.2023	51	27830/04.12.2023
24	632/17.07.2023	52	1114/11.12.2023
25	631/17.07.2023	53	1132/13.12.2023
26	644/18.07.2023	54	1173/28.12.2023
27	667/01.08.2023		

3.2.2 Imisii

Masuratori de imisii s-au efectuat in trei puncte amplasate pe directiile predominante ale vantului, si anume :

- punctul 1-uzina de apa potabila Isalnita
- punctul 2-comuna Isalnita, in fata Consiliului Local
- punctul 3-pod Amaradia

Determinarile au fost efectuate de ICPET SA Bucuresti cu ocazia realizarii Bilantului de Mediu de nivel II, rezultatele fiind prezentate in tabelul de mai jos.

Concentratiile de poluanti in imisie

Poluant	Punct de prelevare	U.M	Valori masurate	CMA STAS 12574/87
Pulberi in suspensie	Uzina de apa Isalnita	mg/mc(media de scurta durata)	0,200	0,500
	Com Isalnita-in fata Cons. Local		0,350	
	Pod Amaradia		0,340	
Pulberi sedimentabile	Uzina de apa Isalnita	g/mc/luna	3,40	17
	Com Isalnita-in fata Cons. Local		8,73	
	Pod Amaradia		7,66	
NO2	Uzina de apa Isalnita	mg/mc	0,15	0,3
	Com Isalnita-in fata Cons. Local		0,21	
	Pod Amaradia		0,28	
SO2	Uzina de apa Isalnita	mg/mc	0,15	0,75
	Com Isalnita-in fata Pod Amaradia Cons. Local		0,31	
	Pod Amaradia		0,65	

3.2.3 Calitatea solului

Calitatea solului se monitorizeaza din 2 in 2 ani conform A.I.M 70/23.01.2014.

Calitatea solului a fost analizata in anul 2022, iar rezultate obtinute(rapoartele de incercare) constituie anexe la raportul de mediu 2022.

Concluzia acestor rapoarte este ca, desi termocentrala functioneaza din anul 1967 ani, concentratia de metale grele in solurile analizate se situeaza sub pragul de alerta.

3.2.4 Zgomot

Nivelul de zgomot se monitorizeaza doar la solicitare conform A.I.M 70/23.01.2014.

Nivelul de zgomot produs de activitatea S.E Isalnita a fost masurat in cinci puncte situate la limita amplasamentului. Determinarile au fost efectuate cu SONOMETRU Sd B01 in conformitate cu STAS 7150-72. « Metode de masurare a nivelului de zgomot in industrie, de catre ICPET SA Bucuresti cu ocazia Bilantului de Mediu nivel II.

Nivelul de zgomot la limita amplasamentului are valori mai mici de 65 Db(A)(valoare maxim admisa de STAS 10009-88), exceptie face partea de est a amplasamentului, unde,datorita zgomotului rutier de pe drumul E 70, nivelul cumulat de zgomot se situeaza la valoarea de 84,33 Db. In perioada ulterioara efectuarii masuratorilor, nu au fost facute modificari ale tehnologiei de productie care sa genereze o crestere a nivelului de zgomot la limita amplasamentului.

IV. Gestiunea deseurilor

Gestiunea deseurilor se realizeaza in conformitate cu prevederile HG 856/2002, situatia privind gestiunea deseurilor fiind prezentata in anexa I.

V. Interventia rapida si managementul situatiilor de urgenta(nu a fost cazul)

Inspectiile efectuate de catre autoritatile competente de protectia mediului au fost atât planificate, cât si neplanificate.

S-a aplicat o singura amenda contravenționala in valoare de 3000

Nr. crt.	Probleme deosebite		Modalitatea de soluționare	Observații (amenzi)
	Poluări accidentale	Cauza		
0	1	2	3	4
1	Spulberare depozit de zgura si cenusa mal stang JIU	Conditii meteo NEFAVORABILE(VANT FOARTE PUTERNIC)	Inchiderea depozitului de zgura si cenusa mal stang Jiu(ordin de incepere lucrari de inchidere 03.04.2023)	Amenda in cuantum de 3000 lei pt nerespectarea art. 79,alin. (1), lit. a – Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

A fost reactualizat Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa pentru si transmis la SGA Dolj.

VI Ambalaje

S.E Isalnita nu introduce pe piata ambalaje.

VII Realizarea masurilor din planul de actiuni

1. Managementul activitatii

Realizarea instalatiei de Instalatiia de reducere a emisiilor de NOx(SNCR)

In anul 2021 a fost pusa in functiune Instalatiia de reducere a emisiilor de NOx(SNCR) pentru blocul energetic nr. 7. Pentru blocul energetic nr. 8 Instalatiia SNCR nu a mai fost realizata deoarece blocul energetic nr. 8 a fost retras din exploatare incepand cu 01.07.2021.

Proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor nr. 13892/16.07.2021

Proces verbal de receptie a punerii in functiune nr. 145311/26.08.2021

2. Registrul European al Poluantilor Emisi si Transferati


S.E Isalnita completeaza electronic in Sistemul Integrat De Mediu (S.I.M) datele pentru raportarea E-PRTR. La solicitarea APM Dolj, datele se transmit si in format de hartie.

3. Lista substantelor si preparatelor chimice periculoase

La nivel de sucursala exista „Lista substantelor si preparatelor chimice periculoase”.

4. Masuri de prevenire, interventie, limitare si inlaturare a efectelor poluarilor accidentale

S.E Isalnita are stabilit Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa.

Intocmit,
Nicoleta Ramona


GENERAREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR ÎN ANUL 2023

Anexa 1

Tabel 1 Generarea și gestionarea deșeurilor în anul 2023

Nr. crt.	Denumire deșeu A	Cod deșeu ¹⁾	Stoc la începutul anului (tone)	Cantitate generată în unitate (tone)	Cantitate preluată		Stoc la sfârșitul anului (tone)	A sau B ²⁾
					din România (tone)	din alte țări (tone)		
		1	2	3	4	5	6	
1	Cupru, bronz, alama	170401	0.09646	0.1113	-	-	0.20776	A
2	Sticla	170202	0.143	0.114	-	-	0.257	A
3	Fier vechi	170405	373.53021	209.60104	-	-	249.90125	A
4	Inox	170405	0.009	0.009	-	-	-	A
5	Aluminiu+cablu aluminiu,	170402	0.022	0.0294	-	-	0.0514	A
6	Lemn	150103	15.140	20.497	-	-	27.797	A
7	Banda cauciuc	170203	27.059	0.74	-	-	20.359	A
8	Hartie	200101	2.222	0.5299	-	-	2.75190	A
9	Cenusa	100102	0	699836	-	-	0	B
10	Deșeuri medicale	180103*	0	0.003	-	-	0	A
11	Deșeuri menajere	200301	0	50	-	-	0	A
12	Ulei uzat	130205*	0	0.09	-	-	0	A
13	DEEE	160214	0.89137	1.0535	-	-	1.944863	A
14	Plastic	150102	4.8532	0.05984	-	-	4.91304	A
15	Ambalaje	150110*	0.005	0.011	-	-	0.016	A
16	Filtru ulei	150202*	0.111	0.082	-	-	0.193	A
17	Toner	080318	0	0	-	-	0	A
18	Span bronz	120103	0	0	-	-	0	A
19	Acumulatori	160601*	0	0	-	-	0	A

¹⁾ Se înscrie codul deșeurilor conform Listei Deșeurilor din HG. 856/2002; pentru deșeurile periculoase, codurile vor conține și " * " .

²⁾ A = cantitatea este cântărită; B = cantitatea este estimată.

Nota: pentru *nămoluri de la epurarea apelor uzate industriale*, cantitatea se raportează în tone de substanță uscată (s.u.) ținând cont de umiditatea nămolului.

CORELAȚIE: stoc la începutul anului (tab. 1 col. 2) + cantitate generată (tab. 1 col. 3) + cantitate preluată (tab. 1 col. 4 și col. 5) = cantitate valorificată (tab. 2 col. 2) + cantitate eliminată (tab. 3 col. 2) + stoc la sfârșitul anului (tab. 1 col.6).

NOTĂ: Stocul la începutul anului trebuie să fie egal cu stocul de la sfârșitul anului, pentru fiecare cod de deșeu.

Tabel 2 – Valorificare deșuri în anul 2023

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu ¹⁾	Cantitate valorificată (tone) ²⁾	Cod valorificare ³⁾	A sau B ⁴⁾
	A	I	-2	3	B
1	Cupru+cablu cupru, bronz, alama	170401		R13	A
2	Sticla	170202		R13	A
3	Fier vechi	170405	333.230	R13	A
4	Inox	170405		R13	A
5	Aluminiu+cablu aluminiu	170402		R13	A
6	Lemn	150103	7.84	R13	A
7	Banda cauciuc	170203	7.44	R13	A
8	Hartie	200101		R13	A
9	Cenusa	100102	16749	R13	A
10	Ulei uzat	130205*	0.09	R13	A
11	DEEE	160214		R13	A
12	Plastic	150102		R13	A
13	Ambalaje	150110*		R13	A
14	Filtru ulei	150202*		R13	A
15	Toner	080318		R13	A
16	Span bronz	120103		R13	A
17	Accumulatori	160601*		R13	A

¹⁾ se inscrie codul deșeurilor conform Listei Deșeurilor din HG. 856/2002 ; pentru deșeurile periculoase, codurile vor conține și " * " ;

²⁾ dacă unitatea produce/vinde către alți operatori economici deșuri în vederea valorificării/trădării, se completează și Tabelul 2^o de la pagina 5;

³⁾ se completează codul pentru operațiunea de valorificare conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor. Pentru fiecare cod de valorificare se completează cantitățile, pe rânduri separate.

⁴⁾ A = cantitatea este cântărită ; B = cantitatea este estimată.

Nota: pentru *nămoluri de la epurarea apelor uzate industriale*, cantitatea se raportează în tone de substanță uscată (s.u.) ținând cont de umiditatea nămolului.

Tabel 3 – Eliminarea deșeurilor în anul 2022

Nr. Crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu ¹⁾	Cantitate eliminată ²⁾ (tone)	Cod eliminare ³⁾	A sau B ⁴⁾
1	Cenusa	100102	683087	D5	B
2	Deșeuri medicale	180103*	0.003	D15	A
3	Deșeuri menajere	200301	50	D5	B

¹⁾ se înscrie codul deșeurilor conform Listei Deșeurilor din HG. 856/2002; pentru deșeurile periculoase, codurile vor conține și " " ;

²⁾ dacă unitatea predă/vinde deșeuri altor unități spre eliminare finală (incinerare, depozitare), se completează Tabelul 3a de la pagina 5;

³⁾ se completează codul pentru operațiunea de eliminare conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor

Pentru fiecare cod de eliminare, se completează cantitățile, pe rânduri separate;

⁴⁾ A = cantitatea este cântărită; B = cantitatea este estimată.

Nota: pentru *nămoluri de la epurarea apelor uzate industriale*, cantitatea se raportează în tone de substanță uscată (SU) (înând cont de umiditatea nămolului).

Tabelul 2a (pentru valorificare) – Se vor preciza operatorii economici (contractanți) care preiau deșeurile spre valorificare

Nr. crt.	Numele unității care preia deșeurile spre valorificare	Codul FISCAL al unității care preia deșeurile spre valorificare	Țara ¹⁾		Denumire localitate	Județul	Cod SIRUTA județ	Tipul deșeurii (cod) ²⁾	Cantitatea preluată în anul 2022 (tone)	Cod valorificare
			Nume	Cod						
01	SC ADIDRAD COM SRL	8716251	B	2	Craiova	D	4	5	6	7
02	S.E ISALNITA	31454295			Isalnita	Dolj		Fier vechi	324.858	R13
03	S.E ISALNITA	31454295			Isalnita	Dolj		Fier vechi	8.372	R13
04	S.E ISALNITA	31454295			Isalnita	Dolj		Ulei uzat	0.09	R13
05	SC ARTEGO SA	2157428			Targu Jiu	Gorj		Banda cauciuc	2.93	R13
06	ROMCIM SA	328750			Bucuresti	Ifov		Banda cauciuc	4.51	R13
07	SC ADIDRAD COM SRL	8716251			Craiova	Dolj		Cenusa lemn	16749	R13
									7.84	R13

Tabelul 3a (pentru eliminare) – Se vor preciza operatorii economici (contractanți) care preiau deșeurile spre eliminare 2023

Nr. crt.	Numele unității care preia deșeurile spre eliminare	Codul FISCAL al unității care preia deșeurile spre eliminare	Țara ¹⁾		Denumire localitate	Județul	Cod SIRUTA județ	Tipul deșeurii (cod) ²⁾	Cantitatea preluată în anul 2022 (tone)	Cod eliminare
			Nume	Cod						
1	SE Isalnita	31454295	B	2	Isalnita	Dolj	4	5	6	7
2	BIOHARZARD SRL	18538054			D.T Severin	Mehedinti		Cenusa Medical	683087	D5
3	SC IRIDEX SALUBRIZARE SRL	24342060			Craiova	Dolj		Menajer	0.003	D15
									50	D5

¹⁾ se completează numai pentru export;²⁾ se înscrie codul deșeurii conform Listei Deșeurilor din H.G. 856/2002.

INDICATORII DE CALITATE AI APEI

Nr crt	CANAL ADUCTIUNE	Frecventa de monitorizare	1												13
			Temperatura	Ph	Amoniu	Azotati	Azotiti	Reziduu	Cloruri	Sulfati	Fier	Suspensii	CBO5	CCOCr	
1	Ianuarie	lunar	9.4	7.6	<0.064	4.57	0.042	186	7.801	30.30	0.038	98.00	4.1	5.45	<20
2	Februarie	lunar	6.6	7.3	0.188	4.32	<0.041	204	9.397	37.90	0.023	26.00	3.0	8.32	<20
3	Martie	lunar	8.7	7.7	0.074	2.78	<0.041	174	6.560	30.70	0.071	20.00	2.5	8.68	<20
4	Aprilie	lunar	12.6	7.9	<0.064	2.59	<0.041	174	7.092	32.1	0.036	36.00	2.0	21.1	<20
5	Mai	lunar	16.9	7.9	0.093	2.57	0.051	152	6.737	28.50	0.053	60.00	5.5	17.00	<20
6	Iunie	lunar	17.2	7.9	0.083	4.16	0.079	257	5.674	22.50	0.361	760.00	8.0	<30	<20
7	Iulie	lunar	26.3	7.8	0.08	2.34	<0.041	215	7.980	34.10	0.024	63.00	4.2	9.92	<20
8	August	lunar	24.8	7.8	0.10	0.50	<0.041	229	8.690	42.90	0.046	26.00	2.2	6.65	<20
9	Septembrie	lunar	23.6	8.0	0.13	2.20	<0.041	261	10.818	30.20	0.027	15.00	1.8	9.09	<20
10	Octombrie	lunar	16.7	7.9	<0.064	2.27	<0.041	223	10.285	62.30	0.021	12.00	2.0	5.53	<20
	Noiembrie	lunar	15.9	7.9	0.09	2.97	0.047	245	10.995	52.40	0.033	2.80	1.9	7.99	<20
12	Decembrie	lunar	9.8	7.9	<0.064	3.52	0.057	211	10.300	44.00	0.039	19.00	1.8	5.06	<20
	Medie 2023		15.7	7.80		2.899		211	8.527	37.325	0.064	94.8	3.3		<20

Nr crt	EVACUARE	monitorizare	1												13
			Temperatura	Ph	Amoniu	Azotati	Azotiti	Reziduu	Cloruri	Sulfati	Fier	Suspensii	CBO5	CCOCr	
1	Ianuarie	lunar	15.2	7.8	<0.064	4.81	<0.041	205	8.156	31	0.034	59	3.8	6.92	<20
2	Februarie	lunar	12.0	7.4	0.10	4.39	<0.041	202	9.574	37.5	0.021	47.0	2.3	11.8	<20
3	Martie	lunar	9.4	7.8	<0.064	3.27	<0.041	175	6.700	29.0	0.064	9.2	2.4	8.12	<20
4	Aprilie	lunar	18.9	7.9	<0.064	2.59	<0.041	173	7.400	31.8	0.027	43.0	2.0	13.70	<20
5	Mai	lunar	20.7	7.9	<0.064	2.60	<0.041	160	7.000	28.8	0.058	68.0	5.6	20.00	<20
6	Iunie	lunar	17.2	7.9	<0.064	4.34	0.081	160	5.700	27.8	0.309	920.0	8.0	<30	<20
7	Iulie	lunar	30.6	7.8	0.079	2.31	<0.041	219	8.000	33.7	0.025	49.0	4.0	10.70	<20
8	August	lunar	28.1	7.8	0.071	0.56	<0.041	234	8.667	43.6	0.041	33.0	2.3	6.47	<20
9	Septembrie	lunar	32.7	8.0	<0.064	2.26	<0.041	261	10.995	35.0	0.023	18.0	2.7	10.40	<20
10	Octombrie	lunar	18.0	7.9	<0.064	2.38	<0.041	233	10.640	61.2	0.015	23.0	3.0	8.08	<20
11	Noiembrie	lunar	20.6	7.9	0.068	2.99	0.052	252	11.349	53.0	0.035	8.4	1.9	10.40	<20
12	Decembrie	lunar	17.5	7.9	<0.064	3.73	0.06	215	10.640	46.0	0.034	32.0	1.4	5.49	<20
	Medie 2023		20	8		3.02		207	8.752	38.2	0.057	109.1	3.3		<20
	admisibile		MAXIM 35	6.5-8.5	0.50	15	0.50	750	200	200	1	50	20.0	100	20.00

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		PH	AMONIU	AZOTATI	AZOTITI	CLORURI	SULFATI	MATERII IN SUPENSIE	CB05	CCOCr	SUBSTANTE EXTRACTIBILE	FOSFOR	DETERGENT I SINTETICI
APE MENAJERE 2023	Frecventa de monitorizare												
	TRIMESTRUL I	9.6	0.443	4.67	0.081	10.283	35.1	<2	2.7	13.6	<20	0.053	<0.1
	TRIMESTRUL II	9.4	0.415	2.82	0.077	8.510	33	6.6	4.7	17.00	<20	0.071	<0.1
	TRIMESTRUL III	7.9	0.552	3.25	0.112	9.576	52.6	5.8	4.6	12.30	<20	0.350	<0.1
TRIMESTRUL IV	8.3	0.354	3.27	0.100	11.35	55.7	11.0	3.4	10.9	0.079	0.090	<0.1	
MEDIE 2023	8.8	0.441	3.50	0.096	10	44.1			3.9	13.45		0.141	<0.1
Valori maxime admisibile	6.5-8.5		3	15	2	150	150	60	25	125	20	1	0.5

WESSLING România SRL

Laborator Protecția Mediului
RO 540326 Târgu Mureș, Str. Pavel Chinezu 10
Tel.: +40 265 212 953 / 211 540
Fax: +40 265 206 419
office@wessling.ro, www.wessling.ro



WESSLING
Quality of Life

F-PG-21-01, ver.8

RAPORT DE ÎNCERCARE

2309703/1/11.05.2023

Beneficiar: SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. Târgu
Jiu, jud. Gorj
Punct de lucru: Ișalnița, jud. Dolj
Comandă client: 637/SEI/03.04.2023, WR 1209/03.04.2023

Începutul încercărilor: 11.04.2023
Sfârșitul încercărilor: 04.05.2023

Director Divizie
ing. Alin Moldovan

Semnăt electronică
Alin Moldovan

Declarație: rezultatele din acest raport de încercare se referă doar la proba care a fost analizată.
Raportul de încercare a fost emis în format electronic și este valabil cu semnătură electronică calificată conform reglementărilor legislative în vigoare.
Raportul de încercare nu poate fi reprodus decât integral.

Avertisment: beneficiarul devine proprietarul rezultatelor doar la achitarea integrală a facturilor. Prestatorul își rezervă dreptul de retragere a rapoartelor de încercare în cazul neachitării integrale a facturilor pentru serviciile prestate.

Recoltare

Recoltator: WESSLING ROMÂNIA SRL Târgu Mureș, str. Pavel Chinezu, nr. 10, jud. Mureș - tehn. Pop Gheorghită
 – asistat de reprezentantul societății dl Albeanu Adrian

Beneficiar: SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. Târgu Jiu, str. Alexandru Ioan Cuza, nr. 5, jud. Gorj

Locul recoltării: Ișalnița, str. Mihai Viteazul, nr. 101, jud. Dolj

Condiții de operare ale procesului: În timpul determinărilor activitatea în cadrul societății s-a desfășurat în condiții normale

Tip probă: emisii captate din procesul tehnologic, oxigen de referință 6%

Cod probă	Punct de recoltare	Data și ora prelevării	Scopul determinărilor	Condiții atmosferice*	Specificațiile tubulaturii*
08609	Coș dispersie instalația de desulfurare absorber bloc nr. 7	11.04.2023 13:30	la cererea clientului	plafon parțial acoperit, temperatura 15-17°C, presiune atmosferică 999,5 hPa, umiditate 49,7%	secțiune circulară cu diametrul de 8 m, un punct de recoltare cu 9 adâncimi, 4 minute/adâncime, duza de 8 mm

Cod probă	Adâncimea prelevării [cm]	Viteza noxelor [m/s]	Volum prelevat în condiții actuale [m ³]	Volum prelevat în condiții standard [Nm ³]	Asigurarea calității rezultatelor	
					Valoarea testului de scurgeri efectuat înaintea determinării [cc/min]	Deviația de la condițiile de izocinetism: [%]
08609	24,3	11,1	1,0344	0,6621	-50	-11,7
	78,3	10,9				
	143,4	11				
	232	10,7				
	400	11				
	568,1	11,1				
	656,7	10,7				
	721,8	11,1				
	775,8	11,1				

Cod probă	Debit volumetric în condiții actuale [m ³ /h]	Debit volumetric în condiții standard [m ³ /h]	Presiunea diferențială [Pa]	Presiunea actuală [kPa]	Temperatura [°C]	Concentrația de vapori de apă [g/m ³]
08609	1982751	1558103	79,46	98,791	65,377	186

Acid clorhidric - condiții izocinetice
 Emisii

(1) SR EN 15259:2008

(2) IL-04-06, IL-15-01, SR EN 15259:2008, SR EN 1911:2011

Cod probă	Determinare	U.M.	Rezultate
08609	Oxigen de referință	%	6
	Oxigen măsurat ⁽¹⁾	%	13,74
	Acid clorhidric ⁽²⁾	mg/Nm ³	2,764
	Acid clorhidric (concentrație raportată la oxigen de referință) ⁽²⁾	mg/Nm ³	5,711

WESSLING România SRL

Laborator Protecția Mediului
RO 540326 Târgu Mureș, Str. Pavel Chinezu 10
Tel.: +40 265 212 953 / 211 540
Fax: +40 265 206 419
office@wessling.ro, www.wessling.ro



F-PG-21-01, ver.8

Aparatura folosită:

Ioncromatograf Dionex Aquion;
TCR Tecora Isostack G4_1

* Neacreditat de RENAR

Târgu Mureș, 10 mai 2023

Coordonator Compartiment Aer
Bălăianu Mircea

Responsabil calitate
ing. Socaci Florin

WESSLING România SRL

Laborator Protecția Mediului
RO 540326 Târgu Mureș, Str. Pavel Chinezu 10
Tel.: +40 265 212 953 / 211 540
Fax: +40 265 206 419
office@wessling.ro, www.wessling.ro



WESSLING
Quality of Life

F-PG-21-01, ver.B

RAPORT DE ÎNCERCARE

2309704/1/11.05.2023

Beneficiar: SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. Târgu
Jiu, jud. Gorj
Punct de lucru: Ișalnița, jud. Dolj
Comandă client: 637/SEI/03.04.2023, WR 1209/03.04.2023

Începutul încercărilor: 11.04.2023
Sfârșitul încercărilor: 04.05.2023

Director Divizie
ing. Alin Moldovan

Semnăt electronică
Alin Moldovan

Declarație: rezultatele din acest raport de încercare se referă doar la proba care a fost analizată.
Raportul de încercare a fost emis în format electronic și este valabil cu semnătură electronică calificată conform reglementărilor legislative în vigoare.
Raportul de încercare nu poate fi reprodus decât integral.

Avertisment: beneficiarul devine proprietarul rezultatelor doar la achitarea integrală a facturilor. Prestatorul își rezervă dreptul de retragere a rapoartelor de încercare în cazul neachitării integrale a facturilor pentru serviciile prestate.

Recoltare

Recoltator: WESSLING ROMÂNIA SRL Târgu Mureș, str. Pavel Chinezu, nr. 10, jud. Mureș - tehn. Pop Gheorghită
– asistat de reprezentantul societății dl Albeanu Adrian

Beneficiar: SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. Târgu Jiu, str. Alexandru Ioan Cuza, nr. 5, jud. Gorj

Locul recoltării: Ișalnița, str. Mihai Viteazul, nr. 101, jud. Dolj

Condiții de operare ale procesului: în timpul determinărilor activitatea în cadrul societății s-a desfășurat în condiții normale

Tip probă: emisii captate din procesul tehnologic, oxigen de referință 6%

Cod probă	Punct de recoltare	Data și ora prelevării	Scopul determinărilor	Condiții atmosferice*	Specificațiile tubulaturii*
08611	Coș dispersie instalația de desulfurare absorber bloc nr. 7	11.04.2023 14:14	la cererea clientului	plafon parțial acoperit, temperatura 15-17°C, presiune atmosferică 999,5 hPa, umiditate 49,7%	secțiune circulară cu diametrul de 8 m, un punct de recoltare cu 9 adâncimi, 4 minute/adâncime, duza de 8 mm

Cod probă	Adâncimea prelevării [cm]	Viteza noxelor [m/s]	Volum prelevat în condiții actuale [m ³]	Volum prelevat în condiții standard [Nm ³]	Asigurarea calității rezultatelor	
					Valoarea testului de scurgeri efectuat înaintea determinării [cc/min]	Deviația de la condițiile de izocinetism: [%]
08611	24,3	11	1,034	0,6602	-50	-12,5
	78,3	10,9				
	143,4	10,8				
	232	11				
	400	10,9				
	568,1	10,8				
	656,7	11				
	721,8	11				
775,8	10,6					

Cod probă	Debit volumetric în condiții actuale [m ³ /h]	Debit volumetric în condiții standard [m ³ /h]	Presiunea diferențială [Pa]	Presiunea actuală [kPa]	Temperatura [°C]	Concentrația de vapori de apă [g/m ³]
08611	1973281	1550515	78,618	98,739	65,21	188

Acid fluorhidric - condiții izocinetice
Emisii

- (1) SR EN 15259:2008
(2) IL-01-21, Ed04, IL-15-01, Ed07, SR EN 15259:2008

Cod probă	Determinare	U.M.	Rezultate
08611	Oxigen de referință	%	6
	Oxigen măsurat ⁽¹⁾	%	13,52
	Acid fluorhidric ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,1097
	Acid fluorhidric (concentrație raportată la oxigen de referință) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,2200

WESSLING România SRL

Laborator Protecția Mediului
RO 540326 Târgu Mureș, Str. Pavel Chinezu 10
Tel.: +40 265 212 953 / 211 540
Fax: +40 265 206 419
office@wessling.ro, www.wessling.ro



F-PG-21-01, ver.6

Aparatura folosită:
TCR Tecora Isostack G4_1;
UV-VIS PE Lambda 25

* Neacreditat de RENAR

Târgu Mureș, 11 mai 2023

Coordonator Compartiment Aer
Bălăianu Mircea

Responsabil calitate
ing. Socaci Florin

WESSLING România SRL

Laborator Protecția Mediului
RO 540326 Târgu Mureș, Str. Pavel Chinezu 10
Tel.: +40 265 212 953 / 211 540
Fax: +40 265 206 419
office@wessling.ro, www.wessling.ro



WESSLING
Quality of Life

F-PG-21-01, ver.8

RAPORT DE ÎNCERCARE

2309705/1/11.05.2023

Beneficiar: SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. Târgu
Jiu, jud. Gorj
Punct de lucru: Ișalnița, jud. Dolj
Comandă client: 637/SEI/03.04.2023, WR 1209/03.04.2023

Începutul încercărilor: 11.04.2023
Sfârșitul încercărilor: 10.05.2023

Director Divizie
ing. Alin Moldovan

Semnătura electronică de
Alin Moldovan

Declarație: rezultatele din acest raport de încercare se referă doar la proba care a fost analizată.
Raportul de încercare a fost emis în format electronic și este valabil cu semnătură electronică calificată conform reglementărilor legislative în vigoare.
Raportul de încercare nu poate fi reprodus decât integral.

Avertisment: beneficiarul devine proprietarul rezultatelor doar la achitarea integrală a facturilor. Prestatorul își rezervă dreptul de retragere a rapoartelor de încercare în cazul neachitării integrale a facturilor pentru serviciile prestate.

Recoltare

Recoltator: WESSLING ROMÂNIA SRL Târgu Mureș, str. Pavel Chinezu, nr. 10, jud. Mureș - tehn. Pop Gheorghită
– asistat de reprezentantul societății dl Albeanu Adrian

Beneficiar: SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. Târgu Jiu, str. Alexandru Ioan Cuza, nr. 5, jud. Gorj

Locul recoltării: Ișalnița, str. Mihai Viteazul, nr. 101, jud. Dolj

Condiții de operare ale procesului: În timpul determinărilor activitatea în cadrul societății s-a desfășurat în condiții normale

Tip probă: emisii captate din procesul tehnologic, oxigen de referință 6%

Cod probă	Punct de recoltare	Data și ora prelevării	Scopul determinărilor	Condiții atmosferice*	Specificațiile tubulaturii*
08612	Coș dispersie instalația de desulfurare absorber bloc nr. 7	11.04.2023 14:57	la cererea clientului	plafon parțial acoperit, temperatura 15-17°C, presiune atmosferică 999,5 hPa, umiditate 49,7%	secțiune circulară cu diametrul de 8 m, un punct de recoltare cu 9 adâncimi, 4 minute/adâncime, duza de 8 mm

Cod probă	Adâncimea prelevării [cm]	Viteza noxelor [m/s]	Volum prelevat în condiții actuale [m ³]	Volum prelevat în condiții standard [Nm ³]	Asigurarea calității rezultatelor	
					Valoarea testului de scurgeri efectuat înaintea determinării [cc/min]	Deviația de la condițiile de izocinetism: [%]
08612	24,3	10,8	0,9993	0,6406	-50	-14
	78,3	10,9				
	143,4	10,7				
	232	10,9				
	400	10,9				
	568,1	10,7				
	656,7	10,7				
	721,8	10,9				
	775,8	10,7				

Cod probă	Debit volumetric în condiții actuale [m ³ /h]	Debit volumetric în condiții standard [m ³ /h]	Presiunea diferențială [Pa]	Presiunea actuală [kPa]	Temperatura [°C]	Concentrația de vapori de apă [g/m ³]
08612	1951044	1532938	76,959	98,67	65,047	185

Metale - prelevare în condiții izocinetice de scurtă durată (I)
Emisii

(1) SR EN 15259:2008

(2) MSZ EN 14385:2004, EPA Method 3015A:2007, IL-06-01, IL-08-02, Ed06, SR EN 15259:2008

(3) MSZ 13-177:1992, EPA Method 3015A:2007, IL-06-01, IL-08-02, Ed06, SR EN 15259:2008

Cod probă	Determinare	U.M.	Rezultate
08612	Oxigen de referință	%	6
	Oxigen măsurat ⁽¹⁾	%	13,69
	Seleniu (Se) ⁽³⁾	mg/Nm ³	<0,004683
	Seleniu (Se) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1),(3)}	mg/Nm ³	<0,009610
	Zinc (Zn) ⁽²⁾	mg/Nm ³	<0,000016
	Zinc (Zn) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1),(2)}	mg/Nm ³	<0,000032

Rezultatele sunt exprimate în condiții standard gaz uscat.

Aparatura folosită:
Agilent 5800 ICP-OES 02
Agilent 7900 ICP-MS 02
TCR Tecora Isostack G4_1

Mercur - prelevare în condiții izocinetice de scurtă durată
Emisii

(1) SR EN 15259:2008
(2) EPA Method 3015A:2007, IL-06-16, IL-08-05, SR EN 13211:2003, SR EN 13211:2003/AC:2005, SR EN 15259:2008

Cod probă	Determinare	U.M.	Rezultate
08612	Oxigen de referință	%	6
	Oxigen măsurat ⁽¹⁾	%	13,69
	Mercur (Hg) ⁽²⁾	mg/Nm ³	<0,000020
	Mercur (Hg) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1),(2)}	mg/Nm ³	<0,000041

Rezultatele sunt exprimate în condiții standard gaz uscat.

Aparatura folosită:
Analizor automat de Hg DMA-80;
TCR Tecora Isostack G4_1

Metale - prelevare în condiții izocinetice de scurtă durată
Emisii

(1) SR EN 15259:2008
(2) MSZ EN 14385:2004, EPA Method 3015A:2007, IL-06-01, IL-08-02, Ed06, SR EN 15259:2008

Cod probă	Determinare	U.M.	Rezultate
08612	Oxigen de referință	%	6
	Oxigen măsurat ⁽¹⁾	%	13,69
	Arsen (As) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,030752
	Arsen (As) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1),(2)}	mg/Nm ³	0,063103
	Cobalt (Co) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,002654
	Cobalt (Co) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1),(2)}	mg/Nm ³	0,005445
	Crom (Cr) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,010990
	Crom (Cr) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1),(2)}	mg/Nm ³	0,022551
	Cupru (Cu) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,003247
	Cupru (Cu) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1),(2)}	mg/Nm ³	0,006663
	Mangan (Mn) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,061661
	Mangan (Mn) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1),(2)}	mg/Nm ³	0,126527
	Nichel (Ni) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,007665
	Nichel (Ni) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1),(2)}	mg/Nm ³	0,015728
	Plumb (Pb) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,004824
	Plumb (Pb) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1),(2)}	mg/Nm ³	0,009898
	Stibiu (Sb) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,000437
	Stibiu (Sb) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1),(2)}	mg/Nm ³	0,000897
	Vanadiu (V) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,011052
	Vanadiu (V) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1),(2)}	mg/Nm ³	0,022679
Sumă de As,Co,Cr,Cu,Mn,Ni,Pb,Sb,V (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1),(2)}	mg/Nm ³	0,273491	

Rezultatele sunt exprimate în condiții standard gaz uscat.

WESSLING România SRL

Laborator Protecția Mediului
RO 540326 Târgu Mureș, Str. Pavel Chinezu 10
Tel.: +40 265 212 953 / 211 540
Fax: +40 265 206 419
office@wessling.ro, www.wessling.ro



F-PG-21-01, ver.8

Aparatura folosită:

Agilent 5800 ICP-OES 02
Agilent 7900 ICP-MS 02
TCR Tecora Isostack G4_1

**Metale (Cd + Tl) - prelevare în condiții izocinetice de scurtă durată
Emisii**

- (1) SR EN 15259:2008
(2) MSZ EN 14385:2004, EPA Method 3015A:2007, IL-06-01, IL-08-02, Ed06, SR EN 15259:2008

Cod probă	Determinare	U.M.	Rezultate
08612	Oxigen de referință	%	6
	Oxigen măsurat ⁽¹⁾	%	13,69
	Cadmium (Cd) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,000172
	Cadmium (Cd) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1), (2)}	mg/Nm ³	0,000352
	Taliu (Tl) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,000078
	Taliu (Tl) (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1), (2)}	mg/Nm ³	0,000160
	Cd + Tl (concentrație raportată la oxigen de referință) ^{(1), (2)}	mg/Nm ³	0,000512

Rezultatele sunt exprimate în condiții standard gaz uscat.

Aparatura folosită:

Agilent 5800 ICP-OES 02
Agilent 7900 ICP-MS 02
TCR Tecora Isostack G4_1

* Neacreditat de RENAR

Târgu Mureș, 11 mai 2023

Coordonator Compartiment Aer
Bălăianu Mircea

Responsabil calitate
ing. Socaci Florin

WESSLING România SRL

Laborator Protecția Mediului
RO 540326 Târgu Mureș, Str. Pavel Chinezu 10
Tel.: +40 265 212 953 / 211 540
Fax: +40 265 206 419
office@wessling.ro, www.wessling.ro



WESSLING
Quality of Life

F-PG-21-01, vnr.8

RAPORT DE ÎNCERCARE

2326426/1/20.12.2023

Beneficiar: SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. Târgu

Jiu, jud. Gorj

Punct de lucru: Ișalnița, jud. Dolj

Comandă client: 637/SEI/03.04.2023, WR 1209/03.04.2023

Începutul încercărilor: 21.11.2023

Sfârșitul încercărilor: 12.12.2023

Director Divizie
ing. Alin Moldovan

Semnăt electronică de
Alin Moldovan

Declarație: rezultatele din acest raport de încercare se referă doar la proba care a fost analizată.

Raportul de încercare a fost emis în format electronic și este valabil cu semnătură electronică calificată conform reglementărilor legislative în vigoare.

Raportul de încercare nu poate fi reprodus decât integral.

Avertisment: beneficiarul devine proprietarul rezultatelor doar la achitarea integrală a facturilor. Prestatorul își rezervă dreptul de retragere a rapoartelor de încercare în cazul neachitării integrale a facturilor pentru serviciile prestate.

Recoltare

Recoltator: WESSLING ROMÂNIA SRL Târgu Mureș, str. Pavel Chinezu, nr. 10, jud. Mureș - ing. Moldovan Alin Florin și tehn. Bălăianu Mircea Eugen – asistați de reprezentantul societății d-na Nica Ramona

Beneficiar: SOCIETATEA COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. Târgu Jiu, str. Alexandru Ioan Cuza, nr. 5, jud. Gorj

Locul recoltării: Ișalnița, str. Mihai Viteazul, nr. 101, jud. Dolj

Condiții de operare ale procesului: în timpul determinărilor activitatea în cadrul societății s-a desfășurat în condiții normale

Tip probă: emisii captate din procesul tehnologic, oxigen de referință 6 %

Cod probă	Punct de recoltare	Data și ora prelevării	Scopul determinărilor	Condiții atmosferice*	Specificațiile tubulaturii*
28910	Coș dispersie instalația de desulfurare absorber bloc nr. 7	21.11.2023 14:48	la cererea clientului	plafon parțial acoperit, temperatura 15 °C, presiunea atmosferică 1009,6 hPa	secțiune circulară cu diametrul de 8 m, un punct de recoltare cu 9 adâncimi, 4 min/adâncime, duza de 6 mm

Cod probă	Adâncimea prelevării [cm]	Viteza noxelor [m/s]	Volum prelevat în condiții actuale [m ³]	Volum prelevat în condiții standard [Nm ³]	Asigurarea calității rezultatelor	
					Valoarea testului de scurgeri efectuat înaintea determinării [cc/min]	Deviația de la condițiile de izocinetism: [%]
28910	23	10,4	1,025859	0,551031	0	0,87
	73	11,3				
	133	11,8				
	211	10,3				
	400	10,1				
	589	11,1				
	667	11,2				
	727	10,6				
777	10,4					

Cod probă	Debit volumetric în condiții actuale [m ³ /h]	Debit volumetric în condiții standard [m ³ /h]	Presiunea diferențială [Pa]	Presiunea actuală [kPa]	Temperatura [°C]	Concentrația de vapori de apă [g/m ³]
28910	1955140	1050186	232	99,1	62,9	182

Mercur - prelevare în condiții izocinetice de scurtă durată
Emisii

(1) SR EN 15259:2008

(2) EPA Method 3015A:2007, IL-06-16, IL-08-05, SR EN 13211:2003, SR EN 13211:2003/AC:2005, SR EN 15259:2008

Cod probă	Determinare	U.M.	Rezultate
28910	Oxigen de referință	%	6
	Oxigen măsurat ⁽¹⁾	%	12,29
	Mercur (Hg) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,000514
	Mercur (Hg) (concentrație raportată la oxigen de referință) ⁽²⁾	mg/Nm ³	0,000885

Rezultatele sunt exprimate în condiții standard gaz uscat.

WESSLING România SRL

Laborator Protecția Mediului
RO 540326 Târgu Mureș, Str. Pavel Chinezu 10
Tel.: +40 265 212 953 / 211 540
Fax: +40 265 206 419
office@wessling.ro, www.wessling.ro



F-PG-21-01, ver.8

Aparatura folosită:

AMS Analitica Air-Cube HE ISO;
Analizor automat de Hg DMA-80

* Neacreditat RENAR

Târgu Mureș, 20 decembrie 2023

Coordonator Compartiment Aer
Bălăianu Mircea

Responsabil calitate
ing. Socaci Florin