



PROIECT

AUTORIZATIE INTEGRATA DE MEDIU

Nr. 25 din data de 10.11.2017

Revizuita in data de

Ca urmare a solicitarii privind emiterea Autorizatiei Integrate de Mediu, adresata de **S.C. SAINT – GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMANIA S.R.L.**, cu sediul in Bucuresti, sector 1, Calea Floreasca, nr. 165, One United Tower, et. 10, inregistrata la Agentia pentru Protectia Mediului Prahova cu nr. 7111/06.06.2017 si completata cu nr. 9420/14.07.2017, respectiv nr. 17265/27.11.2018 (corespunzator primei revizuirii) completata cu nr. 18010/11.12.2018 si nr. 2918/15.02.2019 (corespunzator celei de a doua revizuirii) completata cu nr. 4061/05.03.2019 si nr. 15466/10.09.2019 respectiv nr. 5575/04.04.2022 (corespunzator celei de a treia revizuirii) completata cu nr. 9671/31.05.2022, nr. 9642/20.06.2022, nr. 12372/11.08.2022, nr. 12373/11.08.2022, nr. 16275/31.10.2022, nr. 16570/04.11.2022, nr. 16648/07.11.2022 si nr. 6300/10.04.2023 (corespunzator ultimei revizuirii) in urma analizarii documentelor transmise, a verificarii si parcurgerii etapelor procedurale, in baza H.G. 43/2020 privind infiintarea si functionarea M.M.A.P., cu modificarile si completarile ulterioare, a Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului – aprobata prin Legea nr. 265/2006, modificata și completata ulterior, a Legii nr. 278/24.10.2013 privind emisiile industriale modificarile si completarile ulterioare, a Ordinului Ministrului nr. 818/2003 privind procedura de emitere a Autorizatiei Integrate de Mediu, modificat si completat de Ordinul nr. 1158/2005 si O.U.G. nr 3970/2012, a Ordinului M.A.P.A.M. nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmarii directe, a Documentelor de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană,

se emite:

AUTORIZATIA INTEGRATA DE MEDIU

Titular : S.C. SAINT – GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMANIA S.R.L

Amplasament: municipiul Ploiești, Platforma Industrială Teleajen, str. Mihai Bravu nr.233, județul Prahova;

Data emiterii: 10.11.2017

Data revizuirii:

Valabilitate: prezenta Autorizatie Integrată de Mediu isi pastreaza valabilitatea pe toata perioada in care beneficiarul acesteia obtine viza anuala (conform art. 1, alin. 2.1 din Legea nr. 219/2019).

Solicitarea aplicarii vizei anuale se va face cu minim 60 de zile si maxim 90 de zile inainte de ziua si luna corespunzătoare zilei si lunii in care a fost emisa autorizatia, la autoritatea competenta pentru protectia mediului, (conform art. 5, alin (4) din Ordinul nr. 1150/2020.

Autorizație Integrată de Mediu nr. 25 din 10.11.2017 revizuita in data de 22.12.2022

Titular – S.C. SAINT – GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMANIA S.R.L,

Amplasament – localitatea Ploiesti, str. Mihai Bravu, nr. 233, judetul Prahova

CUPRINS

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITATII.....	4
2. OBIECTUL AUTORIZARII.....	4
3. CATEGORIA DE ACTIVITATE.....	4
4. DOCUMENTATIA SOLICITARII.....	5
5. MANAGEMENTUL ACTIVITATII.....	6
6. MATERII PRIME SI AUXILIARE.....	7
7. RESURSE: APA, ENERGIE, GAZE NATURALE.....	11
7.1. APA.....	11
7.1.1 Alimentarea cu apă în vederea potabilizării:	11
7.1.2. Alimentarea cu apă tehnologică: conform procesului tehnologic, apele industriale sunt permanent recirculate, fiind necesare doar completări cu apă de adaos.....	12
7.1.3. Apa pentru stingerea incendiilor:	12
7.1.4. Volume de apă asigurate din sursa subterana pentru alimentarea cu apa potabila si tehnologica:.....	12
7.1.5. Modul de folosire a apei:	12
7.1.6. Evacuarea apelor uzate:	15
7.1.7. Instalații de preepurare și epurare finală:	15
7.1.8 Linia nămolului.	16
7.2 UTILIZAREA EFICIENTA A ENERGIEI.....	16
7.3 GAZE NATURALE.....	16
8. DESCRIEREA INSTALATIEI SI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT.....	17
8.1 DOTARI:.....	26
8.2 TEHNICI APLICATE DE SOCIETATE PENTRU CONFORMARE CU CERINȚELE BAT PENTRU ACTIVITATE.	35
9. INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU.....	36
9.1.AER:.....	36
9.2. APA:.....	39
9.3 SOL:.....	40
10. CONCENTRATII DE POLUANTI ADMISE LA EVACUAREA IN MEDIUL INCONJURATOR, NIVEL DE ZGOMOT.....	41
10.1 AER.....	41
10.1.1. EMISII	41
10.2. APA.....	44
10.2.2 APA SUBTERANA	44
10.3. SOL:.....	45
10.4. ZGOMOT.....	45
11. GESTIUNEA DESEURILOR.....	45
11.1. DESEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR.....	45
11.1.1. DESEURI PRODUSE	45
11.2. DESEURI REFOLOSITE.....	49
11.3. DESEURI PREDATE IN VEDEREA VALORIFICARII/ELIMINARII.....	50
11.4. DESEURI COLECTATE/VALORIFICATE.....	52
12. INTERVENTIA RAPIDA/PREVENIREA SI MANAGEMENTUL SITUATIILOR DE URGENTA. SIGURANTA INSTALATIEI.....	53
12.1. INCADRARE.....	53
12.2. MASURI DE PREVENIRE SI CONTROL.....	53
12.3. GESTIUNEA SUBSTANȚELOR TOXICE ȘI PERICULOASE.....	54
13. MONITORIZAREA ACTIVITATII.....	56
13.1. AER.....	57

13.2 MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA.....	59
13.2.1 APA UZATA	59
13.2.2 APA SUBTERANA	59
13.3. SOL.....	60
13.4. DESEURI.....	60
13.4.1. Deșeuri tehnologice	60
13.5. ZGOMOT:.....	61
13.6. MIROSURI.....	61
14. RAPORTARI LA UNITATILE COMPETENTE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI PERIODICITATEA ACESTORA.....	61
15. OBLIGATIILE TITULARULUI ACTIVITATII.....	62
TEMEIUL LEGAL AL EMITERII AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU.....	65
16. MANAGEMENTUL INCHIDERII INSTALATIEI	67
17.GLOSAR DE TERMENI.....	67
18. DISPOZITII FINALE	69

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITATII

Operator: S.C. SAINT – GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMANIA S.R.L;
Sediul social: Bucuresti, sector 1, Calea Floreasca, nr. 165, One United Tower, et. 10
Punct de lucru: municipiul Ploiești, str. Mihai Bravu nr. 233, județul Prahova;
Certificat de înregistrare: eliberat de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă
Tribunalul Prahova
Cod unic de înregistrare: RO 6194577
Numărul de ordine în Registrul Comerțului: J40/16947/1994
Tel/fax: 0244/511026, 0244/593002;
E-mail: daniela.lamba@saint-gobain.com

2. OBIECTUL AUTORIZARII

Se autorizează:

- **Instalația pentru fabricarea vatei de sticlă (un cuptor cu o linie)** - capacitatea maximă de producție este de 29.200 t/an, respectiv 80 t/zi.
- **Instalația pentru fabricarea vatei minerale:**
 - **linia de productie nr.1 (linie de rezerva)** - capacitatea de topire este de 31,5 t/zi, din care, prin adaosul de materiale auxiliare, dar si prin pierderile la topire, se atinge o capacitate maximă de producție de 26 t/zi, 8710 t/an (335 zile/an);
 - **linia de productie nr.2 (linie noua)** - capacitatea de topire este de 134,4 t/zi, din care, prin adaosul de materiale auxiliare, dar si prin pierderile la topire, se atinge o capacitate maximă de producție de 108 t/zi, 34560 t/an (320 zile/an).
- **Atelier de productie manuala panouri termoizolante tip sandwich** – capacitatea maxima de productie este de 200.000 mp/an.
- **Grupul electrogen TEL- Fabrica de vata de sticla (800kVA)** - utilizat pentru cazuri accidentale pentru intregul amplasament;
- **1 centrala termica (70 kW), 1 centrala termica (83 kW), 1 centrala termica (85 kW), 2 centrale termice (28 kW) și 1 centrală termică (258 kW)** - utilizate pentru încălzirea pavilioanelor administrative de pe amplasament.

3. CATEGORIA DE ACTIVITATE

Cod CAEN: (rev.1) 2614, respectiv (rev.2) 2314 - Fabricarea fibrelor de sticlă, inclusiv vata de sticla si produse netesute obtinute din acestea - Fabrica de vată de sticlă;

Cod CAEN: (rev.1) 2682, respectiv (rev.2) 2399 - Fabricarea de vată minerală termoizolanta sub forma de saltele sau panouri - Fabrica de vată minerală;

Cod CAEN 3811 – Colectarea deseurilor nepericuloase;

Cod CAEN 3832 – Recuperarea materialelor reciclabile sortate;

Cod CAEN 2016 – Fabricarea materialelor plastice in forme primare;

Cod CAEN 2221 – Fabricarea placilor, foliilor, tuburilor si profilelor din material plastic;

Cod CAEN 5210 – Depozitari;

Cod CAEN 5224 – Manipulari;

Cod CAEN 7219 – Cercetare – dezvoltare in alte stiinte naturale si inginerie;

Cod CAEN 8559 – Alte forme de invatamant n.c.a.

Conform **Anexei nr. 1 a Legii nr. 278/2013** privind emisiile industriale:

- **categoria 3.3 - „Instalații pentru fabricarea sticlei, inclusiv a fibrelor de sticlă cu o capacitate de topire mai mare de 20 t/zi” ;**
- **categoria 3.4 – „Instalații pentru topirea substanțelor minerale, inclusiv pentru producerea fibrelor minerale, cu o capacitate de topire mai mare de 20 tone/zi”.**

Revizuirea A.I.M. s-a realizat ca urmare a:

- **colectare și stocare temporară a deșeurilor de vată minerală de sticlă cod 10 11 03 și vată minerală bazaltică cod 17 06 04 de la terți, în vederea reciclării în procesul de producție.**
- **amenajare platforme betonate carosabile în suprafața de 17825 mp pentru depozitare paleti vată minerală de sticlă și paleti de vată minerală bazaltică, amenajare platforme betonate în suprafața de 1400 mp pentru depozitare cioburi**

4. DOCUMENTATIA SOLICITARII

- Cerere pentru revizuirea Autorizației Integrate de Mediu, întocmită de S.C. SAINT – GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMANIA S.R.L;
 - Formular de solicitare revizuit pentru emiterea Autorizației Integrate de Mediu, întocmit de SC Ecosafe Consulting SRL Ploiești;
 - Raport de amplasament revizuit, întocmit de SC Ecosafe Consulting SRL Ploiești;
 - Planul de intervenție P.S.I. întocmit de S.C. SAINT – GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMANIA S.R.L;
 - Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale întocmit de S.C. SAINT – GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMANIA S.R.L;
- și următoarele acte de reglementare emise de alte autorități:
- Certificat de Înregistrare, Cod Unic de Înregistrare nr.6194577, eliberat de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă tribunalul București, la data de 22.09.1994;
 - Autorizație de Gospodărirea Apelor nr. 103/20.06.2022, valabilă până la 01.07.2024, eliberată de A.N. Apele Române – DA Buzău Ialomița – SGA Prahova;
 - Acord de mediu nr.PH-5 din 20.06.2018 emis de APM Prahova;
 - Autorizație de construire nr.368/21.08.2018 emisa de Primaria Ploiesti;
 - Autorizație de construire nr. 613/2019 emisa de Primaria Ploiesti;
 - Autorizație de construire nr. 190/10.05.2022 emisa de Primaria Ploiesti;
 - Autorizații de construire nr. 569/04.01.2023, nr. 10/18.01.2023, nr. 81/06.03.2023, emise de Primaria Ploiesti;
 - Acord de mediu PH-5 din 20.06.2018, revizuit în data de 19.02.2019 emis de A.P.M. Prahova pentru proiectul: „Linie de producție REX – demolare parțială a halei existente, extindere, modernizare și schimbare de funcțiune, montaj linie tehnologică, construire anexe tehnice, instalații tehnologice, platforme exterioare pentru instalații și depozitare, amenajări exterioare și organizare de șantier”;
 - Deciziile etapei de încadrare nr. 842/30.08.2021, nr. 57/15258/07.02.2022, nr. 624/16483/08.12.2022, emise de A.P.M. Prahova;
 - Clasare notificare nr. 733/19.01.2023 și nr. 15063/07.10.2022, emise de A.P.M. Prahova;
 - Referat de evaluare a impactului asupra sănătății populației întocmit de INS București;
 - Studiu de dispersie întocmit de ISPE din 2018;

- Autorizatia nr. 85/01.03.2021 privind emisiile de gaze cu efect de sera pentru perioada 2021-2030, eliberata de Agentia Nationala pentru Protectia Mediului;
- Act adițional nr. 1/2022 la abonamentul de utilizare/exploatare a resurselor de apă, nr. 326/2021, încheiat cu A.N. Apele Romane – D.A. Buzău Ialomița;
- Contract de servicii de meteorologie nr. 22/21.02.2019 incheiat cu Administratia Nationala de Meteorologie, Bucuresti;
- Contract nr. 032289/24.10.2012 de utilizare a serviciilor publice de apa si canalizare din Municipiul Ploiesti, incheiat cu S.C. Apa Nova S.R.L. Ploiesti;
- Contract de vanzare-cumparare gaze naturale nr. 250/2019 incheiat cu S.C. OMV Petrom Gas S.R.L.;
- Contract de vanzare-cumparare energie electrica nr. 227/25.06.2018, incheiat cu S.C. Electromagnetica S.A.;
- Contract 1001703912/1.01.2017/EE2634. pentru furnizarea energiei electrice, incheiat cu S.C. E-ON. S.A.;
- Act aditional din data 01.08.2021 la contractul de prestare serviciu de salubritate nr. KPHB 0072649/01.01.2017 (ridicarea, transportul și depozitarea de către operator a deșeurilor menajere), încheiat cu S.C. Rosal Grup S.R.L.;
- Contract de prestari servicii transport si colectare deseuri industriale nr. 768/04.12.2018 incheiat cu S.C. Ekonational Distribution S.R.L., acte aditionale si anexe la contract;
- Contract prestări de servicii (valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje) nr.913 /08.03.2019, încheiat cu SC REMAT HOLDING SA;
- Comenzi privind efectuarea de analize și determinări de laborator, încheiat cu SC SGS SRL;
- Contract nr 929/13.03.2019, privind efectuarea de analize și determinări de laborator, încheiat cu SC Biosol PSI SRL;
- Contract nr 930/13.03.2019, privind efectuarea de analize și determinări de laborator, încheiat cu SC Wessling Romania SRL, Targu Mures;
- Contract privind valorificarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje Nr. 199 din 2019-01-31, incheiat cu Clean Recycle SA .
- Protocol de colaborare nr.2730/30.08.2010, incheiat cu Asociația RECOLAMP privind preluarea deșeurilor provenite din surse de lumină;
- Conventie de predare – primire deseuri de echipamente electrice si electronice (DEEE), nr.68/20.10.2017 incheiat cu Waste Electrical Serv SRL.
- Plan de situație și plan de încadrare în zonă.

5. MANAGEMENTUL ACTIVITATII

- Instalația va fi exploatată, controlată și întreținută așa cum s-a stabilit în prezenta autorizație integrată. Toate programele depuse în solicitare și care vor fi duse la îndeplinire conform condițiilor prezentei Autorizații, sunt parte integrantă a acesteia.
- Activitatea se va desfășura cu personal calificat pentru fiecare loc de muncă, special instruit și familiarizat cu condițiile impuse în prezenta autorizație.
- Toate echipamentele și instalațiile utilizate în desfășurarea activității, a căror avarie sau funcționare necorespunzătoare ar putea conduce la un impact negativ asupra mediului, vor fi întreținute în condiții optime de lucru.
- Operatorul va asigura un program de întreținere a echipamentelor și instalațiilor și un registru de evidență a operațiunilor de întreținere efectuate.
- Titularul activității trebuie să se asigure că o persoană responsabilă cu protecția mediului/delegat cu responsabilitati cu protectia mediului va fi în orice moment disponibilă pe amplasament.

- Titularul autorizației trebuie să depună la APM Prahova anual un Raport Anual de Mediu pentru întregul an calendaristic.
- Titularul activității trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru a asigura faptul ca sunt luate acțiuni corective în cazul în care cerințele impuse de prezenta Autorizație Integrată nu sunt îndeplinite.
- Titularul autorizației trebuie să stabilească și să mențină un program pentru a asigura faptul că membrii publicului pot obține în orice moment informații privind performanțele de mediu ale titularului.
- Titularul activității va menține un Sistem de management al autorizației, prin care va urmări modul de acțiune pentru realizarea condițiilor din autorizație. Sistemul de management al autorizației va evalua toate operațiunile si va revizui toate opțiunile accesibile pentru utilizarea tehnologiei mai curate precum si reducerea si minimizarea deșeurilor si va include o planificare a obiectivelor si a sarcinilor de mediu. *Sistemul de Management al documentelor de mediu va fi comunicat Agenției pentru Protecția Mediului Prahova.*
- In cazul producerii unui prejudiciu, titularul activității suporta costul pentru repararea prejudiciului si înlătură urmările produse de acesta, restabilind condițiile anterioare producerii prejudiciului, potrivit principiului „*poluatorul plătește*”.

6. MATERII PRIME SI AUXILIARE

Necesarul de materii prime și a materialelor auxiliare utilizate în procesele de producție desfășurate este următorul:

Denumire materie primă/ material auxiliar	Mod de depozitare	Cantitate (t/an)
Fabrica de vata de sticla		
Nisip	2 silozuri metalice având capacitatea de 200 mc	15.187,7
Borax	Siloz metalic având capacitatea de 200 mc	2.478
Carbonat de sodiu anhidru	Siloz metalic având capacitatea de 200 mc	6.394,8
Dolomita	Siloz metalic având capacitatea de 200 mc	3.597
Feldspat	Siloz metalic având capacitatea de 100 mc	2.797,7
Carbonat de calciu	Siloz metalic având capacitatea de 100 mc	1.478,8
Dioxid de mangan	Big-bag de 1000 kg si siloz metalic având capacitatea de 5 mc	40
Azotat de sodiu	Big-bag de 1000 kg si siloz metalic având capacitatea de 5 mc	40
Cioburi de sticlă interne	Siloz metalic având capacitatea de 120 mc si platforma betonata având capacitatea de 730 mc	2.398

Denumire materie primă/ material auxiliar	Mod de depozitare	Cantitate (t/an)
Cioburi de sticlă externe sau deșeuri cioburi de sticlă	2 Silozuri metalice având capacitatea de 120 mc si 200 mc si platforma betonata având capacitatea de 120 mc	20.000
Rășină fenol-formaldehidică	5 rezervoare de capacitate 25 mc fiecare, amplasate în cuvă de retenție din beton conectată la un rezervor subteran din beton de capacitate de 40mc	2.158,2
Uree	Big-bag de 500 kg si rezervor având capacitatea de 40 mc pentru soluție.	559,6
Soluție amoniacală 25%	Butoaie plastic 180 l si rezervor având capacitatea de 5 mc	60
Ulei mineral emulsionabil	Rezervor având capacitatea de 40 mc	279,8
Sulfat de amoniu	Big-bag de 500 kg si rezervor având capacitatea de 5 mc pentru soluție.	40
Dynasytan (3-aminopropil-trietoxilan)	Butoaie metalice de 200 kg si rezervor având capacitatea de 5 mc pentru soluție	8
Melasă	Containere 1 m ³	300
Cloramină	Sac 20kg	0,05
ACTI CHLOR (10 -25% hipoclorit de sodiu)	Bidoane din plastic 30 kg	0,5
Hipoclorit de sodiu	Bidoane din plastic 30 l	0,3
Clorura de sodiu	Saci de 20 kg	50
Adeziv	Pachet 12-16 kg	7
SOBO POWER (5-10% etoxilat de amine grase și alcool etoxilat – soluție alcalină)	Bidoane plastic 5 l	0,5
Uleiuri de ungere	Bidoane și butoaie metalice in depozit uleiuri amenajat in incinta magaziei de piese de schimb	10
GPL	2 rezervoare cu capacitate de 8.000 l montate pe platformă amenajată și împrejmuită cu gard	utilizat pentru cazuri accidentale
Azot	Butelii – 12 bucati	

Denumire materie primă/ material auxiliar	Mod de depozitare	Cantitate (t/an)
Motorină	- Rezervor metalic suprateran cu pereți dubli, având capacitatea de 24 mc, montat într-o construcție metalică prevăzută cu o cuvă metalică de retenție a eventualelor scurgeri accidentale și pompă automată pentru evacuarea acestora – pentru aprovizionarea mijloacelor interne de transport și de manevrare; - doua rezervoare metalice supraterane cu capacitatea de 200 l montate pe suporturi metalici fixați în pardoseala din beton - deservește două motopompe.	75
Fabrica de vata minerala		
Roci minerale		
Roci bazaltice	Depozit acoperit, cca. 450 mp, capacitate 2430 to	36150
Dolomita	Depozit acoperit, cca. 50 mp, capacitate 270 to	8100
Roci magmatice SBM	Depozit de cca. 50 mp și capacitate 270 tone	4845
Argila		2907
Feldspat		1938
Nisip		679
Amfibolita		4845
Bauxita		582
Subproduse/deseuri		
Cioburi de sticlă TEL (proprie)	Incinta depozit Fabrica de vată de sticlă	679
Cioburi minerale REX (proprie)	Padoc amenajat pe platforma betonată, 25 mp și 80 mc capacitate	2910
Cioburi de sticlă de la terți	Incinta depozit Fabrica de vată de sticlă	679
Deseuri de vată minerală (proprie)	Padoc amenajat pe platforma betonată, 25 mp și 80 mc capacitate	2910
Deseuri de vată de sticlă (proprie)		679
Zgura de furnal granulată	Depozit de cca. 1025 mp și capacitate 2500 tone	3875
Cocs de petrol		300
Cocs metalurgic		300
Biomasa		

Denumire materie primă/ material auxiliar	Mod de depozitare	Cantitate (t/an)
Deseuri lemnoase din exploatarea forestiera	Depozit de cca. 1025 mp si capacitate 2500 tone	485
Deseuri lemnoase din prelucrarea lemnului		485
Lemn pelete, brichete		485
Culturi agricole: porumb siloz		485
Deseuri de tesuturi vegetale		485
Turba		485
Alte materiale organice		
PET	Depozit de cca. 1025 mp si capacitate 2500 tone	485
PVB		485
Preparate chimice		
Oxigen	2 rezervoare x 28 mc capacitate 2 rezervoare x 50 mc capacitate	12380
Azot	1 rezervoare x 6,3 mc	115.2
Reactivi chimici aferenți circuitului de apă de răcire - CB 3939 (brichetă biocidă); - CA HENDIPAK 15MT (M1) - CA Plenum (inhibitor coroziune)	Depozitare temporara in statia de tratare, in recipientii de la furnizor, care efectueaza tratamentul periodic al apei	20 l
Rasina fenol-formaldehidica	In incinta Fabricii de vata de sticla	600
Ulei mineral emulsionabil	In incinta Fabricii de vata de sticla	40
Soluție amoniacală 25 %	In incinta Fabricii de vata de sticla	45
Uree	In incinta Fabricii de vata de sticla	130
Sulfat de amoniu	In incinta Fabricii de vata de sticla	7
Silicon	Butoaie 200 L	5
Motorină	In incinta Fabricii de vata de sticla	~25
Melasa	Container 1 m3	60

Denumire materie primă/ material auxiliar	Mod de depozitare	Cantitate (t/an)
Atelier de productie manuala panouri termoizolante tip sandwich		
Placi gips - carton	In incinta Fabricii de polistiren	200.000 mp
Placi polistiren	In incinta Fabricii de polistiren	200.000 mp
Panouri vata minerala	In incinta Fabricii de polistiren	200.000 mp
Adeziv pe baza de apa tip aracet	In incinta Fabricii de polistiren	0,5

Materiile prime sunt descărcate din mijloacele de transport în rezervoarele de stocare prin intermediul următoarelor instalații:

- benzi transportoare - pentru materiile prime solide;
- elevator – pentru cioburi;
- pompe – pentru lichide;
- pneumatic – pentru materiale pulverulente.

Produsele finite pot fi pe suport de folie de aluminiu, tesatura din fibra de sticla, plasa rabiț .

Pentru ambalarea produselor finite se utilizeaza folii PE, etichete si paleti de lemn.

7. RESURSE: APA, ENERGIE, GAZE NATURALE

7.1. APA

7.1.1 Alimentarea cu apă în vederea potabilizării:

a) Surse:

- **subterana:** două foraje cu adâncimi de 41 m, 44 m, amplasate in incinta unitatii;
- **rețeaua S.C. APA NOVA S.R.L.** – sursa de rezerva;

Volume și debite de apă autorizate din sursa subterana:

- zilnic mediu: 15,29 mc (0,17l/s), anual: 5,581 mii mc;
- zilnic maxim: 17,58 mc (0,20 l/s),anual: 6,417 mii mc.

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

Instalații de captare:

Subteran - F1: cu H=41 m, NHs=11,5 m, NHd=14 m, Qexpl=14 l/s, Qmax=14,7 l/s;

F2: cu H=44 m, NHs=11,4 m, NHd=14,5 m, Qcap=13,5 l/s, Qmax=14 l/s;

-forajele sunt echipate cu 2 electropompe tip Grundfos SP 17-9 si SP 30-6, cu debitul de exploatare Q=20 mc/oră.

Rețea – racord Dn160mm cu o lungime de 17 m la rețeaua Apa Nova Ploiesti S.R.L.

Instalații de tratare: apa este clorinată prin intermediul unei instalații automate de clorinare amplasată în căminul vanelor;

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:

- **conducte de aducțiune:** Dn 200 mm de la foraje la castelul de apă, cu următoarele lungimi: 100 m de la forajul F1 și și 300 m de la forajul F2;

- **înmagazinarea apei:** castel cu V=300 mc și H=31 m, rezervor metalic suprateran cu volum de 900 mc si rezervor metalic suprateran V 35 mc pentru inmagazinare apa incendiu.

Rețeaua de distribuție a apei potabile: conducte cu Dn 200 mm, cu lungimea însumată de circa 3.000 m.

7.1.2. Alimentarea cu apă tehnologică: conform procesului tehnologic, apele industriale sunt permanent recirculate, fiind necesare doar completări cu apă de adaos.

a) **Surse:**

- **subterană:** aceleasi două foraje prevazute la punctul 7.1.1.

Volume și debite de apă autorizate din sursa subterana:

- zilnic minim: 339,71 mc (3,93 l/s), anual: 123,944 mii mc

- zilnic mediu: 422,00 mc (4,88 l/s), anual: 154,030 mii mc;

- zilnic maxim: 485,30 mc (5,62 l/s), anual: 177,135 mii mc.

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

Instalații de captare:

-aceleasi cu cele prevazute la punctul 7.1.1

Instalații de tratare: statie de dedurizare cu filtre cu rasina schimbatoare de ioni si filtre mecanice, pentru fabrica de vata de sticla si pentru fabrica de vata minerala.

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:

-2 bazine betonate subterane de 15 mc si 40 mc si 1 rezervor metalic de 8 mc – Fabrica de sticla;

-turn de spalare cu H=18 m si diametrul de 6 m, prevazut cu duze de pulverizare si o structura intensa de dispersie si 4 bazine betonate cu capacitate totala de 14,4 mc – Fabrica de vata minerala;

-2 bazine betonate subterane cu volum 35m³ fiecare pentru colectare si recirculare apa racire lava si 1 canal betonat pentru apa de spalare de la formarea paturii de vata.

Rețeaua de distribuție a apei tehnologice: este comună cu rețeaua de apă potabilă.

7.1.3. Apa pentru stingerea incendiilor:

Volum intangibil:

-rezervor suprateran metalic cu volum de 900 mc, amplasat exterior;

-rezervor suprateran metalic amplasat interior la Fabrica de vata minerala, cu volum de 15 mc si pompa cu debit de 22,7 mc/h si inaltimea de pompare de 50 mCA

Unitatea deține in total un număr de 26 de hidranți exteriori și 68 de hidranți interiori

7.1.4. Volume de apă asigurate din sursa subterana pentru alimentarea cu apa potabila si tehnologica:

- in regim nominal: $V_{mediu} = 502,88$ mc/zi; $V_{anual} = 183,551$ mii mc.

- in regim minim: $V_{mediu} = 437,29$ mc/zi; $V_{anual} = 159,611$ mii mc.

7.1.5. Modul de folosire a apei:

Necesarul total de apă - minim = 2239,2 mc/zi;

- mediu = 2781,7 mc/zi;

- maxim = 3198,5 mc/zi.

Cerința totală de apă - minim = 352 mc/zi;

- mediu = 437,29 mc/zi;

- maxim = 502,88 mc/zi.

Gradul de recirculare internă a apei: 90 % .

Atat in cadrul Fabricii de vată de sticlă, cat si in cadrul Fabricii de vată minerală apa este utilizată în următoarele scopuri:

- scop igienico – sanitar;

- scop tehnologic;

- stingerea incendiilor.

Utilizarea apei în scopuri tehnologice este necesară pentru:

- umectarea materiilor prime solide;
- prepararea soluțiilor și a liantului;
- spălarea fibrelor din proces;
- răcirea echipamentelor, lagărelor și a cioburilor de sticlă și minerale;
- epurarea gazelor și a pulberilor rezultate de la procesarea post-topire a vatei de sticlă;
- epurarea gazelor și a pulberilor rezultate din procesul de fabricație a vatei minerale;
- spălarea instalațiilor de preparare și utilizare a liantului;
- regenerarea rășinii schimbătoare de ioni din cadrul stațiilor de dedurizare aferente circuitului de răcire.

Fabrica de vată de sticlă - răcirea se realizează prin 4 circuite distincte, după cum urmează:

- Circuitul exterior utilizat pentru:
 - răcirea anumitor componente ale cuptorului cum ar fi: electrozii, mantaua cuptorului, sistemul de încălzire al cuptorului, sistemul de măsurare a nivelului sticlei în cuptor;
 - răcirea instalației de fibrare;
 - răcirea compresoarelor de 3 bar.
- Circuitul interior utilizat pentru răcirea componentelor metalice aferente utilajelor;
- Circuitul de răcire a rulmenților;
- Circuitul de răcire a cioburilor care este operativ numai când instalația de fibrare nu funcționează.

Răcirea echipamentelor, rulmenților și a cioburilor, precum și epurarea gazelor și a pulberilor din ambele procese se realizează în circuit închis.

Apa de răcire este tratată în prealabil prin intermediul unei stații de dedurizare dotate cu 2 filtre cu rășină schimbătoare de ioni și cu filtre mecanice pentru fabrica de vată de sticlă.

Independent de circuitele de răcire există un circuit închis al apei de proces care implică colectarea apei utilizate în diverse etape ale procesului tehnologic, filtrarea acesteia pentru îndepărtarea particulelor de vată de sticlă și reintroducerea ei în circuitul tehnologic. Pierderile datorate evaporărilor sunt compensate prin introducerea în circuit de apă brută sau apă dedurizată.

În procesul de fibrare apa este utilizată pentru spălarea fibrelor de sticlă, iar apa rezultată de la spălare, încărcată cu fibre de sticlă, este colectată într-un bazin subteran betonat de recirculare cu capacitatea de 15 m³.

Apa de spălare a utilajelor utilizate la prepararea soluției de lianți și a incintei în care sunt montate rezervoarele de materii prime lichide, precum și apa pluvială de pe platforma betonată pe care sunt amplasate pompele de încălzire/descălzire a uleiului emulsionabil, a rășinii fenol-formaldehidice și a amoniacului este colectată într-un rezervor subteran din beton cu capacitatea de 40 m³. Din acest rezervor, apa este pompată treptat în bazinul de recirculare cu capacitatea de 15 m³.

Spălarea gazelor rezultate din procesul de polimerizare se realizează cu apă de proces, stocată într-un rezervor cu capacitatea de 8 m³, iar apa de spălare rezultată ajunge în bazinul de recirculare cu capacitatea de 15 m³.

De asemenea, în acest bazin ajung și apele rezultate de la spălarea aerului încărcat cu particule și fibre de sticlă captat de la instalația de desprafuire și de la instalația de răcire a paturii de vată.

Apa din bazinul de recirculare cu capacitatea de 15 m³ este filtrată prin intermediul a două filtre mecanice pentru reținerea particulelor cu dimensiuni mai mari de 400 μm și stocată într-un bazin metalic cu capacitatea de 40 m³. Din acest bazin, apa este pompată în circuitul de spălare a gazelor și a aerului încărcat cu particule de vată de sticlă.

Pentru a putea fi utilizată la prepararea liantului, o parte din apa stocată în bazinul de 40 m³ este trecută prin două filtre mecanice pentru reținerea particulelor cu dimensiuni mai mari de 50 μm, în vederea reținerii urmelor de fibră de sticlă. Apa filtrată este stocată într-un rezervor metalic cu capacitatea de 8 m³, de unde este pompată spre sectorul de preparare a liantului și la instalația de formare a fibrei din vată minerală de sticlă.

Fabrica de vată minerală bazaltică

- Linia de producție nr.1, de rezerva, aflată în conservare

Utilizarea apei pentru răcirea cuptorului SBM se realizează în circuit închis. Consumul de apă implică doar completarea pierderilor înregistrate prin evaporare la turnul de răcire aferent acestui cuptor. Cantitatea de apă de adaos este de cca. 7,5 mc/h pentru circuitul turnului de răcire, iar volumul inițial de apă necesar umplerii instalației este de cca. 300 mc.

În situații accidentale la turnul de răcire cu circuit închis, se poate utiliza turnul de răcire cu circuit deschis, montat în paralel.

Circuitul exterior de răcire și de epurare a emisiilor gazoase din procesul de fabricație (turnul de spălare), se realizează într-un turn de spălare cu H=18 m și d=6 m, prevăzut cu duze de pulverizare și o structură internă de dispersie a apei pulverizate, pentru mărirea suprafeței de contact. Aceasta favorizează depunerea suspensiilor și absorbția în apă a poluanților de natură chimică. Gazele intră pe la partea inferioară a turnului, întâlnind în drumul lor ascendent 3 gratări transversale amplasate la cca. 2/3 din înălțimea turnului, formate din profiluri distanțate și decalate. Aceste gratări favorizează depunerea prafului antrenat și măresc suprafața de umectare.

La turnul de spălare sunt racordate următoarele surse specifice activităților de producție:

- gazele și particulele de la camera de colectare-depunere fibre;
- aerul preluat de aspiratoarele de praf la fasonarea saltelelor, panourilor;
- gazele din cuptorul de polimerizare.

Potentialii poluanți din etapa de spălare a aerului din procesul tehnologic sunt gaze de ardere, fenol și formaldehidă. Aceste ape tehnologice sunt colectate în patru bazine betonate înseriate, de 14,4 mc capacitate totală, amplasate în hală de producție în imediată apropiere a turnului de spălare. În aceste bazine sunt colectate apele de la turnul de spălare a aerului, care sunt recirculate în proces, iar pierderile prin evaporare sunt completate periodic.

- Linia de producție nr.2, activă

Apa utilizată la răcirea cuptorului SBM se recirculă în sistem închis, cu completarea pierderilor prin evaporare. Aducerea temperaturii apei din circuit la nivelul cerut de procesul tehnologic se face cu ajutorul unei baterii formate din 3 turnuri de răcire uscate. Răcirea se realizează preponderent cu aer introdus în sistem cu ajutorul a 48 ventilatoare (16 buc/turn) cu Q = 26.000 mc/h.

În perioadele calduroase, când temperatura ambianță depășește 36°C, răcirea se realizează în mod adiabatic prin evaporarea unei cantități reduse de apă în apropierea schimbătoarelor de căldură din turn.

Apa utilizată la spălarea echipamentului din zona de formare a saltelei de vată, din răcirea mașinii de produs fibre și de la presa de deșeu umed este colectată într-un canal tehnologic de cca. 72 mc situat în zona de amplasare a noului cuptor. Acest volum de apă este reintrodus cu ajutorul unei pompe în circuitul de apă de spălare a echipamentelor.

Apa utilizată la răcirea deșeurilor din procesul de fibrilizare este colectată în sistem închis și completată (pierderile prin evaporare). Sub mașina de produs fibre există 2 cuve de beton de câte 56 mc capacitate care colectează apa folosită la răcirea lăvei în situații de defectiuni tehnice ale liniei de producție, după care se recirculă în sistem închis în același scop.

Apele menajere sunt deversate în canalizarea menajeră a platformei industriale, care este echipată cu o stație de epurare nouă și sunt evacuate în paraul Dambu, după epurare.

Rezerva intangibilă de apă pentru incendii este stocată în doua rezervoare metalice supraterane: 1 rezervor de 900 m³ capacitate situat în vecinătatea castelului de apă și 1 rezervor de 35 m³ capacitate situat în partea de vest a fabricii de vata minerala. Aducțiunea apei de incendiu de la castelul de apă către rezervorul de 900 m³ se realizează gravitațional, iar pentru rezervorul de 35 se realizează din rețeaua publică, Apa Nova. Rezervoarele sunt izolate termic și încălzite pe perioada de iarnă, pentru a preveni înghețul.

7.1.6. Evacuarea apelor uzate:

Apele menajere sunt preluate de rețeaua internă de canalizare confecționată din țevă metalică Dn 200 mm, având o lungime totală de 2.700 m și sunt epurate în instalația de epurare mecano-biologică.

Evacuarea apelor uzate epurate către pâraul Dâmbu se face prin intermediul unui colector ovoid 900/600.

Apele uzate tehnologice nu sunt deversate la rețeaua de canalizare, ci se regăsesc parțial în produsele finite, parțial se evaporă, iar restul se recirculă în sisteme închise.

Eventualul surplus de apă tehnologică se colectează într-un bazin cu capacitatea de 7 mc și este preluat de firme specializate și autorizate în acest sens.

Apele pluviale sunt preluate astfel:

- rețea de canalizare confecționată din tuburi de beton și majoritar PVC, având o lungime însumată de cca. 3,15 km;
- ramura de sud-vest este preluată de un colector ce trece prin separatorul de hidrocarburi cu capacitatea de 100 l/s, amplasat în zona stației de depozitare motorină;
- ramura de nord și est este preluată de un colector ce trece prin separatorul de hidrocarburi cu capacitatea de 40 l/s, amplasat între cele două linii de producție ale fabricii. Pe această ramură există și un bazin betonat de stocare a apelor meteorice cu volum de 136 mc.

Deversarea rețelei de canalizare a apelor pluviale provenite din incintă se face într-un colector de ape pluviale amplasat pe str. Mihai Bravu, cu descărcare în pâraul Dâmbu.

Categoría apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat		
		zilnic (mc)		anual (mii mc)
		maxim	mediu	
Ape uzate epurate	pr. Dâmbu Hm 273	275	100	36,50

7.1.7. Instalații de preepurare și epurare finală:

• Instalații de preepurare:

- 4 bazine de decantare amplasate în serie, aferente fabricii vechi, care au următoarele dimensiuni: 2 m x 1 m x 1,8 m – în conservare;

- 2 separatoare de hidrocarburi HDPC Saint Dizier: unul cu capacitatea de 100 l/s, amplasat în zona stației de depozitare motorină și unul cu capacitate de 40 l/s, amplasat în zona dintre cele două linii de producție ale fabricii. Separatoarele sunt construcții monobloc, confecționate din poliester armat cu fibră de sticlă și au două zone de separare; una de separare a particulelor grele (nămol) și una de separare a hidrocarburilor.

• Instalații de epurare:

- 2 decantoare IMHOFF (pentru 1.000 locuitori echivalenți) cu posibilitatea de a funcționa separat sau în paralel - **în conservare**;

- bazin de clorinare a apei cu clorură de var – **în conservare**.

Instalațiile de preepurare și de epurare vechi sunt menținute ca soluție de rezervă, în caz de probleme tehnice la stația de epurare nouă.

- instalație de epurare mecano-biologică compusă din:

a) cămin separator îngropat, executat din beton, cu volum de 15 mc, prevăzut cu grătar metalic;

b) bazin de omogenizare îngropat, executat din beton, cu volum de 40 mc;

c) stație de pompare echipată cu 2 pompe submersibile Grundfos cu $Q=20$ mc/oră, $H=7$ mCA, $P=0,7$ bar;

d) stație de epurare cu treaptă mecano – biologică tip Oxypan 200 pentru 150-200 LE (volum de apă tratată 30 mc/zi, corespunzător unei încărcări de CBO5 de 12 Kg/zi, debit mediu de tratare 1,25 mc/oră).

Instalația de epurare Oxypan este alcătuită dintr-o cuvă compartimentată în două spații tehnologice: bazin de aerare echipat cu sistem de aerare și bazine de limpezire/filtrare de tip static, pentru separarea gravitațională a suspensiilor provenite din bazinul de aerare. De asemenea, are un sistem de recirculare a nămolului echipat cu pompe de recirculare, ce asigură recircularea unei părți din nămolul sedimentat spre bazinul de aerare.

e) instalație automată de dezinfectie și defosforizare. Pentru dezinfectie se utilizează soluție de hipoclorit de sodiu, iar fosforul în exces se poate trata prin injecție cu clorură ferică sau sodă caustică. Instalația este montată într-o încăpere unde se află și punctul de citire al debitmetrului.

7.1.8 Linia nămolului

- din stația de epurare, surplusul de nămol rezultat este vidanțat periodic, ori de câte ori este nevoie; vidanțarea se face printr-o firmă autorizată.

7.2 UTILIZAREA EFICIENTA A ENERGIEI

Alimentarea cu energie electrică a unității se face din sistemul energetic național, consumul de energie fiind de 12.160 MWh/luna, astfel:

Fabrica de vată de sticlă

- Consum energie termică pentru topire: 10,96 GJ/t material topit;
- Consum energie totală pentru toate fazele procesului tehnologic: 19,62 GJ/t produs finit.

Fabrica de vată minerală bazaltică

Linia de productie nr.1 aflata in conservare:

- Consum energie termică pentru topire: 6,12 GJ/t material topit;
- Consum energie totală pentru toate fazele procesului tehnologic: 10 GJ/t produs finit.

Linia de productie nr.2 activa:

- Consum energie termică pentru topire: 21,6 GJ/t material topit;
- Consum energie totală pentru toate fazele procesului tehnologic: 32 GJ/t produs finit.

Utilizarea energiei electrice se va face cu respectarea celor mai bune tehnici disponibile.

Titularul autorizației trebuie să identifice și să aplice toate oportunitățile pentru reducerea energiei folosite și creșterea eficienței energetice.

Anual se va realiza un audit ISO 50001 privind eficiența energetică.

Prin creșterea eficienței energetice scad emisiile de CO₂, principala cauză a efectului de seră și a schimbărilor climatice globale.

7.3 GAZE NATURALE

Alimentarea cu gaze naturale: acestea sunt furnizate de către S.C. OMV Petrom Gas S.R.L. Consumul anual de gaze naturale este de 485836.8 MWh/an.

- **Se va ține evidența lunară a apei, energiei și combustibililor utilizați.**

- Se vor lua măsuri de minimizare a pierderilor și optimizare a consumurilor specifice.

8. DESCRIEREA INSTALATIEI SI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Descrierea procesului tehnologic de obținere a păturii din vată minerală de sticlă

Principalele faze de producție sunt:

- recepția materiei prime pentru sticlă;
- dozarea și omogenizarea materiei prime pentru sticla;
- recepția materiei prime pentru liant;
- prepararea liantului;
- obținerea sticlei topite;
- formarea fibrei de sticla din sticla topita și adăugarea liantului;
- formarea păturii din vată minerală de sticlă;
- polimerizarea păturii din vată minerală de sticlă;
- dimensionarea, caserarea și ambalarea produsului finit.

A. Recepția materiei prime pentru sticlă

Materiile prime pentru sticla utilizate în procesul de producere a fibrei de sticlă sunt analizate în laboratorul de testări fizice și mecanice, fiind descărcate atunci când corespund indicilor de calitate prevăzuți prin procedurile tehnologice. Mijloacele auto sunt cântărite cu ajutorul unui cântar basculă automat amplasat în vecinătatea porții de acces.

Încărcarea și transportul principalelor materii prime solide în silozurile depozitului de materii prime pentru sticla, exceptând cioburile de sticlă, azotatul de sodiu și dioxidul de mangan, se face pneumatic, direct din mijloacele de transport ale furnizorilor.

Cioburile de sticlă provin atât din procesul tehnologic cât și de la alte societăți, de unde sunt colectate și valorificate în procesul tehnologic. Cioburile de sticla ce se reciclează sunt descărcate într-o cuva metalică exterioară de cca. 8 mc capacitate, de unde sunt preluate de o bandă transportoare verticală și sunt transportate la partea superioară a celor 2 silozuri (120 mc+200 mc), prin intermediul unui jgheab metalic rotativ, unde sunt stocate în vederea introducerii acestora în cuptor.

Dioxidul de mangan și azotatul de sodiu sunt descărcate din big-bag-uri (capacitate de 1.000 kg) în silozurile special destinate.

Depozitarea materiilor prime pentru sticla se realizează în 12 silozuri metalice închise dotate cu sisteme locale de control al emisiilor (filtre cu saci prevăzute cu sistem de autocurățare care pornesc în funcție de presiunea înregistrată la suprafața materialului filtrant – manometre diferențiale).

B. Dozarea și omogenizarea materiilor prime solide

Dozarea materiilor prime în vederea formării amestecului omogen din care se obține sticla topită se realizează cu ajutorul a 4 cântăre automate de dozare (2 x 500 kg, 1 x 10 kg, 1 x 1000 kg), conform rețetelor de fabricație.

În amestec se introduce și sticlă reciclată rezultată fie din procesul de formare a fibrei de sticlă, fie provenind sub formă de deșeuri din diferite surse (geamuri de la clădiri, de la autovehicule, rebuturi din diverse procedee tehnologice din industria producerii și prelucrării sticlei, etc.). În procesul de producere al vatei minerale de sticlă se poate utiliza sticlă reciclată în proporție de până la 80 % în funcție de calitatea sticlei recirculate.

În amestecul de materii prime se introduce o parte din deșeurile umede rezultate în urma filtrării apei de proces.

Deseul rezultat din fasonarea paturii de vata este tocat cu ajutorul unor mori si reintrodus in procesul tehnologic prin intermediul unor ventilatoare care transporta fibra de vata deasupra camerei de formare unde este introdusa intre layerele de vata formate de masinile de fibrilizat.

Deseul (produsul neconform sau preluat de la terti) este introdus si maruntit intr-o masina de tocat numita Valvan si apoi transportat in suflanta Volumatic care trimite acest scrap maruntit in acelasi traseu de transport al vatei maruntite cu ajutorul morilor de margine.

Deseul rezultat din productie, cat si cel colectat de la terti in vederea reciclarii este depozitat separat in zona Valvan, de unde va fi preluat pentru reintroducerea sa in fuxul de productie.

Dozarea materiilor prime solide se realizează direct din silozurile în care acestea sunt stocate într-un mixer cu paleți, prin intermediul unor benzi transportoare carcasate. Amestecul omogen de materii prime solide este transportat cu ajutorul unui elevator și a unei benzi transportoare cu role, carcasată, care are o zonă pe care sunt montați magneți pentru reținerea impurităților metalice, către silozul metalic de alimentare a cuptorului de topire, cu capacitatea de 20 m³.

C. Obținerea sticlei topite

Din silozul de alimentare, amestecul de materii prime solide este introdus în cuptorul de topire prin intermediul unui pat vibrant și a unei lopeți care introduce amestecul în straturi subțiri.

Cuptorul pentru topirea sticlei necesare pentru producerea vatei minerale de sticlă este un cuptor cu recuperare de căldură. Căldura este recuperată din gazele de ardere și este utilizată pentru încălzirea aerului de combustie, ceea ce conduce la creșterea apreciabilă a eficienței energetice a instalației.

Cuptorul de topire a sticlei are o capacitate de 64 t/zi topitura, dar, în funcție de procentul de cioburi de sticlă recirculate utilizate în șarja de topire, capacitatea sa ar putea ajunge la aproximativ 80 t/zi, ca urmare a faptului că timpul de topire este invers proporțional cu procentul de cioburi de sticlă utilizat pentru producerea topiturii. Se precizează că, deși cuptorul poate produce o masă de topitură de până 80 t/zi, producția maximă de dale flotante de vată minerală de sticlă este limitată la 80 t/zi, corespunzătoare capacității maxime a instalației de formare a fibrei din vată minerală de sticlă.

La cuptorul de topire se utilizează drept combustibil gazele naturale în amestec cu aer cald. Izolația termică a cuptorului este realizată din materiale refractare rezistente la atacul coroziv al sticlei topite, montată pe structură metalică.

Acest cuptor este dotat cu 7 arzătoare cu NOx reduși – 3 arzătoare aer -gaz si 1 arzator oxigen-gaz în zona de alimentare și 2 arzătoare aer -gaz si 1 arzator oxigen-gaz, în zona de topire a cuptorului, dispuse alternativ pe două laturi ale cuptorului și o linie de barbotare a aerului. Topirea sticlei se realizează la temperatura de 1.450°C.

Recuperarea energiei termice se realizează cu ajutorul unui schimbător de căldură aer/aer cu o treaptă în care are loc încălzirea indirectă a aerului rece preluat din atmosferă de către debitul continuu de gaze de ardere rezultate din cuptor, aerul preîncălzit fiind reintrodus în masa topitură prin barbotare. Temperatura aerului preîncălzit poate atinge 600°C.

Gazele de ardere răcite la o temperatură de aproximativ 400 – 450°C sunt transportate către un electrofiltru EWK tip DESP-80306-21-9. Acest electrofiltru realizează o reținere a particulelor din gazele de ardere în proporție de 99,18 %, având o suprafață filtrantă de 880 m².

Particulele reținute sunt transportate pneumatic către silozul de stocare special amenajat în cadrul depozitului de materii prime solide, fiind reintroduse în procesul de topire, în cantități de 2 – 4 kg/t sticlă topită. În caz de avarie a sistemului de transport, pulberile sunt colectate la baza electrofiltrului în saci, iar încărcarea silozului se face manual pe la partea superioară.

Transportul sticlei topite din cuptor în instalația de fibrare se realizează printr-un canal de trecere amplasat sub nivelul masei topite, unde sticla topită ajunge la o temperatură optimă pentru a putea fi trasă în fibre. Canalul de trecere este construit din blocuri refractare și este dotat cu 27 de arzătoare, care utilizează drept combustibil gazele naturale și cu electrozi de molibden montați în zona de evacuare a canalului, în scopul menținerii sticlei topite la o temperatură optimă de 1.050°C.

D. Prepararea liantului

Prepararea liantului se realizează într-un sector special amenajat, bicompartimentat, în care sunt amplasate rezervoarele de stocare a soluțiilor care intră în componența liantului și instalațiile de dozare și de amestecare a acestora. Materiile prime utilizate la prepararea liantului sunt: rășina fenol-formaldehidică, uleiul emulsionabil, ureea, sulfatul de amoniu, Dynasytan, amoniacul și opțional melasa.

Substanțele chimice stocate în primul compartiment (ulei emulsionabil, uree, sulfat de amoniu și Dynasytan) sunt depozitate în rezervoare din oțel inoxidabil, după cum urmează:

Uleiul emulsionabil (soluție apoasă 50 %) se stochează într-un rezervor cu capacitatea de 40 m³.

Ureea (soluție apoasă 20 %) se stochează într-un rezervor cu capacitatea de 40 m³. Prepararea soluției de uree se realizează cu ajutorul unui mixer cu capacitatea de 10 m³, dotat cu agitator și celule de cântărire, ureea fiind furnizată sub formă solidă. Alimentarea mixerului se face utilizând o macara pivotantă cu capacitatea de 2 t.

Sulfatul de amoniu (soluție apoasă 20 %) se stochează într-un rezervor cu capacitatea de 5 m³. Prepararea soluției de sulfat de amoniu se realizează cu ajutorul unui mixer, dotat cu agitator și celule de cântărire, cu capacitatea de 2 m³. Alimentarea mixerului se face dintr-o cuvă metalică prin intermediul unui șnec și a unui elevator, sulfatul de amoniu fiind aprovizionat sub formă solidă.

Dynasytan (soluție apoasă 5 %) se stochează într-un rezervor cu capacitatea de 5 m³. Prepararea soluției de Dynasytan se realizează cu ajutorul mixerului utilizat și la prepararea soluției de sulfat de amoniu. Alimentarea mixerului se face dintr-un rezervor cu capacitatea de 1 m³, dozarea acestuia făcându-se prin valve automate.

În cel de-al doilea compartiment sunt amplasate 5 rezervoare cu capacitatea de 25 m³ fiecare pentru stocarea rășinii fenol-formaldehidice (soluție apoasă 49 %), dintre care sunt utilizate în mod curent doar 3 rezervoare. Temperatura camerei este menținută între 12 – 16°C, pentru a se evita degradarea rășinii.

Soluția amoniacală 25 % este stocată într-un rezervor situat pe latura de nord a clădirii principale, în vecinătatea sectorului de preparare a liantului. Acest rezervor are capacitatea de 5 m³ și este montat pe suporturi metalici fixați într-o cuvă de beton pentru reținerea eventualelor scurgeri.

Alimentarea rezervoarelor de rășină fenol-formaldehidică, de amoniac și de ulei emulsionabil se realizează direct din mijloacele de transport ale furnizorilor cu ajutorul unor pompe amplasate pe platforma betonată din vecinătatea rezervorului de amoniac.

Melasa se stochează în containere de plastic de 1 mc care se transporta cu mijloace de transport intern, în vecinătatea sectorului de preparare a liantului.

La prepararea liantului se utilizează un mixer cu capacitatea de 2 m³ prevăzut cu agitator, dozarea soluțiilor și a apei realizându-se automat.

E. Fibrarea sticlei topite și adăugarea liantului

Fibrarea reprezintă procesul prin care sticla topită este trasă în fibre. Alimentarea instalației de fibrare se realizează prin intermediul a 4 guri de scurgere, sticla topită fiind dirijată către un dispozitiv rotitor cu duze (centrifugă). Fibrarea primară se datorează acțiunii

centrifuge a dispozitivului rotativ, cu atenuare ulterioară cu ajutorul aerului cald la temperatură ridicată produs de un arzător circular.

Fibrele formate, cu lungimi și diametre variate trec printr-un inel cu duze prin care este pulverizat liantul, care conferă fibrei integritate, rezistență, durabilitate și proprietăți tehnologice.

Instalația de fibrare este dotată cu un sistem de recuperare a sticlei topite care nu ajunge să fie trasă în fibre sau a topiturii rezultate în momentul nefuncționării instalației de fibrare (cuptorul funcționează continuu). Acest sistem de recuperare realizează răcirea bruscă a sticlei topite, cioburile formate ajung într-o cuvă metalică prevăzută cu lanț cu palete de unde sunt preluate de o bandă transportoare într-un container metalic amplasat în exteriorul clădirii. Cuvă este dotată cu un sistem de preaplin, prin care apa caldă rezultată ajunge într-un bazin prevăzut cu șicane pentru liniștirea și decantarea eventualelor cioburi antrenate. Din acest bazin, apa caldă intră în circuitul de răcire a cioburilor, compus din bazin de stocare a apei calde, pompe de recirculare, turn de răcire și bazin de stocare a apei răcite. (Acest sistem funcționează numai în condițiile în care nu se produc fibre de sticlă.)

Depozitarea cioburilor de sticlă se realizează pe o platformă betonată amplasată în partea de nord a incintei, de unde se alimentează buncărul aferent depozitului de materiale prime solide.

F. Formarea păturii din vată minerală de sticlă

Fibrele de vată minerală de sticlă sunt colectate în interiorul instalației de formare sub formă de pături, a căror lățime este determinată de pereții pivotanți ai instalației, pe conveiorul perforat. Aranjarea fibrelor acoperite cu rășină se realizează prin sucțiune.

Conveiorul perforat este curățat de reziduurile de vată de sticlă cu ajutorul unor sisteme de spălare și uscare și curățate cu perie, iar reziduurile și apa sunt colectate într-un bazin subteran deschis cu capacitatea de 15 m³ (bazin de colectare apă de spălare și recirculare).

G. Polimerizarea păturii din vată minerală de sticlă

Tratarea păturii din vată minerală de sticlă constă în uscarea și polimerizarea păturii din vată minerală de sticlă prin intermediul unui cuptor care utilizează drept combustibil gazele naturale. Temperatura de lucru a cuptorului este de 250°C. În urma acestui tratament rășina se polimerizează, iar produsul capătă forma finală, rezistența mecanică și stabilitate.

Cuptorul are în componență 6 zone de lucru cu lungimea de 6 m fiecare, aerul fiind introdus în zonele 1 – 3 de jos în sus, iar în zonele 4 – 6 de sus în jos. Fiecare zonă are în dotare două ventilatoare de recirculare a aerului montate pe o parte, iar pe partea opusă este poziționat un arzător pentru încălzirea zonei. Pentru a evita emisiile de gaze sau de particule, înaintea zonei 1 și după zona 6 sunt instalate dispozitive de etanșare.

De asemenea, în zonele de capăt ale cuptorului sunt amplasate dispozitive (2 hote) de captare și evacuare a gazelor de ardere și a particulelor în două tuburi Venturi conectate la câte un ciclon. Prin aceste dispozitive se realizează epurarea gazelor de ardere și a particulelor.

H. Finisarea și ambalarea

Finisarea are loc pe o linie de producție unde se realizează răcirea păturii de vată de sticlă, tăierea la dimensiunile cerute cu ajutorul unor fierăstraie transversale și longitudinale. Linia de finisare este dotată cu un sistem de detectare a defectelor, acestea fiind marcate cu vopsea și îndepărtate ulterior.

Aplicarea foliei de aluminiu pe pătura de vată minerală de sticlă se realizează prin termolipire cu ajutorul unei instalații speciale.

Produsul final se ambalează în funcție de dimensiuni în role sau plăci. Înainte de ambalare, produsele sunt presate până la reducerea de 10 ori a volumului pentru a facilita

operațiunile de manevrare, depozitare și transport. În zona de taiere și roluire a păturii există un sistem de absorbție a particulelor, reținerea acestora realizându-se printr-un sistem umed.

Rolele sunt cântărite, etichetate și paletizate cu ajutorul unor mașini speciale, iar paleții sunt înfoliați pentru a fi depozitați în exteriorul clădirii. Produsele ambalate sunt depozitate pe platforme betonate.

Deșeurile rezultate din această etapă, care au aceleași proprietăți mecanice și fizico-chimice cu produsul finit comercializat sunt depozitate temporar în imediata vecinătate a liniei de finisare pe platforme metalice mobile, de unde sunt transportate pe platforma betonată din partea de nord a clădirii principale. Acestea sunt balotate periodic, în vederea eliminării finale.

1. Instalatie de reciclare deșeu umed

Această instalație intervine în etapa de dozare și omogenizare a materiilor prime și permite reutilizarea (în procente variabile) în proces a deșeurilor umede rezultate în urma filtrării apei de proces.

• Principiu de funcționare

Deșeurile umede rezultate în timpul producției de vată de sticlă este colectate în containere și transportate în instalația de reciclare. Deșeurile sunt goliți într-o cuvă care are la bază un șneac.

Șneacul transportă deșeurile (într-o cantitate presetată) pe o bandă transportoare care are la capăt o palnie. Din palnie deșeurile cad pe banda transportoare a instalației și împreună cu materiile prime intră în mixer.

• Echipamente

- cuva metalică cu o capacitate de max. 1000 kg.
- șneac pus în mișcare de un motoreductor;
- celule cântărire;
- tablou electric pe care sunt montate :
 - întrerupătorul de Pornire/Oprire al instalației (pe partea laterală - dreapta);
 - controller – pe ecranul cărui sunt afișate : în partea de sus greutatea deșeurilor din cuva, iar în partea de jos valoarea presetată pentru dozare; pe el sunt montate și butoanele de creștere sau micșorare a cantității dozate.
- banda transportoare cu carcasa de protecție și capac perforat.

2. Echipament de ventilație zona de formare a vatei de sticlă

Acest echipament intervine în etapa de formarea a păturii din vată de sticlă și vizează bazinul de colectare a apelor de spălare din proces de 15 mc capacitate, amplasat subteran și zona din vecinătatea camerei de formare .

• Principiu de funcționare

Vaporii produși în bazinul de colectare a apelor de spălare și cei din zona rampei de suflare a benzii transportoare forming, sunt preluați prin intermediul a două hote industriale și sunt evacuați cu ajutorul unui grup de ventilație, la înălțimea de cca. 1,60 m față de cota terenului, pe pereții de sud al halei în care se produce formarea păturii de vată de sticlă.

• Echipamente

- tubulatură cu D=400mm pentru evacuarea apelor uzate din cuva colectoare aflată sub camera de formare;
- virolă cu D=500mm adăugată pentru prelungirea conductei de evacuare a apelor uzate de la tank-ul de 40 mc la bazinul de colectare;
- închidere perimetrală a bazinului de colectare a apelor uzate cu panouri din policarbonat celular;
- sistem alcătuit din 2 hote (2600x2600, 1300x700), conductă (D=400mm) și grup ventilație cu o capacitate maximă de 16000 m³/h pentru evacuarea vaporilor din bazinul de colectare ape uzate și conveier ieseală forming.

La intrarea si iesirea din cuptorul de polimerizare scaparile de gaze arse sunt captate prin intermediul a doua hote industriale si sunt evacuate cu ajutorul unor ventilatoare in sistemul de spalare tip Venturi. Cele 2 hote sunt din tabla zincata (500 x 1500 mm), au tubulatura rigida (D = 315 mm) si 2 ventilatoare cu capacitate maxima de 2000 m³/h pentru evacuarea gazelor arse de la intrare, respectiv iesire cuptor polimerizare.

Descrierea procesului tehnologic de obținere a vatei minerale bazaltică

Principalele faze de producție sunt:

- recepția materiei prime solide;
- dozarea și omogenizarea materiei prime solide;
- obținerea materiei topite;
- prepararea liantului;
- centrifugarea și fibrilizarea topiturii și adăugarea liantului;
- formarea păturii din vată minerală;
- colectarea și depunerea fibrelor;
- polimerizarea păturii din vată minerală;
- finisarea și ambalarea produsului finit;
- incarcarea și livrarea produsului finit la beneficiari.

A. Recepția materiilor prime

Tehnologia utilizata folosește ca materii prime **principale** rocile bazaltice. Aceste roci au în compoziție 42- 48% SiO₂, 6 - 12% Fe₂O₃, restul reprezentându-l oxizi ai metalelor alcaline și alcalino - pământoase. În procesul tehnologic se mai utilizează și alte materii prime minerale și liant, respectiv rasina fenol-formaldehidică, uree, ulei mineral emulsionabil, soluție amoniacala, silan și sulfat de amoniu precum și subproduse/deseuri, biomasa și alte deseuri organice.

Materiile prime utilizate în procesul de producere a fibrei bazaltice sunt analizate în laboratorul de testări fizice și mecanice ale producătorului (certificat de calitate) și în laboratorul propriu, fiind descărcate atunci când corespund indicilor de calitate prevăzuți prin procedurile tehnologice. Mijloacele auto sunt cântărite cu ajutorul unui cântar basculă automat amplasat în vecinătatea porții de acces.

De asemenea, față de rețeta clasică de alimentare a cuptorului pot fi utilizate și deșeuri rezultate din procesul de fabricație a vatei minerale și a vatei de sticlă), până la 30%, sau cioburile de topitura în proporție de 100% (cioburile de topitura rezultate în perioada de probe tehnologice și la pornirea și oprirea cuptorului).

Depozitarea rocilor conform rețetei (vezi rețete) se realizează pe platforma betonată compartimentată amplasată în imediata apropiere a cuptorului de topire, astfel:

- pentru bazalt - cca. 450 mp și 2430 tone capacitate (acoperit);
- pentru dolomita - cca. 50 mp și 270 tone capacitate (acoperit).
- pentru alte materii prime minerale – cca 50 mp și 270 tone capacitate (neacoperit).

B. Dozarea și omogenizarea materiei prime

Alimentarea cu materii prime a cuptorului SBM

Pentru alimentarea cu materii prime se utilizează o stație de alimentare special dedicată liniei de producție nr. 2, stație care asigură stocarea, cântărirea/dozarea și transportul materiilor prime la cuptorul SBM.

Este prevăzută cu 3 silozuri pentru materii prime, 1 siloz pentru cioburi și un siloz pentru deșeu umed și uscat, poziționate pe celule de cântărire. Acestea sunt prevăzute cu protecție superioară și laterală contra intemperiei și cu sisteme de limitare a prafului. Sistemul de alimentare al cuptorului este complet automatizat, aceasta asigurând o siguranță sporită.

Materiile prime se descarca pe un conveior cu banda de cauciuc, care are rolul de a realiza amestecul acestora si de a-l transporta catre elevatorul cu cupe.

Amestecul de materii prime este descarcat din elevator pe conveiorul mobil, conveior ce are rolul de a alimenta cele 3 silozuri ale cuptorului.

Din cele 3 silozuri, amestecul de materii prime este dozat cu ajutorul unor snecuri catre cele 3 alimentatoare, acestea avand rolul de a introduce materia prima in cuptorul SBM.

Deseul umed rezultat din proces este preluat de catre redler, comprimat intr-o presa pentru reducerea continutului de apa si apoi transportat catre silozul de deseuri cu ajutorul unor snecuri. In snecul imediat urmator presei este introdus si deseul uscat, care se amesteca cu cel umed, amestecul fiind transportat catre silozul de deseuri. Apa rezultata din stoarcerea deseului umed este colectata intr-un canal tehnologic situat in zona de amplasare a presei. Canalul colecteaza pe langa apa de la presa de deseuri umede, apa de la spalarea echipamentului din zona de formare si apa de la racirea masinii de fibrilizat. Cu ajutorul unei pompe, acest volum de apa este reintrodus in circuitul de transport al deseului umed.

Deseul uscat de la capatul liniei de productie reprezentat de catre placile de vata neconforme, este tocat intr-un tocat, antrenat de catre un ventilator si trimis printr-o tubulatura intr-un stocator, din care cu ajutorul unor snecuri este transportat la acelasi siloz de deseuri din cadrul statiei de alimentare cu materii prime. Tocatorul este prevazut cu un sistem de desprafuire.

Pentru deseul colectat de la terti in vederea reciclarii fluxul tehnologic este acelasi ca la reintroducerea deseului propriu in procesul de productie, cu mentiunea ca pentru stocare temporara se va folosi unul din padocurile existente. Deseul de vata minerala bazaltica, din padocul de colectare deseuri terti, se va incarca pe paleti si transportat la instalatia de la capatul liniei de productie.

C. Prepararea liantului

Liantul este preparat in instalatia aflata in incinta Fabricii de vata de sticla, procesul fiind complet automatizat. Sunt utilizate aceleasi rezervoare pentru materiile prime utilizate la prepararea liantului pentru ambele fabrici. Linia de vata minerala are propriul vas de mixare al materiilor prime.

Dupa preparare, liantul este transportat la linia de vata minerala, printr-o conducta ce face legatura intre instalatia de preparare a liantului si rezervorul aflat in zona cuptorului din fabrica de vata bazaltica.

In cazul in care nu se poate face transferul prin conducta, liantul va fi transportat la fabrica de vata minerala in cuburi PVC de cate 1mc, intr-o cantitate de maxim 2 m3 (2 cuburi PVC).

Substanțele chimice utilizate: rasina fenol-formaldehidică, ulei emulsionabil, soluție amoniacala, silan, uree, sulfat de amoniu si alte componente sunt stocate in rezervoarele special destinate preparării liantului in cadrul Fabricii de vata de sticla.

D. Obținerea topiturii

Materiile sunt topite in cuptorul SBM, care funcționează pe baza tehnologiei oxicomustiei. Cele 12 arzatoare cu care este dotat cuptorul sunt de tipul imersate în topitură și sunt poziționate la partea inferioară a cuptorului. Fiecare arzător are o alimentare cu gaze naturale

și o alimentare cu oxigen, care sunt introduse individual prin mai multe duze separate. Arzatoarele sunt racite cu apa în scopul prevenirii topirii duzelor de injecție.

Aportul de energie termică pentru topirea materiilor prime minerale se asigură prin arderea combustibilului gazos (gaze naturale) în prezența oxigenului, utilizând arzătoarele speciale, de cca. 1000 kW, cu care este prevăzut cuptorul: 9 arzătoare pentru partea de topire și 3 arzătoare în compartimentul final în care se controlează temperatura de evacuare. Cuptorul mai are prevăzute patru arzătoare externe mici de cca. 20 kW fiecare, alimentate cu gaze naturale, pentru menținerea temperaturii topiturii la ieșirea din cuptor.

Arzătoarele sunt alimentate cu gaze naturale prin rețeaua existentă. Fiecare arzător din cuptor este alimentat prin intermediul unui ansamblu propriu de echipamente cu rol de reglare/măsurare și este prevăzut cu instalație de inertizare cu azot în caz de oprire accidentală.

Oxigenul necesar arderii este asigurat din 4 rezervoare (2 de 45000 l fiecare și 2 de 25000 l fiecare). Din aceste rezervoare, în care este stocat în formă lichidă, oxigenul trece prin două vaporizatoare care asigură atingerea parametrilor necesari utilizării sale, prin intermediul arzătoarelor, în cuptorul de topire. Debitul nominal utilizat este de 1500 Nm³/h.

Rezervoarele de oxigen lichid sunt amplasate pe o platformă betonată, îngrădită, la distanțe corespunzătoare față de construcțiile existente, impuse de normativele în vigoare și sunt asigurate împotriva intervenției necontrolate.

Pe conductele de distribuție ale rezervoarelor sunt prevăzute reductoare de presiune, reglatoare de presiune, aparate de măsură locală a presiunii, stuțuri purjă, opritori flacăra, filtre impurități mecanice și aparate de contorizare. Conductele distribuitoare sunt montate pe estacade.

E. Centrifugarea și fibrilizarea

În această etapă se desfășoară procesul prin care materiile prime topite sunt transformate în fibre. Topitura este dirijată printr-un jgheab din inox către două dispozitive de egalizare a lăvei și apoi pe discurile metalice ale mașinii de fibrilizare. Materia primă topită ajunsă pe discurile centrifugale, care au viteze unghiulare diferite, este proiectată tangențial în curentul de aer, formându-se astfel fibre de diferite grosimi și lungimi.

În jurul discurilor centrifugale sunt dispuse duze prin care este pulverizat liantul. Fibra proiectată de pe discurile centrifugale este acoperită cu o peliculă fină de liant. În timpul procesului de fibrilizare doar 85% din materiile prime topite se transformă în fibre, restul – sub formă de fibre și picături mici – cade în redlerul aflat la partea inferioară a camerei, unde se solidifică la contactul cu apa. Aceste particule minerale sunt evacuate continuu cu ajutorul unui transportor cu raclete cufundat în apă, se introduc în presa de deseu umed, iar mai apoi cu ajutorul unor snecuri sunt transportate în silozul de deseu umed.

F. Colectare și depunere fibre

După formarea prin centrifugare, fibrele minerale sunt mutate cu ajutorul curentului de aer generat de cele două suflante (ventilatoare) ale mașinii de fibrilizare, aspirate de curentul creat de cele două ventilatoare de aspirație și colectate pe tamburul perforat. Pe acest tambur se obține covorul primar de vată bazaltică.

Aerul astfel aspirat este trecut printr-o camera de filtrare, cu filtre ce constau în plăci de vată bazaltică fixate înaintea ventilatoarelor, cu scopul de a reține eventualele fibre de vată. După filtrare aerul este evacuat la cosul comun al tuturor sistemelor de filtrare.

Ajustarea dimensiunii, grosimii și densității covorului secundar se face prin modificarea numărului de straturi dispuse de către pendul pe conveiorul de cântărire, și prin ajustarea vitezei conveioarelor.

G. Prelucrarea fibrelor minerale

Dirijarea covorului de vata minerala spre linia de producție se realizează cu ajutorul unor benzi transportoare. Pentru a obține proprietăți mecanice specifice produselor cu densitate mare, covorul secundar este introdus în echipamentul numit crimping, care are rolul de a modifica orientarea fibrelor în covorul de vata, oferindu-i astfel o rezistență mai mare.

Pentru obținerea covorului final de vata bazaltică, covorul secundar este trecut prin cuptorul de polimerizare. La temperaturi ridicate, liantul capătă o structură tridimensională, conferind stabilitate chimică și fizică produsului. La ieșirea din tunel covorul este răcit în curent de aer în zona de răcire.

În procesul tehnologic pot apărea situații accidentale în care se produc incendii în cuptorul de polimerizare sau pe tubulatură, datorate depunerilor de ulei, acumularilor de vata, care se aprind în condițiile de temperatură ridicată și aport de oxigen din cuptor. În aceste situații se încep manevrele de oprire a liniei de producție și a tunelului de polimerizare, iar cuptorul SBM este pus în mod stand by.

Fumul produs de incendiu este dirijat către camera de filtrare tunel polimerizare, unde particulele solide sunt reținute, iar apoi este eliberat pe cosul de evacuare principal.

Tăierea la diferite dimensiuni se realizează longitudinal și transversal cu ajutorul unor discuri. Taierea marginilor se realizează cu ajutorul unor discuri, marginile fiind ulterior introduse în mori, care au rolul de a le mărunți, iar apoi acestea sunt reintroduse în camera de colectare și de aici în procesul de fabricație.

H. Finisarea și ambalarea produselor

După operațiile de dimensionare plăcile de vata bazaltică sunt transportate către zona de ambalare, acolo unde sunt stivuite cu ajutorul a doi roboți gemeni, stivele de plăci fiind apoi transportate către echipamentul de împachetare. După etapa de împachetare, pachetele sunt transportate pe benzi transportoare către robotul care asigură paletizarea acestora.

Atelier de producție manuală panouri termoizolante tip sandwich

Producția se va face fără folosirea unor echipamente, va fi o manufactură simplă, prin aplicarea de adeziv pe baza de apă pe suprafața plăcilor de gips carton și lipirea plăcilor de polistiren sau vata minerală.

Activități conexe – deservesc ambele fabrici

Asigurarea agentului termic

Agentul termic necesar încălzirii spațiilor de producție și apa caldă menajeră sunt produse în două centrale termice amplasate în clădirile administrative ale celor două fabrici. Centrala care deservește Fabrica de vata de sticlă are în dotare un cazan cu puterea instalată de 129 kW, care funcționează cu gaze naturale și este echipat cu un arzător Lamborghini; centrala care deservește Fabrica de vata minerală bazaltică are în dotare un cazan cu puterea instalată de 70 kW, care funcționează cu gaze naturale.

Pe amplasament sunt montate, de asemenea, 2 centrale termice murale cu tiraj forțat, de capacitate redusă, utilizate pentru încălzirea spațiilor administrative și pentru prepararea apei calde menajere și o centrală termică de 70 kW care deservește „Corp administrativ Logistica”.

Asigurarea aerului comprimat

▪ **Fabrica de vata de sticla – TEL (instalație de aer comprimat)**

Instalația pentru producerea aerului comprimat steril este compusă din 9 compresoare INGERSOL – RAND care produc aer comprimat la presiunea de 0,8, 3 și 6 bari.

Aerul captat este filtrat, comprimat și înmagazinat în 4 rezervoare de aer comprimat de unde este distribuit către consumatori.

Aerul comprimat cu presiunea de 0,8 bari este produs în 3 compresoare model ES125/4P cu capacitatea de 2.500 m³/h (două compresoare sunt în funcțiune și unul de rezervă) și este utilizat la formarea amestecului combustibil, gaze naturale – aer, utilizat la instalației de fibrare.

Aerul comprimat cu presiunea de 3 bari este produs în 3 compresoare model C700-C70MX2 cu capacitatea de 3.750 m³/h (un compresor este în funcțiune și două de rezervă) și este utilizat pentru transportul materiilor prime, la barbotarea masei de sticlă din cuptorul de topire și în cea mai mare proporție pentru dirijarea fluxului de vată minerală în instalația de formare.

Aerul comprimat cu presiunea de 6 bari este produs în 3 compresoare model SSR ML37 cu capacitatea de 378 m³/h (un compresor este în funcțiune și două de rezervă) și este utilizat la acționarea instalațiilor pneumatice.

▪ **Fabrica de vata minerala bazaltică - REX (instalatia de aer comprimat)**

Instalația pentru producerea aerului comprimat este compusă din 3 compresoare KAESSER (unul activ și două în rezervă), care produc aer comprimat la presiunea de 6 bari și este utilizat la acționarea instalațiilor pneumatice, la sistemele de automatizare și la fibrilizare. Aerul captat este filtrat, comprimat și înmagazinat în 2 rezervoare de aer comprimat de unde este distribuit către consumatori.

Sector mecano – energetic

În cadrul fabricii există Sectorul mecano – energetic în care se desfășoară activități de reparații mecanice și electrice.

Echipamentele din dotarea acestui sector sunt:

- strung paralel;
- polizor;
- masă de lucru;
- aparat de sudură;
- scule portabile.

Controlul calității

Pentru asigurarea constantă a calității materiei prime și a produsului există criteriile de selecție și producție, precum și specificații referitoare la calitatea produsului finit. Urmărirea parametrilor calitativi ai materiilor prime, materialelor și a produsului finit se realizează prin laboratorul de testări fizico – chimice și mecanice.

Pentru materiile prime se efectuează următoarele analize: aspect, solubilitate în apă, umiditate, conținut de substanță organică, pH, granulație.

Pentru produsul finit se urmăresc parametrii de : lungime, grosime, mărimea fibrelor, umiditate, conductivitate termică și transfer termic.

8.1 DOTARI:

Fabrica de vată de sticlă

Fabrica de vata de sticla este compartimentată după cum urmează:

- Sectorul de topire a amestecului de materii prime solide - suprafața construită de 760,25 mp și înălțimea de 23 m, situat în partea de nord – est a clădirii.
- Sectorul de fibrare a vatei minerale din sticlă topită - suprafața de 515,5 mp.
- Sectorul de formare a păturii de vată minerală din sticlă - suprafața de 571,3 mp și cu înălțimea de 15 m.
- Sectorul de preparare a liantului, în care sunt montate rezervoarele de stocare pentru rasina fenol-formaldehidică, ulei emulsionabil, uree, sulfat de amoniu și Dynasylan - suprafața de 521,5 mp și înălțimea de 14 m.
- Sectorul de polimerizare a păturii de vată minerală din sticlă - suprafața de 864 mp.
- Sectorul de finisare și ambalare a produsului finit - suprafața de 3.834 mp.
- Depozitul de materii prime solide - suprafața de 331,35 mp și înălțimea interioară de 20 m, în care sunt amplasate 12 silozuri metalice pentru depozitare: nisip, dolomită, feldspat, carbonat de sodiu, carbonat de calciu, borax, azotat de sodiu, dioxid de mangan, pulberi rezultate de la electrofiltru, cioburi de sticlă. Silozurile sunt dotate cu sisteme locale de control al emisiilor. Tot în cadrul acestui depozit se află și un malaxor pentru amestecarea materiei prime. La subsolul depozitului este amenajat un buncăr de 5 mc capacitate pentru depozitarea cioburilor de sticlă.
- Depozitele de stocare a produsului finit sunt amplasate în două zone special amenajate, și anume:
 - depozitul 1, localizat în partea de NE a clădirii în prezent este împărțit în 2 fiind folosit o parte ca spațiu pentru depozitare și o parte ca sector de maruntire deseuri și balotare și colectare deseuri vată minerală de sticlă de la terci-VALVAN - suprafața construită de 2.550 mp și înălțimea de 12 m;
 - depozitul 2, situat în partea de S a clădirii - suprafața construită de 5.074 mp și înălțimea de 12 m.
- Sectorul mecano-energetic, în care se desfășoară activități de întreținere și reparații - suprafața de 650 mp.
- Zona în care sunt amplasate laboratoarele de testare fizico – mecanică a materiilor prime, materialelor și a produsului finit - suprafața construită de 37 mp;
- Postul de transformare 6/0,4 kV situat în partea de est a Sectorului de preparare a liantului, cu suprafața construită de 84 mp;
- Corpul de clădire administrativ tip P + 2E, în care sunt amplasate birouri, vestiare și centrala termică pentru producerea agentului termic - suprafața construită de 360,27 mp.

Pentru producerea vatei minerale de sticlă, fabrica are în dotare următoarele **utilaje și echipamente** de producție principale:

- 9 silozuri pentru stocarea materiilor prime solide;
- 2 silozuri pentru stocarea deșeurilor reutilizate în proces (praf rezultat de la electrofiltru și cioburi de sticlă);
- 1 siloz pentru stocarea amestecului de materii prime solide utilizate pentru producerea topiturii de sticlă;
- 7 mixere cu agitatoare pentru amestecarea materiilor prime și pentru prepararea liantului;
- 3 cântare automate de dozare a materiilor prime;
- benzi transportoare pneumatice și mecanice;
- cuptor de topire cu recuperare de căldură pentru obținerea topiturii de sticlă, cu o capacitate de 64 t/zi, care funcționează cu gaze naturale;
- 10 rezervoare pentru stocarea substanțelor necesare pentru prepararea liantului;
- instalație de fibrare cu 4 mașini de fibrare
- instalație de formare a păturii de vată de sticlă;
- cuptor de polimerizare;

- instalatie de racire a paturii de vata
- instalatie de taiere longitudinala si transversala;
- instalatie de aplicare a foliei de aluminiu;
- instalatie de roluire
- instalatie de paletizare;
- macara pivotantă.

Pentru desfășurarea activităților conexe și de depozitare aferente Fabricii de vata de sticla sunt amenajate clădiri sau spații cu destinație specială, astfel:

- Depozit de piese de schimb amplasat pe latura sudică a clădirii – suprafața construită de 820 mp și înălțimea de 12 m;
- Stație de compresoare situată în partea de nord a clădirii principale pe latura de vest a sectorului de preparare a liantului - suprafața construită de 212,4 mp;
- Stație de pompare a apei utilizate în circuitul de răcire anexată stației de compresoare - suprafața construită de 164 mp;
- Corp clădire aferent postului de transformare în care sunt montate 8 transformatoare - suprafața construită de 73 mp;
- Depozit de materiale diverse amplasat în partea de sud a clădirii principale - suprafața construită de 3.210,14 mp;
- Clădire aferentă forajului de alimentare cu apă F2, în partea sudică a incintei - suprafața construită de 46,34 mp și are înălțimea de 3,35 m;
- Castel de apă situat în partea de vest a incintei - suprafața construită de 18,34 mp și cu o înălțime de 31 m;
- Stație de pompare a apei de incendiu - amplasată într-un corp de clădire situat în partea de sud a incintei, având o suprafața de 24,75 mp și o înălțime de 2,4 m;
- Stație de pompare a apei brute către consumatorii interni ai incintei, situată în vecinătatea stației de pompare a apei de incendiu - suprafața construită de 78 mp;
- Stație de reglare gaze naturale situată în extremitatea sud – vestică a incintei, ocupând o suprafața de 102,33 mp;
- Depozit de uleiuri, a fost relocalat în incinta magaziei de piese de schimb, într-un spațiu special amenajat - suprafața construită 25 mp;
- Depozit de deșeuri reciclabile umede de sticlă – platforma special amenajată, amplasată în partea de nord a incintei, în vecinătatea căii ferate uzinale.
- Rezervorul de stocare a soluției amoniacale 25 %- situat în exteriorul clădirii principale, pe latura de nord
- Platforma depozitare produs finit în partea de vest în suprafața de 9500 mp.

Fabrica de vată minerală bazaltică

- Depozit materii prime – platforma betonată de cca. 1025 mp, adiacentă halei de producție, amenajată cu pereți despartitori din beton pe o suprafață de cca. 550 mp pentru separarea materiilor prime de tipul bazalt, dolomita, cioburi, deșeuri minerale din proces, deșeuri de vată minerală bazaltică colectate de la terți, în vederea reciclării etc.
- Hala de producție – construcție tip hala industrială, ocupând o suprafață de cca. 8452 mp, care adaposteste: Sectorul productiv format din cele 2 linii de producție, Stația de compresoare, Stația electrică, Pavilionul tehnico-administrativ, Centrala termică și Depozit produse finite, precum și anexele tehnice ale noii linii de producție: camera comandă, camera transformatoare, camera compresor.

▪ Stații de alimentare cu materii prime (batch plant) – câte o stație dedicată fiecărei linii de producție. Ambele sunt realizate în construcție metalică, fiind echipamente industriale amplasate pe platforme betonate totalizând 142 mp și sunt formate din: silozuri materii prime, siloz deșeu, sistem cântărire, sistem descărcare, site vibratoare, benzi transportoare, instalație recirculare deșeu umed și uscat, filtre.

▪ Sistem de filtrare aferent cuptorului SBM al liniei de producție nr.1 - echipament industrial modular, ocupă o suprafață de 2,75 mp și are principalele componente: buncar, sistem pneumatic de curățare, 2 filtre cu saci, 2 reactoare, sistem dozare reactivi, sistem recirculare și preîncălzire gaze, sistem injecție aer de răcire și aer comprimat, cos de evacuare.

▪ Sistem de filtrare aferent cuptorului SBM al liniei de producție nr.2 – echipament industrial modular care ocupă o suprafață de 245 mp și are în componență: hotă extracție gaze, reactor, sistem de încălzire reactor, saci filtrare cu suprafață totală de 1447 mp, ventilator aspirație gaze, cos de evacuare .

▪ Sistem de filtrare dedicat zonei de formare a saltelei de vată pentru linia de producție nouă – hotă, tubulatură, ventilatoare și filtru din panouri uscate de vată minerală totalizând o suprafață filtrantă de 507 mp.

▪ Sistem de filtrare dedicat zonei de polimerizare vată pentru linia de producție nouă - hotă, tubulatură, ventilatoare și filtru din panouri uscate de vată minerală totalizând o suprafață filtrantă de 150 mp.

▪ Sistem de filtrare dedicat zonei de răcire vată după polimerizare pentru linia de producție nouă format din: hotă, tubulatură, ventilatoare și filtru din panouri uscate de vată minerală totalizând o suprafață filtrantă de 150 mp.

▪ Turn de răcire în sistem închis aferent liniei de producție nr.1 – echipament modular care ocupă 8,7 mp, compus din 2 celule și bazin colector.

▪ Sistemul apei de răcire pentru cuptorul de topire aferent liniei de producție nr.2 - format din 3 turnuri de răcire cu aer. Turnurile de răcire sunt compuse din:

- manta din panouri auto-portante din tablă zincată din oțel carbon;
- 12 ventilatoare/buc poziționate orizontal, antrenate de un motor electric;
- sistem de distribuție a apei, cu duze, compus dintr-un colector principal din oțel carbon zincat și colectori secundari, care se folosește doar vara când temperatura ambianței crește peste 35 °C, având rolul de umectare a peretilor laterali ai turnurilor, prin evaporare ajutând la scăderea temperaturii;

- pompa de antrenare apă din bazin pentru răcirea peretilor turnurilor;
- bazin de colectare apă, construit din manta din panouri auto-portante din tablă zincată din oțel carbon, ranforsat cu profile adecvate;
- protecție externă a mantalei realizată prin vopsire cu pulberi poliesterice.

▪ Turn de răcire în sistem deschis, utilizat ca rezervă în cazul apariției unor defecțiuni în funcționarea turnului de răcire în sistem închis al liniei de producție nr.1. Turnul de răcire în sistem deschis este compus din:

- manta din panouri auto-portante din tablă zincată din oțel carbon;
- ventilatoare axiale în număr de două, antrenate de motoare electrice de 11 kW;
- secțiune separatoare de picături, de tip inerțial, compusă din mai multe panouri din polipropilenă, cuplate între ele în sensul fluxului de aer;

- sistem de distribuție a apei, de tipul fără duze, compus dintr-un colector principal din oțel carbon zincat și colectori secundari;
- suprafață de schimb de mare eficiență compusă din mai multe secțiuni suprapuse din folii de PVC ondulat;
- bazin de colectare apă, construit din manta din panouri auto-portante din tablă zincată din oțel carbon, ranforsat cu profile adecvate;
- protecție externă a mantalei realizată prin vopsire cu pulberi poliesterice.
 - Platforma skiduri de oxigen și azot în suprafața de 220 mp.
 - Platforme betonate carosabile pentru depozitare paletă produse finite în suprafața totală de aprox. 4000 mp, situate în zona centrală a fabricii și în zonele de est ale amplasamentului.
 - platforma betonată, situată în partea de E a societății – suprafață construită de 7360 mp
 - Platforma stocare temporară a materiei prime pe perioada de iarnă, cca. 500 mp.
 - Postul de transformare 6/0,4 kV situat în partea de est a Halei de producție, echipat cu baterii de condensatori pentru echilibrarea puterilor absorbite și reactive.

Pentru producerea vatei minerale, fabrica are în dotare următoarele **utilaje și echipamente** de producție principale:

Linia de producție nr.1 – în conservare

- Stația de alimentare cu materii prime formată din:
 - 4 silozuri de materii prime de câte 5 mc capacitate;
 - 1 siloz deșeu umed sau uscat, 2 mc capacitate;
 - 1 siloz intermediar, 2 mc capacitate;
 - sistem de cântărire pentru fiecare din silozurile de alimentare, cu câte 4 celule de sarcină;
 - sistem descărcare;
 - site vibratoare pentru dozare, 0.48 mp, pentru fiecare siloz;
 - unitate de desprafuire amplasată deasupra fiecărui siloz de materie primă, cu suprafața de filtrare de 12 mp;
 - bandă transportoare orizontală, acoperită, de la silozurile de materie primă la banda transportoare verticală, în lungime de 13 m;
 - bandă transportoare verticală, acoperită, de la banda orizontală la silozul intermediar, în lungime de 11 m;
 - bandă transportoare oblică, acoperită, de la silozul intermediar la cuptorul SBM, în lungime de 14 m;
 - platforma în interiorul halei existente, de 12 mp.
 - Cuptorul SBM 1 folosește drept combustibil gaz metan și oxigen, utilizând arzătoarele speciale cu care este prevăzut: 3 arzătoare pentru partea de topire și 1 arzător în compartimentul final în care se controlează temperatura de evacuare.

Cuptorul mai are prevăzute patru arzătoare externe mici de cca. 20 kW fiecare, alimentate cu gaze naturale, pentru menținerea temperaturii topiturii la ieșirea din cuptor. Arzătoarele sunt alimentate cu gaze naturale asigurate prin conectare la rețeaua existentă, printr-o conductă nouă.

Fiecare arzător din cuptor este alimentat prin intermediul unui ansamblu propriu de

echipamente cu rol de reglare/măsurare și este prevăzut cu instalație de inertizare cu azot în caz de oprire accidentală.

Instalațiile conexe cuptorului SBM 1 sunt:

- Instalația de alimentare cu oxigen

Oxigenul necesar arderii este asigurat din 2 rezervoare de câte 28700 l fiecare. Din aceste rezervoare, în care este stocat în formă lichidă, oxigenul trece prin două vaporizatoare care asigură atingerea parametrilor necesari utilizării sale, prin intermediul arzătoarelor, în cuptorul de topire.

Rezervoarele de oxigen lichid sunt amplasate pe o platformă betonată, îngrădită. Pe conductele de distribuție ale rezervoarelor sunt montate reductoare de presiune, reglatoare de presiune, aparate de măsură locală a presiunii, stuțuri purjă, opritori flacăra, filtre impurități mecanice și aparate de contorizare. Conductele distribuitoare sunt montate pe estacade.

- Sistemul de răcire al cuptorului

Cuptorul de topire și arzătoarele sunt prevăzute cu pereți dubli prin care circulă în sistem închis (cu recirculare) apa pentru răcire. Racordarea la sistemul de apă de răcire a compartimentelor de la mantaua de răcire se realizează cu conducte individuale cu legături flexibile din distribuitoare și colectoare special proiectate pentru debitele vehiculate. La răcirea pereților cuptorului, pe suprafața interioară a acestuia se formează un strat de bazalt izolator, ce reduce propagarea temperaturii din cuptor spre apa de răcire din manta.

Punerea în funcțiune a cuptorului se efectuează numai după pornirea circuitului de apă de răcire.

Apa din circuitul de răcire, necesară pentru menținerea temperaturii exterioare a pereților cuptorului sub 60°C, se asigura în circuit închis. Aducerea temperaturii apei din circuit la nivelul cerut de procesul tehnologic se face cu ajutorul unui turn de răcire nou.

În zona cuptorului există un canal tehnologic, de cca. 6 m³ care va colecta scurgerile apărute în caz accidental la circuitul de răcire. Aceste scurgeri de apă convențional curată vor fi evacuate gravitațional către canalizarea existentă sau reintroduse cu ajutorul unei pompe submersibile în circuitul de apă de răcire.

Circuitul de răcire cuprinde două pompe (una în funcțiune, una în rezervă) și un turn de răcire cu două celule și bazin colector. Turnul de răcire care va deservi noul cuptor SBM va fi amplasat pe acoperișul noii clădiri metalice (extinderea halei existente) și va avea o capacitate de 6,6 MW.

Turnul de răcire este compus din:

- manta din panouri auto-portante din tablă zincată din oțel carbon;
 - 2 ventilatoare axiale antrenate de motoare electrice;
 - sistem de distribuție a apei, de tipul fără duze, compus dintr-un colector principal din oțel carbon zincat și colectori secundari;
 - suprafața de schimb de mare eficiență compusă din mai multe secțiuni suprapuse din folii de PVC ondulat;
 - bazin de colectare apă, construit din manta din panouri auto-portante din tablă zincată din oțel carbon, ranforsat cu profile adecvate;
 - protecție externă a mantalei realizată prin vopsire cu pulberi poliesterice.
- Sistemul de răcire și evacuare a topiturii pentru obținerea cioburilor minerale

Acest sistem se utilizează doar în perioada de probe tehnologice. Prin partea diametral opusă zonei de încărcare a cuptorului, topitura este dirijată spre canalul de evacuare/colectare (jgheab) unde este răcită cu apă. Topitura intră în contact cu apa și se solidifică rezultând cioburi minerale, care sunt preluate de un sistem de transport-separare și încărcate în containere metalice transportabile de cca. 1 m³, pentru reutilizare în procesul tehnologic.

- Sistemul de evacuare gaze de ardere

Gazele de ardere provenite din cuptorul de topire SBM 1 sunt evacuate prin racordare la coșul existent, cu H=12,12 m și diametrul interior la vârf D=0,4 m.

Răcirea gazelor de ardere pentru evacuarea în atmosferă și controlul tirajului se realizează prin injecția unui flux de aer rece introdus cu ajutorul unui ventilator acționat de un motor electric, cu un debit de Q=2000 m³/h.

- Turnul de racire în circuit închis este un echipament modular care are două celule și bazin colector și este compus din:

- manta din panouri auto-portante din tablă zincată din oțel carbon;
- 1 ventilator poziționat lateral, antrenat de un motor electric de 22 kW;
- sistem de distribuție a apei, compus dintr-un colector principal din oțel carbon zincat și colectori secundari;
- pompa de antrenare apă din bazin pentru racire serpentine, P=1,1kW;
- bazin de colectare apă, construit din manta din panouri auto-portante din tablă zincată din oțel carbon, ranforsat cu profile adecvate;
- protecție externă a mantalei realizată prin vopsire cu pulberi poliesterice.

Pentru situații de urgență (defecțiuni la turnul de racire nou cu circuit închis) este prevăzut în paralel un turn de racire cu circuit deschis, ce poate fi folosit pentru perioade scurte de timp, până la remedierea defecțiunii.

- Sisteme de epurare/filtrare:

- la stația de alimentare cu materii prime – unitate de desprafuire amplasată deasupra fiecărui siloz, cu suprafața de filtrare de 12 mp

- la cuptorul de topire SBM 1 – 2 filtre cu saci însumând o suprafață filtrantă de 340 mp, sistem pneumatic de curățare, sistem descarcare praf, sistem de neutralizare a compusilor acizi din gaze;

- la cuptorul de polimerizare a topiturii minerale - ventilator centrifugal, tubulatură aferentă, turn spălare gaze de proces prevăzut cu duze de pulverizare și sistem de dispersie a apei, pentru mărirea suprafeței de contact și favorizarea depunerii suspensiilor și absorbției în apă a poluanților de natură chimică;

- la linia de fasonare vată minerală – sistem pneumatic de colectare format din 2 ventilatoare centrifugale, tubulatură aferentă, camera de colectare fibre și bandă transportoare cu plasa.

Linia de producție nr.2 - activă

- Stație de alimentare cu materii prime:

- 4 silozuri de materii prime de câte 5 mc capacitate;
- 1 siloz deșeu umed și uscat, 3 mc capacitate;
- 1 siloz intermediar, 2 mc capacitate;

- sistem de cantarire pentru fiecare din silozurile de alimentare, cu cate 4 celule de cantarire;
- sistem descarcare;
- site vibratoare pentru dozare, 0.48 mp, pentru fiecare siloz;
- unitate de desprafuire amplasata deasupra fiecarui siloz de materii prime, cu suprafata de filtrare de 12 mp (cu autocuratare prin vibratii);
- banda transportoare orizontala, acoperita, de la silozurile de materii prime la banda transportoare verticala, in lungime de 17 m;
- banda transportoare verticala, acoperita, de la banda orizontala la silozul intermediar, in lungime de 14 m;
- banda transportoare oblica, acoperita, de la silozul intermediar la cuptorul SBM, in lungime de 10 m;
- platforma in interiorul halei existente, de 12 mp.
- Cuptorul SBM 2 pentru topire minerale foloseste drept combustibil gazul metan, avand regim de functionare continuu. Aportul de energie termică pentru topirea rocilor minerale se asigură prin arderea combustibilului gazos (gaze naturale) în prezența oxigenului, utilizând cele 12 arzătoare speciale (cu imersie in stratul de topitura minerala, amplasate la baza cuptorului): 9 arzătoare pentru partea de topire și 3 arzătoare în compartimentul final în care se controlează temperatura de evacuare. Fiecare arzător are o alimentare cu gaze naturale și una cu oxigen și este răcit cu apă în scopul prevenirii topirii duzelor de injecție.

Reglarea debitului de combustibil și de oxigen, cât și a puterii totale, se face prin intermediul sistemelor de reglare și control aferente fiecărui arzător, care sunt montate în ansambluri de echipamente separate. Arzătoarele sunt alimentate cu gaze naturale prin intermediul unui ansamblu propriu de echipamente cu rol de reglare/măsurare, prevăzut cu instalație de inertizare cu azot în caz de oprire accidentală.

Gazele arse sunt preluate de catre o hota si sunt transmise prin tubulatura catre filtru, unde sunt tratate, filtrate si apoi evacuate in atmosfera printr-un cos unic de evacuare.

Instalațiile conexe cuptorului SBM 2 sunt:

- Instalația de alimentare cu oxigen a cuptorului SBM

Oxigenul necesar arderii este asigurat din 4 rezervoare de câte 50000 l fiecare. Din aceste rezervoare, în care este stocat în formă lichidă, oxigenul trece prin două vaporizatoare care asigură atingerea parametrilor necesari utilizării sale, prin intermediul arzătoarelor, în cuptorul de topire.

Rezervoarele de oxigen lichid sunt amplasate pe o platformă betonată, îngrădită, la distanțe corespunzătoare față de construcțiile existente, impuse de normativele în vigoare și sunt asigurate împotriva intervenției necontrolate.

Pe conductele de distribuție ale rezervoarelor sunt prevăzute reductoare de presiune, reglatoare de presiune, aparate de măsură locală a presiunii, stuțuri purjă, opritori flacăra, filtre impurități mecanice și aparate de contorizare.

- Sistemul de răcire al cuptorului

Cuptorul de topire și arzătoarele sunt prevăzute cu pereți dubli prin care circulă în sistem închis (cu recirculare) apa pentru răcire. Racordarea la sistemul de apă de răcire a compartimentelor de la mantaua de răcire se realizează cu conducte individuale cu legături flexibile din distribuitoare și colectoare special proiectate pentru debitele vehiculate. La răcirea

pereților cuptorului, pe suprafața interioară a acestuia se formează un strat de bazalt izolator, ce reduce propagarea temperaturii din cuptor spre apa de răcire din manta.

Punerea în funcțiune a cuptorului se efectuează numai după pornirea circuitului de apă de răcire.

Apa din circuitul de răcire, necesară pentru menținerea temperaturii exterioare a pereților cuptorului sub 60°C, se asigură în circuit închis. Aducerea temperaturii apei din circuit la nivelul cerut de procesul tehnologic se face cu ajutorul unui sistem de răcire format din 3 turnuri de răcire cu aer.

Turnurile de răcire sunt compuse din:

- manta din panouri auto-portante din tablă zincată din oțel carbon;
- 12 ventilatoare/buc poziționate orizontal, antrenate de un motor electric;
- sistem de distribuție a apei, cu duze, compus dintr-un colector principal din oțel carbon zincat și colectori secundari, care se folosesc doar vara când temperatura ambianței crește peste 35 °C, având rolul de umectare a pereților laterali ai turnurilor, prin evaporare ajutând la scăderea temperaturii;
- pompa de antrenare apă din bazin pentru răcirea pereților turnurilor;
- bazin de colectare apă, construit din manta din panouri auto-portante din tablă zincată din oțel carbon, ranforsat cu profile adecvate;
- protecție externă a mantalei realizată prin vopsire cu pulberi poliesterice.

▪ Skid azot - ocupă o suprafață de 4,5 mp și asigură stocarea azotului lichid necesar inertizării conductelor de gaze combustibile și a cuptorului SBM. Azotul lichid este transformat prin vaporizare în gaz și trimis către oxiskidurile existente.

▪ Sistem de centrifugare și fibrilizare – este format din jgheab de inox, dispozitiv de egalizare, mașina de fibrilare cu discuri centrifugale și sistem de pulverizare liant.

▪ Camera de colectare și depunere fibre – colectare fibre prin sistem de aspirație cu 2 ventilatoare de 110 kW, debit de 21000 Nm³/h și depunere fibre pe roata colectoare cu plăci de tablă prevăzute cu gauri, obținându-se o pătură de fibre care este trimisă la linia de fabricare panouri. Aerul aspirat este trecut printr-un sistem de filtrare special dedicat zonei de formare a păturii de fibre, compus din hotă, tubulatură, ventilatoare și filtru cu panouri uscate de vată minerală totalizând o suprafață filtrantă de 507 mp.

▪ Cuptorul tunel de polimerizare – este echipat cu generatoare de aer cald cu reglare independentă a temperaturii în fiecare zonă a cuptorului. Temperatura în cuptorul tunel se menține prin arderea gazelor naturale asigurându-se recircularea aerului cald și dirijarea acestuia atât transversal cât și longitudinal. În timpul procesului de polimerizare termică, liantul capătă o structură tridimensională, conferind stabilitate chimică și fizică produsului. La ieșirea din cuptorul tunel panourile sunt răcite în curent de aer.

Zona de polimerizare este echipată cu unitate de incinerare a gazelor de proces și cu sistem de tratare și filtrare special dedicat.

▪ Rezervoare stocare rasină formaldehidică – 2 buc x 30 mc, 1 buc x 15 mc, cilindrice verticale, amplasate în cuva betonată în incinta halei de producție, în prezent neutilizate – aflate în conservare.

Sisteme de filtrare si epurare gaze

- La statia de dozare si alimentare cu materii prime - unitate de desprafuire amplasata deasupra fiecarui siloz, cu suprafata de filtrare de 12 mp fiecare.
- La cuptorul de topire SBM sistem de neutralizare si filtrare gaze care are in componenta:
 - hota extractie gaze arse;
 - reactor care are ca scop mentinerea timpului de reactie cu gazele arse (var sau bicarbonat);
 - sistem de incalzire reactor (fir electric) si izolatie;
 - corp metalic orizontal in care sunt montati sacii de filtrare, izolat, din otel carbon, prevazut cu snec transportor al particulelor colectate in big-bags si cu usi de inspectie. Acesta asigura o presiune negativa necesara aspirarii debitului de gaze. Saci filtranti sunt in numar de 1506 buc., sunt din PTFE si asigura o arie de filtrare nominala: de 1447 mp;
 - ventilator aspiratie gaze arse 59930 Am³/h, nivel de zgomot 75 dB la 1 m distanta, motor electric 132 KW;
 - controler de proces;
 - conducte de conectare la cuptor si cos de evacuare H=40m, Dn 3600 mm;
 - sistem de iluminat.
- La zona de formare a saltelei de vata - sistem de filtrare format din hota, tubulatura, ventilatoare si filtru din panouri uscate de vata minerala cu grosimea de 50 mm, densitatea de 50 kg/mc, totalizand o suprafata filtranta de 507 mp.
- La zona de polimerizare vata – sistem de filtrare identic cu cel de la zona de formare, fiind format din hota, tubulatura, ventilatoare si filtru din panouri uscate de vata minerala cu grosimea de 50 mm, densitatea de 50 kg/mc, totalizand o suprafata filtranta de cca.150 mp.
- La zona de racire vata dupa polimerizare format din: hota, tubulatura, ventilatoare si filtru din panouri uscate de vata minerala totalizand o suprafata filtranta de 150 mp.
- Unitate de incinerare gaze arse rezultate din procesul de polimerizare, inainte de intrarea in sistemul de filtrare dedicat acestei zone.

Capacitatea unitatii de incinerare din zona de polimerizare este de pana la 9000 Nm³/h gaze. Gazele rezultate din zona de polimerizare sunt preincalzite intr-o serie de schimbatoare de caldura, dupa care sunt amestecate in capul de incinerare cu gazele arse de la arzatorul cu gaz. Amestecul de gaze intra in camera de combustie, unde toti compusii toxici sunt incinerati la temperatura de 725⁰C. Temperatura gazelor curate la iesirea din unitatea de incinerare, dupa schimbatoarele de caldura, este de maxim 400⁰C.

Toate cele 4 sisteme de filtrare evacueaza printr-un cos comun cu inaltimea de 40 m si diametrul de 3,6 m.

8.2 TEHNICI APLICATE DE SOCIETATE PENTRU CONFORMARE CU CERINȚELE BAT PENTRU ACTIVITATE

Cerinta caracteristica BAT	Tehnici aplicate in cadrul unitatii
Sisteme de management de mediu	BAT 1, Cap.1, subcap.1.1.1
Eficienta energetica	BAT 2, Cap.1, subcap.1.1. 2, pc.i, ii, iv, v, vi
Depozitarea si manipularea materialelor	BAT 3, Cap.1, subcap.1.1.3, pc. I, II BAT 4, Cap.1, subcap.1.1.3

Tehnici primare generale	BAT 5, Cap.1, subcap.1.1.4 BAT 6, Cap.1, subcap.1.1.4 BAT 7, Cap.1, subcap.1.1.4 BAT 8, Cap.1, subcap.1.1.4
Emisii in apa	BAT 12, Cap.1, subcap. 1.1.5
Deseuri generate	BAT 14, Cap.1, subcap.1.1.6
Zgomot generat de procesele de fabricare a sticlei	BAT 15, Cap.1, subcap.1.1.7
Emisiile de pulberi generate de cuptoarele de topire	BAT 56, Cap.1, subcap.1.7.1
Emisiile de oxizi de azot de la cuptoarele de topire	BAT 57, Cap.1, subcap.1.7.2, pc.i, iii
Emisiile de oxizi de sulf de la cuptoarele de topire	BAT 59, Cap.1, subcap.1.7.3
Emisii de HCl si HF	BAT 60, Cap.1, subcap.1.7.4
Emisii generate de procesele din aval	BAT 63, Cap.1, subcap.1.7.7

9. INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

9.1.AER:

Proces	Poluanți	Sistem de control/echipament reținere poluanți	Punct emisie	Măsuri minimizare
Fabrica de vată de sticlă				
Cuptor topire materii prime SBM1	NOx Pulberi SOx HCl HF	Sistem monitorizare on-line Arzătoare cu NOx reduși Instalație de captare – evacuare racordat la un sistem de control al emisiilor de particule (electrofiltru). Q _{aer} = 8.100 Nm ³ /h	Coș evacuare după electrofiltru	Instalație de captare – evacuare racordată la un sistem de control al emisiilor de particule (electrofiltru). Q _{aer} = 8.100 Nm ³ /h H _{coș} = 30 m D _{coș} = 1,55 m

Procesare vată de sticlă	Pulberi , gaze (formaldehidă, fenoli, amine, COV, amoniac)	- 3 ventilatoare pentru zona de formare (conectate la cicloane cu spălare) cu debite DF1=61.282 Nm ³ /h; DF2=30.840 Nm ³ /h; DF3=51.400 Nm ³ /h; - 4 ventilatoare în zona cuptorului de polimerizare (la intrare, la ieșire, în zona de răcire, în zona de desprăfuire), conectate la cicloane cu spălare (hidrocicloane) : Dci=8.800 m ³ /h; Dco=17.000 m ³ /h; DCc=45.000 m ³ /h; DCd=26.000 m ³ /h.	Coș unic de evacuare după colectarea prin tubulaturi a gazelor rezultate în procesele de epurare aferente fiecărei instalații	Instalații de captare – evacuare racordate la sisteme de control al emisiilor de gaze și particule (hidrocicloane). Instalațiile sunt racordate la un coș unic de evacuare în atmosferă(Qaer final=255.000 Nm ³ /h, Hcoș=30 m, Dcoș= 3 m
Centrala termică	CO, NOx, SOx, pulberi	Măsurare discontinuă Nu este prevăzută cu sistem pentru controlul emisiilor	Coș evacuare	Coș evacuare H = 11 m D = 0,35 m
Silozuri materii prime solide	Pulberi	Filtre cu saci	Orificii evacuare	Înlocuire saci
Fabrica de vată minerala				
Linia de productie nr.1 (linie de rezerva)				
Cuptor topire SBM 1	NOx, SOx, Pulberi	Masurare discontinua Dublu sistem de de epurare, filtrare si evacuare emisii Qevacuat=4970Nmc/h	Cos unic de evacuare	Coș evacuare sistem filtrare si epurare gaze proces H = 30 m D = 0,5 m

Procesare vata minerala	Pulberi, gaze (formaldehidă, fenoli, COV, amoniac)	Măsurare discontinuă Instalații existente de captare – evacuare racordate la sistem de reducere a emisiilor prin spălare cu apa Q _{aer} = 100.000 Nm ³ /h	Evacuare la turnul de răcire după colectarea prin tubulaturi a gazelor rezultate în procesul de producție.	Sistem de captare și spălare gaze de proces de la camera de colectare-depunere fibre – 2 ventilatoare centrifugale conectate la camera de colectare fibre și banda transportoare basculantă cu plasa (Q = 42 000 Nm ³ /h): Sistem de captare și spălare gaze de proces de la cuptorul de polimerizare – 1 ventilator (Q = 10 000 Nm ³ /h).
Linia de producție nr.2				
Cuptor topire SBM 2	NO _x , SO _x , Pulberi	Măsurare discontinuă. Instalație de captare- evacuare racordată la un electrofiltru. Gazele arse sunt preluate de o hotă și sunt transmise prin tubulatură către sistemul compus din reactor, filtru cu saci și cos evacuare, unde sunt tratate, filtrate și apoi evacuate în atmosferă. Q _{aer} = 45.000 Nmc/h Q _{ev.} = 79.227 Nmc/h	Cos comun de evacuare cuptor de topire+polimerizare	Cos comun evacuare sistem filtrare și epurare gaze arse de la topire H _{cos} = 40 m D _{cos} = 3,6 m
Procesare vata minerala	Pulberi, gaze (fenoli, formaldehidă, amoniac,	▪ Sistem de colectare și filtrare gaze de proces de la camera de colectare	Cos comun de evacuare cuptor de	Cos evacuare sistem filtrare și epurare gaze arse de la topire

	COV)	<p>Q=248462 Nmc/h</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistem de captare, incinerare si filtrare gaze proces de la polimerizare <p>Qev. = 23744 Nmc/h</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistem de captare si filtrare aer de la racirea panourilor de vata <p>Qev.=42692 mc/h</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistem desprafuire deasupra zonei de taiere <p>Qev = 35495 Nmc/h</p>	topire+polimerizare	Hcos = 40 m Dcos = 3,6 m
Centrala termică	CO, NOx, SOx, pulberi	Măsurare discontinuă Nu este prevazuta cu sistem pentru controlul emisiilor	Coș evacuare	Cos evacuare H = 11m D = 0,35 m

9.2. APA:

Activitatea	Sursa generatoare	Punct de emisie	Sistem de control/echipament folosit pentru reținerea poluanților	Masuri de minimizare a emisiilor
Activitati igienico-sanitare personal	Grupuri sanitare	Grupuri sanitare	Stație de epurare mecano-biologică	Nu este cazul, consum redus de apa.
Dedurizare a apei	Stația de dedurizare (ape uzate de spălare a rasilor schimbătoare de ioni)	Canalizare	Stație de epurare mecano-biologică	Nu este cazul, consum redus de apă.
Spălarea suprafețelor carosabile (trafic auto) Ape din	Scurgeri accidentale de carburanți/lubrifianți	Cămine canalizare pluviala	3 separatoare de produse petroliere	Nu este cazul, consum redus de apa ptr. spălarea suprafețelor in

precipitații				perioadele secetoase.
--------------	--	--	--	-----------------------

9.3 SOL:

Fabrica de vată de sticlă:

- Depozit materii prime solide amenajat in corp de cladire special destinat, pe latura de est a a cladirii principale, dotat cu 9 silozuri pentru stocarea materiilor prime solide si 2 silozuri pentru stocarea deșeurilor reutilizate în proces (praf rezultat de la electrofiltru și cioburi de sticlă);
- Siloz metalic de 20 mc capacitate pentru stocarea amestecului de materii prime solide amplasat in hala de productie pentru alimentarea cuptorului de topire;
- Sector de preparare a liantului situat in partea de nord a halei de productie, dotat cu 10 rezervoare pentru stocarea substanțelor necesare pentru prepararea liantului;
- Depozit rasina fenol-formaldehidica amenajat in incapere special destinata in cadrul sectorului de preparare a liantului dotat cu 5 rezervoare de 25 mc capacitate fiecare, amplasate în cuvă de retenție din beton conectată la un rezervor subteran din beton de capacitate de 40mc;
- Rezervor de stocare a solutiei amoniacale 25% de 5 mc capacitate, amplasat in exteriorul cladirii principale, pe latura de nord;
- Depozit de cioburi de sticla amenajat cu platforma betonata si imprejmuire, in partea de nord a incintei.

Fabrica de vată minerală:

- Depozit materii prime solide, amenajat pe platforma betonata de cca. 1025 mp, acoperit si amenajat cu padocuri pe o suprafata de cca. 550 mp.
- 2 statii de dozare si alimentare cu materii prime pentru cuptoarele SBM, avand in componenta fiecare: 4 silozuri materii prime, 1 siloz deseu, 1 siloz intermediar;
- 3 rezervoare tampon de 1,5 mc fiecare pentru depozitare liant preparat in Fabrica de sticla;

Fabrica de polistiren:

Cladire in suprafata de 1411mp dotata cu utilaje, sunt in conservare. In incinta acesteia, in spatiul care a fost utilizat ca depozit este amenajat atelierul de productie manuala a panourilor tip sandwich

Activitati conexe care deservesc ambele fabrici:

- Depozit uleiuri amenajat in spatiu special destinat pe latura de vest a Fabricii de vata minerala;
- Statie mobila pentru aprovizionarea cu motorina a mijloacelor interne de transport si de manevrare compusa din:
 - rezervor metalic suprateran cu pereti dubli, cu capacitatea de 24 mc, montat intr-o constructie metalica prevazuta cu cuva metalica de retentie a eventualelor scurgeri accidentale si pompa automata pentru evacuarea acestora;
 - pompa de alimentare a rezervorului, amplasata intr-o cabina metalica montata intr-o cuva de retentie;

- pompa de alimentare a mijloacelor de transport tip PECO, montata pe suport metalic si prevazuta cu o cuva metalica pentru retinerea eventualelor scurgeri de la punctul de conectare al pompei cu conductele de transport.

- Rezervoare de motorina metalice supraterane, cu capacitatea de 500 l, care deservesc doua motopompe si sunt amplasate in cadrul statiei de pompare a apei de incendiu, montate pe suporturi metalici fixati in pardoseala din beton. Eventualele scurgeri accidentale sunt colectate prin intermediul unei rigole conectate la rețeaua internă de canalizare a apelor pluviale, de unde ajung într-un separator de produse petroliere.

- Platformă betonată în proporție de 75%.

10. CONCENTRATII DE POLUANTI ADMISE LA EVACUAREA IN MEDIUL INCONJURATOR, NIVEL DE ZGOMOT

10.1 AER

10.1.1. EMISII

10.1.1.1 EMISII PUNCTIFORME

Fabrica de vată de sticlă

- emisiile în aer rezultate de la *cuptorul de topire* nu vor depăși valorile limită de emisie ale poluanților specifici stabilite în tabelul următor:

Nr. crt.	Locul prelevării	Indicatorul determinat	Fluxul masic (kg/t sticlă)	V.L.E. (mg/Nmc) -O ₂ -8% gaz uscat
1.	Coș evacuare - cuptorul de topire	NO _x , (exprimat ca NO ₂)	1	500
		SO _x , (exprimat ca SO ₂)	0.1	50
		Pulberi totale	0.05	20
		HCl	0,02	10
		HF	0.013	5

* Pentru valorile masurate nu se aplica **nici o corectie pentru oxigen**, cf. Tabel 1 „Conditii de referinta pentru BAT – AEL privind emisiile in aer din Decizia de punere in aplicare a CE 2012/134/UE.

- emisiile în aer rezultate în urma *desfășurării procesului tehnologic de obținere a vatei de sticlă* nu vor depăși valorile limită de emisie ale poluanților specifici stabilite în tabelul următor:

Nr. crt.	Locul prelevării	Indicatorul determinat	V.L.E. (mg/Nmc)*
1.	Coș evacuare - procesare sticlă	Fenoli	10
		Formaldehida	5
		Pulberi totale	50
		NH ₃	30
		Amine	3
		COV	30

* cf. Tabel 1 „Conditii de referinta pentru BAT-AEL privind emisiile in aer din Decizia de punere in aplicare a CE 2012/134/UE.

- emisiile în aer rezultate de la focare de alimentare cu gaze naturale - *Centrala termică (258 KW)* - nu vor depăși valorile limită de emisie ale poluanților specifici conform Ord. 462/1993 al M.A.P.P.M. Anexa 2, stabilite în tabelul următor:

Indicatori	V.L.E.(mg/Nmc) O ₂ - 3% gaz uscat
CO	100
SO _x	35
NO _x	350
Pulberi	5

Fabrica de vată minerală
Linia de productie nr.1

- emisiile în aer rezultate de la *cuptorul de topire SBM* nu vor depăși valorile limită de emisie ale poluanților specifici conform BAT-AEL privind emisiile în aer din Decizia de punere în aplicare a CE 2012/134/UE, stabilite în tabelul următor:

Nr. crt.	Locul prelevării	Indicatorul determinat	VLE (kg/t lava)	VLE (mg/Nmc)
1.	Coș evacuare - cuptorul de topire bazalt SBM 1 (cu reciclare zgura)	NO _x (exprimat în NO ₂)	1,25	500
		SO _x (exprimat în SO ₂)	3,5	1400
		Pulberi totale	0.05	20

* valorile masurate vor fi calculate cu factorii de conversie corespunzatori

- emisiile în aer rezultate de la *turnul de spălare a gazelor de la cuptorul de polimerizare și linia fabricație* nu vor depăși valorile limită de emisie ale poluanților specifici stabilite în tabelul următor:

Nr. crt.	Locul prelevării	Indicatorul determinat	V.L.E. (mg/Nmc)*
1.	Coș evacuare - Turn de spălare a gazelor de ardere	Fenol	10
		Formaldehida	5
		Pulberi totale	50
		NH ₃	60
		COV	30

* Pentru valorile masurate nu se aplica **nici o corectie pentru oxigen**, cf. Tabel 1 „Conditii de referinta pentru BAT – AEL privind emisiile în aer din Decizia de punere în aplicare a CE 2012/134/UE.

Linia de productie nr.2 - activa

-emisiile în aer rezultate de la cuptorul de topire SBM nu vor depăși valorile limită de emisie ale poluanților specifici conform BAT-AEL privind emisiile în aer din Decizia de punere în aplicare a CE 2012/134/UE, stabilite în tabelul următor:

Nr. crt.	Locul prelevării	Indicatorul determinat	VLE	
			mg/Nmc	(kg/t lava)
1.	Coș comun de evacuare aferent sistemelor de filtrare de la : cuptorul de topire bazalt SBM 2, zona de fomare, zona de polimerizare si zona de racire vata	NOx (exprimat în NO ₂)	500	1,25
		SOx (exprimat în SO ₂)	1400	3,5
		NH ₃	60	-
		Formaldehida	5	-
		Fenol	10	-
		COV	30	-
		Pulberi totale	44*	-

* valoarea limita pentru pulberi reprezinta media ponderata a emisiilor e la topire si emisiilor de la procesele din aval (formare si polimerizare vata minerala)

- emisiile în aer rezultate de la focare de alimentare cu gaze naturale - *Centrala termică (85 kW)* - nu vor depăși valorile limită de emisie ale poluanților specifici conform Ord. 462/1993 al M.A.P.P.M. Anexa 2, stabilite în tabelul următor:

Indicatori	V.L.E.(mg/Nmc) O ₂ - 3% gaz uscat
CO	100
SO _x	35
NO _x	350
Pulberi	5

10.1.1.2. IMISII

Indicatori	Concentratie maxima admisa - medie de scurta durata (30min), conform STAS 12574/1987
Fenoli	0.1 mg/mc
Amoniac	0.3 mg/mc
Acid clorhidric	0.3 mg/mc
Formaldehyde	0,035 mg/mc

10.2. APA

10.2.1 APA UZATA (apa menajera si pluviala se evacueaza printr-o singura gura de evacuare)

Indicatorii de calitate ai apelor uzate admiși la evacuarea în pârâul Dâmbu vor respecta limitele prevăzute de Normativul NTPA 001/2002 aprobat prin HG nr. 188/2002, modificat prin HG nr.325/2005 si conform autorizatiei de gospodarie a apelor și anume:

Nr. crt.	Indicator determinat	Unitatea de măsură	VMA cf. Normativ NTPA 001/2002 și A.G.A. nr 100/06.06.2017
1.	Ph	Unități pH	6,5-8,5
2.	CCO-Cr	mgO ₂ / dm ³	125
3.	CBO ₅	mgO ₂ / dm ³	25
4.	Substanțe extractibile	mg/ dm ³	20
5.	Materii totale în suspensie	mg/ dm ³	60
6.	Detergenți sintetici	mg/ dm ³	0,5
7.	Azot total	mg/ dm ³	15
8.	Fosfor total	mg/dm ³	2
9.	Sulfați	mg/ dm ³	600
10.	Cloruri	mg/ dm ³	500
11.	Reziduu filtrat la 105 ⁰ C	mg/ dm ³	2.000
12.	Fenoli antrenabili cu vapori de apă	mg/ dm ³	0,3

Alți indicatori de calitate nespecificați se vor încadra în limitele prevăzute de HG nr.188/2002, cu modificările și completările ulterioare, care aprobă NTPA – 001 și a **HG nr.570 /18.08.2016 pentru aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase.**

În situația în care analizele apelor evacuate ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea cu poluanți, titularul autorizației va acționa astfel:

- va face investigațiile necesare și va izola sursa;
- va lua măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
- va notifica incidentul autorităților de mediu, în cel mai scurt timp posibil de la producere.

10.2.2 APA SUBTERANA

Pentru evaluarea calitatii apei subterane se efectuează analiza apei prelevată din cele două foraje de monitorizare.

Nr. crt.	Indicator de calitate	UM	Valori de referință – prima monitorizare	
			F1	F2
1.	pH	Unități pH	7,32	7,42
2.	CCOMn	Mg O ₂ /dmc	4,48	3,2

Nr. crt.	Indicator de calitate	UM	Valori de referinta – prima monitorizare	
			F1	F2
3.	Azotiți (NO ₂ ⁻)	mg/dmc	0,059	0,079
4.	Azotați (NO ₃ ⁻)	mg/dmc	5,31	12,39
5.	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/dmc	0,22	0,051

10.3. SOL:

Se vor respecta concentrațiile maxim admise prevăzute de Ordinul nr.756/1997-reglementări privind evaluarea poluării mediului, pentru terenuri cu folosință mai puțin sensibilă, și anume :

Nr. crt.	Denumire indicator analizat	UM	C.M.A. conform Ord. 756/1997	
			Prag de alertă	Prag de intervenție
1.	Fenoli	mg/kg	10,00	40,00

Conform Ordinului MAPPM nr.756/1997, la atingerea pragurilor de alertă ale agenților poluanți pentru factorul de mediu sol, titularul activității are obligația suplimentării monitorizării concentrațiilor poluanților și luarea măsurilor de reducere a acestora.

10.4. ZGOMOT

Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în SR 10009/2017:

Nr. crt.	Indicator analizat	SR 10009/2017 dB(A)
1.	Nivel de zgomot	65,0

Toate utilajele și instalațiile care produc zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare. Drumurile și aleile din incintă vor fi întreținute corespunzător.

11. GESTIUNEA DESEURILOR

11.1. DESEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR

Modul de gestionare a deșeurilor trebuie să respecte legislația în vigoare: Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor și HG nr.56/2002.

11.1.1. DESEURI PRODUSE

Nr. crt.	Denumire deșeu conf. HG 856/2002	Cod deșeu	Cantitate estimată (t/an)	Procesul tehnologic din care provine	Starea fizică	Depozitare temporară
1.	Deseuri de ambalaje din materiale plastice	15 01 02	23	Obținerea amestecurilor de substanțe solide și a	Solidă	Platformă special destinată

Nr. crt.	Denumire deșeu conf. HG 856/2002	Cod deșeu	Cantitate estimată (t/an)	Procesul tehnologic din care provine	Starea fizică	Depozitare temporară
				liantului		
2.	Deseuri de lianti cu continut de substante periculoase (rasina formaldehidica)	10 10 13*	1		Lichida	Recipient metalic închis pe platformă betonată și acoperită
3.	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	2		Solida	Recipient metalic închis pe platformă betonată și acoperită
4.	Pulberi	10 11 05	48	Electrofiltru, dozare și finisare	Solidă	Saci filtranti, introdus integral in fluxul tehnologic
5.	Deseuri solide de la epurarea gazelor de ardere, altele decat cele specificate la 10 11 15*	10 11 16	4	Recuperator – lucrări de întreținere	Solidă	Big-bag amplasate pe suprafețe betonate
6.	Deseuri preamestecate continand cel puțin un deșeu periculos	19 02 04*	830 t/an	Fibrarea sticlei topite, formarea, tratarea, finisarea si ambalarea paturii de vata de sticla,	Solidă	Platformă specializată de colectare
7.	Deseuri din fibra de sticla	10 11 03	2.852	Finisarea și ambalarea păturii din vată minerală de sticlă	Solidă	Platformă special destinata
8.	Deșeuri din aluminiu	17 04 02	3	Finisare și ambalarea produselor	Solidă	Containere amplasate pe suprafețe betonate
9.	Deșeuri de ambalaje din lemn (paleți)	15 01 03	40	Ambalare produse	solidă	Platformă special destinata

Nr. crt.	Denumire deșeu conf. HG 856/2002	Cod deșeu	Cantitate estimată (t/an)	Procesul tehnologic din care provine	Starea fizică	Depozitare temporară
10.	Deșeuri hârtie (hârtie cerată)	20 01 01	6,6	Ambalare și etichetare produse	solidă	Containere amplasate pe suprafețe betonate
11.	Deșeuri materiale plastice (ribon)	20 01 39	2,7	Etichetare produse și activități auxiliare	solidă	Containere amplasate pe suprafețe betonate
12.	Deșeuri de ambalaje din hârtie - carton	15 01 01	30	Finisare și ambalare produse	Solidă	Platformă specializată de colectare
13.	Uleiuri de motor, transmisie și ungere uzate	13 02 05*	1	Activitatea de întreținere și reparații utilaje	Lichidă	Recipient metalic închis pe platformă betonată și acoperită
14.	Uleiuri hidraulice uzate	13 01 10*	1	Activitatea de funcționare utilaje hidraulice	Lichidă	Recipient metalic închis pe platformă betonată și acoperită
15.	Deșeuri de materiale de construcție după procesarea termică (fibre de vată minerală, picături de lavă nefibrilată, nămol din particule decantate din apa de spălare în turnul de răcire	10 12 08	2001	Fibrarea topiturii bazaltice, decantare ape tehnologice	solidă	Platformă special destinata
16.	Deseuri solide de la epurarea gazelor de ardere cu continut de substante periculoase	10 12 09*	150	Filtrare si epurare gaze arse cuptor SBM	Solida	Recipienti metalici sau PVC pe platforme betonate
17.	Deșeuri de materiale izolante (vată	17 06 04	500	Finisare și ambalare produse din	solidă	Platformă special destinata

Nr. crt.	Denumire deșeu conf. HG 856/2002	Cod deșeu	Cantitate estimată (t/an)	Procesul tehnologic din care provine	Starea fizică	Depozitare temporară
	minerala)			vată minerală bazaltică		
18.	Absorbanți, materiale filtrante și îmbrăcăminte de protecție (deșeuuri textile)	15 02 03	1	Activități auxiliare	solidă	Containere amplasate pe suprafețe betonate
19.	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie) , materiale de lustruire contaminata cu substante periculoase	15 02 02*	1	Activități auxiliare	solidă	Containere amplasate pe suprafețe betonate
20.	Amestecuri metalice	17 04 07	40	Activitati de intretinere	solida	Containere amplasate pe suprafețe betonate
21.	Containere goale pentru stocarea sub presiune	15 01 11*	0,5	Activitati auxiliare	solidă	Containere amplasate pe suprafețe betonate
22.	Anvelope scoase din uz	16 01 03	0,5	Activitati de intretinere	Solidă	Platformă special destinata
23.	Alte baterii si acumulatori	16 06 05	0,5	Activitati de intretinere	Solidă	Containere amplasate pe suprafețe betonate
24.	Baterii alcaline (cu exceptia 16 06 03)	16 06 04	0,5	Activitati de intretinere	Solidă	Containere amplasate pe suprafețe betonate
25.	Amestecuri de deseuri de la constructii si demolari altele decat cele specificate la 17 09 01,17 09 02,17 09 03	17 09 04	2	Activitati de intretinere	Solidă	Containere amplasate pe suprafețe betonate
26.	Vopsele,	20 01 28	0,5	Activitati de	Lichida	Recipienti de

Nr. crt.	Denumire deșeu conf. HG 856/2002	Cod deșeu	Cantitate estimată (t/an)	Procesul tehnologic din care provine	Starea fizică	Depozitare temporară
	cerneluri, adezivi si rasini, altele decat cele specificate la 20 01 27			intretinere		la furnizor amplasati pe suprafete betonate
27.	Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	20 01 21*	0,5	Activitati de intretinere	Solidă	Containere amplasate pe suprafete betonate
28.	Echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	20 01 36	1	Logistica	Solida	Containere
29.	Deșeuri menajere	20 03 01	20	Personal, igienizare spatii	Solidă	Containere amplasate pe suprafete betonate

11.2. DESEURI REFOLOSITE

Nr. crt.	Denumire deșeu conf. HG 856/2002	Cod deșeu	Cantitate estimată (t/an)	Procesul tehnologic din care provine	Starea fizică	Destinația
1.	Deșeuri de vată din sticlă	10 11 03	1650	Finisarea și ambalarea păturii din vată minerală de sticlă	Solidă	Producerea de cioburi si introducerea in fluxul tehnologic/ eliminare prin societati autorizate*
2.	Deseuri preamestecate continand cel puțin un deșeu periculos	19 02 04*	300	Fibrare sticla topita, tratare, finisare si ambalare patura din vata de sticla	Solida	In fluxul tehnologic

Nr. crt.	Denumire deșeu conf. HG 856/2002	Cod deșeu	Cantitate estimată (t/an)	Procesul tehnologic din care provine	Starea fizică	Destinația
3.	Pulberi	10 11 05	48	Electrofiltru, dozare și finisare	Solidă	In fluxul tehnologic
4.	Deseuri de materiale de construcție după procesarea termică	10 12 08	5250	Particule decantate în apa de spălare în turnul de răcire	Solida	Producerea de cioburi și introducerea în fluxul tehnologic/ eliminare prin societăți autorizate*
5.	Deseuri de materiale izolante din vată minerală	17 06 04	1050	Finisare și ambalare produse	Solida	Producerea de cioburi și introducerea în fluxul tehnologic/ eliminare prin societăți autorizate*

* În funcție de necesități, aceste deseuri se vor topi în cuptorul SBM al liniei nr.1 de rezervă și se vor transforma în cioburi care se reintroduc în proces, sau vor fi eliminate prin societăți autorizate.

11.3. DESEURI PREDATE ÎN VEDEREA VALORIFICĂRII/ELIMINĂRII

Nr. crt.	Denumire deșeu conf. HG 856/2002	Cod deșeu	Procesul tehnologic din care provine	Cantitate estimată (t/an)	Destinația
1.	Deșeuri de ambalaje din hârtie - carton	15 01 01	Ambalare paturii de vată de sticlă	30	societati autorizate
2.	Deseuri de ambalaje din material plastic	15 01 02	Obținerea amestecurilor de substanțe solide și a liantului, finisarea și ambalarea paturii din vată minerală de sticlă	23	societati autorizate
3.	Deșeuri din aluminiu	17 04 02	Finisarea și ambalarea produselor	3	societati autorizate
4.	Deseuri de ambalaje de lemn	15 01 03	Finisarea și ambalarea produselor	40	Unități autorizate
5.	Uleiuri minerale neclorurate de motor, transmisie	13 02 05*	Intretinere echipamente și utilaje	1	societati autorizate

Nr. crt.	Denumire deșeu conf. HG 856/2002	Cod deșeu	Procesul tehnologic din care provine	Cantitate estimată (t/an)	Destinația
	si ungere				
6.	Ulei mineral hidraulic neclorinat	13 01 10*	Intretinere echipamente si utilaje	1	societati autorizate
7.	Deseuri de materiale plastice	20 01 39	Finisare si ambalare produse, Intretinere si igienizare spatii	2,7	societati autorizate
8.	Amestecuri metalice	17 04 07	Reparatii/intretinere utilaje	40	societati autorizate
9.	Absorbanți, materiale filtrante și îmbrăcăminte de protecție (deșeuri textile)	15 02 03	Activități auxiliare	1	Unități autorizate
10.	Baterii si acumulatori	16 06 05	Intretinere echipamente si utilaje	0,5	societati autorizate
11.	Baterii alcaline	16 06 04	Intretinere echipamente si utilaje	0,5	Unități autorizate
12.	Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	20 01 21*	Intretinere spatii	0,5	societati autorizate
13.	Echipamente electrice si electronice casate	20 01 36	Activitati auxiliare	1	societati autorizate
14.	Deșeuri provenite de la răcirea gazelor tehnologice	10 11 16	Recuperator – lucrări de întreținere	4	societati autorizate
15.	Deseuri preamestecate continand cel puțin un deșeu periculos	19 02 04*	Adăugare lianți, cuptor polimerizare	130	societati autorizate
16.	Deșeuri hârtie cerată	20 01 01	Finisare și ambalare produse	6,6	societati autorizate
17.	Deseuri de lianti cu continut de substante periculoase	10 10 13*	Preparare liant	1	societati autorizate
18.	Ambalaje contaminate	15 01 10*	Amestecuri materii prime si liant, intretinere si igienizare spatii	2	societati autorizate
19.	Deseuri solide de la epurarea gazelor de ardere cu continut de substante periculoase	10 12 09*	Epurare si filtrare gaze cuptoare SBM	352	societati autorizate

Nr. crt.	Denumire deșeu conf. HG 856/2002	Cod deșeu	Procesul tehnologic din care provine	Cantitate estimată (t/an)	Destinația
20.	Anvelope scoase din uz	16 01 03	Intretinere utilaje	0,5	societati autorizate
21.	Absorbanti, materiale filtrante contaminate	15 02 02*	Intretinere echipamente si utilaje	1	societati autorizate
22.	Containere goale pentru stocarea sub presiune	15 01 11*	Intretinere utilaje	0,5	societati autorizate
23.	Vopsele, cerneluri, adezivi si rasini	20 01 28	Intretinere utilaje	0,5	societati autorizate
24.	Amestecuri de deseuri de la constructii si demolari	17 09 04	Activitati auxiliare	2	societati autorizate
25.	Deșeuri menajere	20 03 01	Curățenie, personal	20	societati autorizate

11.4. DESEURI COLECTATE/VALORIFICATE

Nr. crt.	Denumire deșeu conf. HG 856/2002	Cod deșeu	Cantitate deșeuri (t/an)	Procesul tehnologic din care provine	Starea fizică	Destinația
	Deseuri de sticla, altele decat cele specificate la 10 11 11	10 11 12	20.000 t/an	Unitati tertе	Solida	Flux tehnologic Fabrica vata de sticla
	Deseuri de vata minerala de sticla	10 11 03				
	Deseuri vata minerala bazaltica	17 06 04				
	Ambalaje sticla	15 01 07				
	Sticla (vehicule scoase din uz si dezmembrare vehicule casate	16 01 20				

	Sticla (deseuri din constructii si demolari)	17 02 02				
	Sticla (deseuri de la tratarea mecanica a deeurilor)	19 12 05				
	Sticla (deseuri municipale)	20 01 02				

- aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- zonele de depozitare a deșeurilor vor fi clar delimitate, marcate, iar containerele vor fi inscripționate;
- titularul va efectua operațiuni de valorificare a deșeurilor numai cu operatori autorizați, în conformitate cu legislația în vigoare;
- transportul deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării se va face numai de societăți autorizate și numai de la amplasamentul SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMANIA SRL municipiul Ploiești la locul de recuperare sau depozitare definitivă, fără a afecta în sens negativ mediul;
- operațiunile și practicile de management al deșeurilor se vor consemna într-un registru special, care va fi pus în orice moment la dispoziția autorităților de mediu;
- se vor respecta prevederile legale în vigoare în domeniul deșeurilor și recomandările celor mai bune tehnici disponibile, care indică reducerea cantității de deșeuri tehnologice care merg la depozitare finală prin reciclarea în procesul tehnologic.

12. INTERVENȚIA RAPIDĂ/PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENTĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI

12.1. INCADRARE

♣ Prin specificul activității, SC SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMANIA SRL- nu se încadrează în prevederile Legii nr.59/2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

12.2. MĂSURI DE PREVENIRE ȘI CONTROL

♣ Se vor *verifica, revizui și actualiza periodic*, conform reglementărilor legale în vigoare: Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, Planul de intervenție P.S.I.;

♣ Se va *întocmi, verifica, revizui și actualiza periodic*, conform reglementărilor legale în vigoare: Planul pentru situații de urgență;

♣ Se vor respecta reglementările legale în vigoare privind organizarea activității de prevenire și intervenție în situații de urgență, conform planurilor de situații stabilite și prevederilor autorizației deținute;

♣ Se vor respecta procedurile elaborate de revizii și reparații ale instalațiilor;

♣ *In cazul producerii unui accident se va notifica imediat APM Prahova, A.N. Apele Române Sistemul de Gospodărire a Apelor Prahova și Inspectoratul pentru Situații de Urgență Prahova și se vor aplica măsurile de intervenție stabilite prin planurile specifice fiecărui tip de accident produs.*

12.3. GESTIUNEA SUBSTANȚELOR TOXICE ȘI PERICULOASE

Substanțele și preparatele chimice necesare în procesele de producție pentru cele două fabrici se prezintă în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Denumire substanță	Fraze de pericol H	Consum materiale (t/an)	Mod de depozitare
Fabrica de vată de sticlă				
1	Carbonat de sodiu	H319	6.394,8	Siloz metalic având capacitatea de 200 mc
2	Carbonat de calciu	N/A	1.478,8	Siloz metalic având capacitatea de 100 mc
3	Dioxid de mangan	H302 + H332 H373	40	Big-bag de 1000 kg și siloz metalic având capacitatea de 5 mc
4	Rășină fenol-formaldehidică	H301, H311, H331, H302, H332, H351, H318, H319, H341, H314, H315, H317, H373, H335	2.158,2	5 rezervoare de capacitate 25 mc fiecare, amplasate în cuvă de retenție din beton conectată la un rezervor subteran din beton de capacitate de 40mc
5	Borax decahidratat	H360, H319	2478	Siloz 200 mc
6	ACTI CHLOR(10 -25% hipoclorit de sodiu)	H290, H314, H400	0,5	Bidoane de 30 kg
7	Soluție amoniacală 25%	H314, H335	60	Butoaie plastic de 180 l și rezervor având capacitatea de 5 mc
8	Ulei mineral emulsionabil	H302, H314, H317	279,8	Rezervor având capacitatea de 40 mc
9	Azotat de sodiu	H319, H272	40	Big-bag de 1000 kg și siloz metalic având capacitatea de 5 mc
10	Clorura de sodiu	N/A	50	Saci de 20 kg stivuiți pe europaleti
11	SOBO POWER (5-10% etoxilat de amine grase și alcool etoxilat – soluție alcalină)	H302, H314, H318, H319, H335	0,5	Bidoane plastic 5 l
12	Dynasytan (3-aminopropil-trietoxisilan)	H302, H314, H317	8	Butoaie metalice de 200 l și rezervor având capacitatea de 5 mc pentru soluție, din incinta liniei de vata de sticla
13	Uleiuri de ungere	H226,H302,H318, H317,H411	10	Recipient 1 mc
14	Gaze petroliere lichefiate	H220,H280,	-	Doua rezervoare metalice

Nr. crt.	Denumire substanță	Fraze de pericol H	Consum materiale (t/an)	Mod de depozitare
Fabrica de vată de sticlă				
		H350,H340		supraterane cu capacitatea de 9150 mc montate pe suportți metalici fixați in pardoseala din beton - deservesc doua motopompe.
15	Motorină	H226,H304,H315, H332,H351,H373, H411	75	Rezervor metalic suprateran cu pereți dubli, având capacitatea de 24 mc, montat într-o construcție metalică prevăzută cu o cuvă metalică de retenție a eventualelor scurgeri accidentale și pompă automată pentru evacuarea acestora – pentru aprovizionarea mijloacelor interne de transport si de manevrare.
Fabrica de vată minerala				
16	Rasina fenol-formaldehidica	H301,H311,H331, H302,H332,H351, H318,H319,H341, H314,H315,H317 H373,H335	400	Comun cu Fabrica de vată de sticlă.
17	Ulei mineral emulsionabil	H302,H314,H317	40	Butoaie 1000 l
18	Soluție amoniacală 25%	H314,H335	45	Comun cu Fabrica de vată de sticla.
19.1	HANDIPAK -STX 888	H314, H317	0,007	Statie tratare apa; cutii 1kg
19.2	MB224	H 302, H314, H 317, H 332	0.06	Bidon 20l
19.3	Chemaqua 31545	H318	0.15	Bidon 20 l
20	Oxigen	H270,H280	12380 mii mc	Skid - uri
21	Azot	H280	115.2 mii mc	Skid-uri
22	Adeziv tip aracet	N/A	0,5	Bidoane plastic de 1 kg

Manipularea, transportul, depozitarea și gestiunea substanțelor toxice și periculoase utilizate în laboratorul societății se realizează conform instrucțiunilor specifice fiecărui produs/substanță.

Materialele utilizate sunt ambalate în ambalajul furnizorului, conform prescripțiilor specifice. Ambalajele de orice tip în care se depozitează substanțele chimice sunt închise.

Evidența intrării și circulației substanțelor toxice și periculoase se ține în registre, conform legislației în vigoare.

1. Conform Regulamentului CE nr. 1272/2008-LCP, producătorii/**utilizatorii de substanțe chimice** sunt obligați să gestioneze substanțele chimice conform prevederilor **Regulamentului UE nr.830/28.07.2015**.

2. Producătorii/importatorii/**utilizatorii din aval/** au obligația sa clasifice, eticheteze si sa ambaleze substanțele si amestecurile in conformitate cu Regulamentul nr. 1272/2008 – privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substanțelor, amestecurilor si articolelor (Regulamentul LCP).

3. Fiecare substanță va fi introdusă în procesul tehnologic numai pentru utilizările prevăzute în *Fișa cu date de securitate*.

13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

Conform prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.195/2005 aprobată prin Legea nr.265/2006 cu modificările și completările ulterioare și a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale cu modificările și completările ulterioare, titularul autorizației are următoarele obligații:

- sa realizeze controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat, cu echipamente de prelevare și analiza adecvate, descrise în standardele de prelevare și analiza specifice;

- sa raporteze autorităților de mediu rezultatele monitorizării, în forma adecvata, stabilita prin prezenta autorizație și la termenele solicitate;

- sa transmită la Autoritatea competentă pentru protecția mediului orice alte informații solicitate, sa asiste și sa pună la dispoziție datele necesare pentru desfășurarea controlului instalației și pentru prelevarea de probe sau culegerea oricăror informații pentru verificarea respectării prevederilor prezentei autorizații.

Activitatea de monitorizare a emisiilor și a calității aerului se va organiza în cadrul societății și va fi coordonată de persoane numite cu decizie de către conducerea unității.

Monitorizarea factorilor de mediu (apa, aer, sol, apa subterana) se va face conform standardelor în vigoare, prin laboratoare autorizate.

Automonitoringul este obligația societății și are următoarele componente:

- monitoringul emisiilor și calității factorilor de mediu;
- monitoringul tehnologic/monitoringul variabilelor de proces;
- monitoringul post-închidere;

Automonitorizarea emisiilor în faza de exploatare are ca scop verificarea conformării cu condițiile impuse de autoritățile componente. Automonitoringul emisiilor consta în următoarele acțiuni:

- urmărirea concentrațiilor de poluanți – mirosuri;
- urmărirea calității apelor uzate evacuate;
- urmărirea calității apelor subterane.

Monitorizarea factorilor de mediu (apă, aer, sol, apă subterană) se va face conform standardelor în vigoare, prin laboratoare autorizate. Autoritățile (organisme autorizate) pot organiza controale suplimentare în orice moment și asupra oricărui parametru.

13.1. AER

Fabrica de vată de sticlă

Dacă valorile limită de emisie se încadrează în limitele impuse la capitolul 10 din prezenta autorizație, frecvența de monitorizare este cea stabilită conform tabelului de mai jos.

Dacă valorile limită de emisie depășesc limitele impuse la capitolul 10, atunci operatorul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru respectarea acestora și se va menține frecvența de monitorizare săptămânală. Operatorul va notifica în cel mai scurt timp posibil APM Prahova și GNM-CJ Prahova privind măsurile propuse pentru încadrarea în valorile limită de emisie prevăzute la capitolul 10.

- emisiile rezultate de la *cuptorul de topire*:

Indicator	Frecvența de monitorizare	Punct de prelevare	Metoda de analiză
NO _x	On-line (continuă)	Coș evacuare - cuptorul de topire	Conform standardelor în vigoare
SO _x			
Pulberi			
HCl	Trimestrială		
HF			

- emisii rezultate de la *procesare vata de sticla*

Indicator	Frecvența de monitorizare	Punct de prelevare	Metoda de analiză
Fenoli	Trimestrială	Coș evacuare- procesare sticlă	Conform standardelor în vigoare
Formaldehida			
Particule			
NH ₃			
Amine			
COV			

- emisii din procese de combustie-surse dirijate - *Centrala termică*:

Indicatori	Frecvența de monitorizare	Punct de prelevare	Metoda de analiză
CO	Anuală	Coș evacuare	Conform standardelor în vigoare
NO _x			
SO _x			
Pulberi			

Fabrica de vată minerală

Linia de producție nr.1 (în conservare)

- emisii în aer rezultate de la *cuptorul de topire SBM*

Indicatori	Frecvența de monitorizare	Punct de prelevare	Metoda de analiză
NO _x (exprimat în NO ₂)	trimestrială	Coș evacuare	Conform standardelor în vigoare
SO _x (exprimat în SO ₂)			

Pulberi			
---------	--	--	--

- emisiile rezultate de la *turnul de spălare a gazelor de la cuptorul de polimerizare și linia de fabricație*

Indicator	Frecventa de monitorizare	Punct de prelevare	Metoda de analiză
Fenoli	Trimestrială	Coș evacuare	Conform standardelor în vigoare
Formaldehida			
Particule			
NH3			
COV			

***se va notifica G.N.M si A.P.M. in situatiile in care linia de productie nr. 1 se va porni pentru fiecare din cele doua procese (polimerizare si/sau topire).**

Linia de productie nr.2

- emisii in aer rezultate de la *cuptorul de topire si din procesele de formare, polimerizare si racire vata minerala – cos comun de evacuare*

Indicator	Frecventa de monitorizare	Punct de prelevare	Metoda de analiză
NOx	Trimestrială	Coș comun evacuare	Conform standardelor în vigoare
SOx			
Pulberi totale			
NH3			
Formaldehida			
Fenol			
COV			

- emisii din procese de combustie-surse dirijate - *Centrala termică*:

Indicatori	Frecventa de monitorizare	Punct de prelevare	Metoda de analiză
CO	Anuală	Coș evacuare	Conform standardelor în vigoare
NOx			
SOX			
Pulberi			

- imisii din activitatile desfasurate pe amplasament

Indicatori	Frecventa de monitorizare	Punct de prelevare	Metoda de analiză
Fenoli	Trimestrială	La limita amplasamentului pe directia predominanta a vantului spre zona de locuinte	Conform standardelor în vigoare
HCl	Trimestrială		Conform standardelor în vigoare

Amoniac	Continua	Statie de automonitorizare amplasata spre zona Mihai Bravu, in partea de sud-vest a incintei.	Conform standardelor în vigoare
Formaldehida	Continua	Statie de automonitorizare amplasata spre zona Mihai Bravu, in partea de sud-vest a incintei.	Conform standardelor în vigoare

NOTA : Valorile limita pentru aer se considera respectate daca in decursul unui an calendaristic pentru masuratorile discontinue se respecta valorile limita impuse.

Pentru masuratorile discontinue: valorile medii zilnice se determina prin media valorilor orare determinate cel puțin 3 exercitii de masurare/zi, in timpul de lucru efectiv (excluzand perioadele de pornire si oprire).

13.2 MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA

13.2.1 APA UZATA

Indicatori	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiză
pH	A1- în aval de stația de epurare	Lunară	Conform standardelor legale în vigoare
CCO-Cr			
CBO ₅			
Substanțe extractibile			
Materii în suspensie			
Detergenți sintetici			
Azot total			
Fosfor total			
Sulfați			
Cloruri			
Reziduu filtrat la 105 ⁰ C			
Fenoli antrenabili cu vapori de apă			

13.2.2 APA SUBTERANA

Se va realiza prin analiza anuală a calității apei subterane prelevate din forajele de monitorizare. Rezultatele analizelor se vor raporta la valori de referinta – prima monitorizare.

Analiza calității apei subterane se va face conform tabelului următor:

Indicatori analizați	Punct de prelevare	Frecvența	Metoda de analiză
pH	F1 -foraj martor – lângă parcare auto exterioara, la limita de sud a incintei. F2 -foraj martor - zona fostei fabrici de oxigen	O data la 5 ani	Conform standardelor legale în vigoare
CCOMn			
Azotiți(NO ₂ ⁻)			
Azotați (NO ₃ ⁻)			
Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)			

13.3. SOL

Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile admise prin Ordinul nr.756/1997.

Indicatori analizați	Punct de prelevare	Frecvența de prelevare și analiza	Metoda de analiză
Fenoli	S1 -la limita de N a amplasamentului; S2 -la limita de S a amplasamentului;	O data la 5 ani	Conform standardelor legale în vigoare

13.4. DESEURI

13.4.1. Deșeurii tehnologice

- Tinerea evidenței deșeurilor produse, conform HG 856/2002: tipul deșeurii și codul acestuia, secție/instalație, cantitatea produsă, modul de stocare, transport și eliminare;
- Colectarea selectivă a deșeurilor, evitarea formării de stocuri, predarea deșeurilor reciclabile la agenții economici autorizați pentru valorificare;
- Determinări privind compoziția chimică și fizică a deșeurilor produse și a caracteristicilor periculoase;
- Efectuarea transportului de deșeurii în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Uleiuri uzate

- Asigurarea condițiilor de colectare a uleiurilor uzate pe tipuri (recipienti, spațiu amenajat) și predarea lor la unitățile autorizate în colectare/valorificare;
- Inscripționarea vizibilă pe recipienti a categoriei de ulei uzat;
- Nedeversarea pe sol, canalizare sau în receptorii naturali a uleiurilor uzate;

13.4.2. Ambalaje

- Tinerea evidenței ambalajelor reutilizabile, conform Legii nr. 249/2015 cu modificările și completările ulterioare: cantitate introdusă pe piață, cantitate reutilizabilă, număr rotații;
- Marcarea/inscripționarea pe ambalajele reutilizabile a sintagmei “ambalaj reutilizabil”;
- Colectarea și predarea deșeurilor de ambalaje unităților autorizate pentru activitatea de colectare/valorificare.

13.5. ZGOMOT:

Nivelul de zgomot va fi monitorizat conform tabelului de mai jos:

Nr. crt.	Indicator analizat	Loc de prelevare	Frecvența	Metoda de analiză
1.	Nivel de zgomot	Z1- la limita de N a amplasamentului	Anual	Conform standardelor legale în vigoare
2.	Nivel de zgomot	Z2-la limita de S a amplasamentului	Anual	
3.	Nivel de zgomot	Z3-la limita incintei V (poartă)	Anual	

13.6. MIROSURI

- Conform Standardului National nr. 12574/87 – Conditii de calitate pentru aerul din zonele protejate, emisiile de substante puternic mirositoare nu trebuie sa creeze in zona de impact, miros dezagreabil si persistent, sesizabil olfactiv.
- Titularul activitatii se va asigura ca toate operatiile de pe amplasament sa fie realizate in asa fel incat emisiile si mirosurile sa nu determine o deteriorare semnificativa a calitatii aerului, dincolo de limitele amplasamentului.
- Titularul activitatii isi va planifica activitatile din care rezulta mirosuri dezagrabile persistente, sesizabile olfactive tinand seama de conditiile atmosferice, evitandu – se planificarea acestora in perioadele defavorabile dispersiei pe verticala a poluantilor (inversiuni termice, timp innorat), pentru prevenirea transportului mirosului la distante mari.

14. RAPORTARI LA UNITATILE COMPETENTE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI PERIODICITATEA ACESTORA

Nr. crt.	Raport	Termen de raportare
Aer		
1.	Concentrații ale poluanților emiși.	10 ale lunii în curs pentru luna precedentă; 10 ale lunii în curs pentru trimestrul precedent; 10 ale lunii în curs pentru semestrul precedent.
2.	Poluanții care intra sub incidenta HG nr.140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea Regulamentului CE nr.166/2006 privind înființarea “Registrului european al poluanților emiși si transferați”	30 aprilie anul in curs pentru anul precedent
3.	Raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră	15 martie anul în curs pentru anul precedent
4.	Inventarul emisiilor de poluanti in atmosfera	15 martie anul în curs pentru anul precedent
Apa uzată		

Nr. crt.	Raport	Termen de raportare
1.	Valoarea concentrației indicatorilor de calitate ai apei uzate evacuate	10 ale lunii în curs pentru luna precedentă
2.	Poluanții care intra sub incidența HG nr.140/2008 privind înființarea “Registrului european al poluanților emiși și transferați”	30 aprilie anul în curs pentru anul precedent
Sol		
1.	Valoarea concentrației anuale a poluanților monitorizați	15 ale lunii următoare anului încheiat
Apa subterană		
1.	Calitatea apei din pânza freatică analizată din punctele de monitorizare (forajele martor) de pe teritoriul Punctului de lucru ISOVER;	10 ianuarie anul în curs pentru anul precedent
Deșeuri		
1.	Situația anuală a gestiunii deșeurilor	15 martie anul următor
2.	Situația gestiunii deșeurilor, conform chestionarelor statistice anuale	la solicitare
3.	Situația cantității ambalajelor gestionate anual	25 februarie anul în curs pentru anul precedent
Alte raportări		
1.	Poluări accidentale odată cu producerea lor	În maxim o ora de la producerea acestora
2.	Raport anual de mediu privind starea factorilor de mediu pe amplasament	Martie anul următor raportării
3.	Uleiuri	Semestrială

15. OBLIGAȚIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII

1. Titularul activității este obligat să ia toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la BAT atât pentru partea de tehnologie cât și pentru monitorizarea emisiilor.

2. Titularul activității este obligat să ia toate măsurile care să asigure că nici o poluare importantă nu va fi cauzată.

3. Titularul activității este obligat să utilizeze eficient energia.

4. Titularul activității este obligat să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora.

În cazul apariției unor incidente / accidente la instalațiile tehnologice (cuptor polimerizare, cuptor topire, etc), titularul activității are obligația de a lua toate măsurile care se impun în vederea limitării emisiilor de poluanți în atmosferă, astfel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calitatii aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

5. Titularul activității este obligat să ia toate măsurile 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.

6. La schimbarea modului de exploatare a instalației, prevăzută de titularul activității/operator, titularul de activitate este obligat să ceară eliberarea acordului și/sau Autorizației Integrate de Mediu.

7. Titularul activității/operatorul este obligat sa informeze autoritățile competente pentru protecția mediului despre orice schimbare adusa instalației sau procesului tehnologic.

8. Activitatea autorizata trebuie sa se desfășoare si sa fie controlata astfel incat sa fie respectat nivelul emisiilor pe factorii de mediu prevăzut in Autorizația Integrata de Mediu.

9. In cazul depășirii valorilor privind emisiile ce constituie parte a acestei autorizații, titularul de activitate va suporta prevederile legislației de mediu in vigoare.

10. Se recomandă titularului activității sa implementeze un sistem de management de mediu pentru cerințele IPPC.

11. Nici o modificare sau reconstrucție afectând activitatea sau orice parte a activității, care va rezulta sau este probabil sa rezulte intr-o schimbare in termeni reali sau creștere in ceea ce privește natura si cantitatea oricărei emisii, sistemele de reducere a poluării/tratare sau recuperare, fluxul tehnologic, combustibilul, materia prima, produsele intermediare, produsele sau deșeurile generate, sau orice schimbări in ceea ce privește managementul si controlul amplasamentului, cu impact semnificativ asupra mediului, nu vor fi realizate sau impuse fara notificare si fara acordul prealabil scris al Agenției.

12. Prezenta autorizație se va aplica tuturor activităților desfășurate pe amplasament, de la primirea materialelor pe amplasament pana la expedierea produselor finite.

13. Orice echipament sau proces nou instalat trebuie notificat Agenției pentru aprobare, ca parte a Raportului Anual de Mediu.

14. Titularul autorizației trebuie sa stabilească si sa mențină proceduri pentru a asigura faptul ca sunt luate acțiuni corective in cazul in care cerințele impuse de prezenta Autorizație nu sunt îndeplinite.

15. Titularul activității trebuie sa stabilească si sa mențină proceduri pentru furnizarea de instruiți adecvate si pentru toți angajații a căror activitate poate avea un efect semnificativ asupra mediului.

16. Titularul Autorizației trebuie sa stabilească si sa mențină un program pentru a asigura faptul ca membrii publicului pot obține informații privind performantele de mediu ale titularului.

17. Un program de verificare a tuturor conductelor subterane trebuie inițiat pentru a asigura faptul ca toate structurile sunt verificate cel puțin o data la trei ani. Un raport privind aceste verificări trebuie inclus in Raportul Anual de Mediu.

18. Titularul autorizației trebuie sa înregistreze toate incidentele care afectează exploatarea normala a activității si care pot crea un risc de mediu.

19. Titularul autorizației trebuie sa înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea activității; trebuie păstrat un registru privind măsura luata in cazul fiecărei reclamații; un rezumat privind numărul si natura reclamațiilor primite trebuie inclus in Raportul Anual de Mediu.

20. Titularul autorizației trebuie sa mențină un dosar pentru informarea publica care sa fie disponibil publicului, la cerere, la autoritatea locala de mediu si la sediul unitatii; acest dosar trebuie sa contina: copii ale corespondentei intre Agenție si titularul autorizației, Autorizația, Solicitarea, Raportarea anuala privind aspectele de mediu netehnice, alte aspecte pe care titularul autorizației le considera adecvate.

21. Conform H.G. nr. 878/2005 – privind accesul publicului la informații privind mediul, in scopul diseminării active a informației privind mediul, titularul are obligația de a informa trimestrial publicul prin afișare pe propria pagina web sau prin orice alte mijloace de comunicare despre consecințele activităților si/sau ale produselor lor asupra mediului.

22. Conform art. 14, punctul 4 din OUG nr.195 – privind protecția mediului – aprobata prin Legea nr. 265/2006, operatorul/titularul de activitate, are obligația sa informeze autoritatea de mediu si populația, in cazul eliminărilor accidentale de poluanți in mediu, in caz de accident major sau orice eveniment cu impact negativ asupra mediului.

23. Operatorul va transmite APM Prahova o instiintare scrisa:

- a. la încetarea definitivă a oricărei parti din instalația autorizată
- b. la încetarea activității întregii instalații IPPC autorizate, pentru o perioadă posibil a depăși un an și repornirea activității în întregime sau parțial;
- c. în cazul modificării avizelor și autorizațiilor deținute la data emiterii prezentei autorizații;

24. Operatorul va instiinta în scris APM Prahova în cazul în care apar următoarele situații:

- a. orice modificare a datelor de identificare a operatorului sau titularului de activitate, declarate în solicitare;
- b. orice schimbare a operatorului sau titularului de activitate, preluare de active, vânzare, cesionare, acțiuni întreprinse în scopul declarării falimentului, lichidării;

25. Operatorul va informa APM Prahova, GNM – Comisariatul Județean Prahova, și populația din zona în caz de evenimente sau accidente cu impact semnificativ asupra mediului, imediat ce acestea se produc, și va suporta prejudiciile cauzate.

26. Calitatea apei potabile se stabilește de către organele descentralizate ale Ministerului Sănătății pe baza analizelor de laborator specifice. Dacă este necesar, acestea vor impune realizarea lucrărilor și măsurilor de tratare a apei brute pentru a fi potabilă.

27. **S.C. SAINT – GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMANIA S.R.L va exploata instalațiile tinând seama de condițiile de dispersie a poluanților în atmosferă, astfel încât emisiile din instalații să asigure respectarea valorilor limită a poluanților specifici în aerul inconjurător conform Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului inconjurător și dispozițiile STAS 12574/87**

28. **În cazul apariției condițiilor meteorologice defavorabile dispersiei poluanților în atmosferă, pentru a se evita creșterea concentrației de formaldehidă și amoniac în zonele locuite, S.C. SAINT – GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS ROMANIA S.R.L are obligația aplicării procedurii operaționale privind modul de acțiune în instalații.**

29. **Se va urmări prevenirea generării mirosurilor la sursă prin luarea măsurilor necesare pentru reducerea emisiilor fugitive generatoare de miros.**

30. **Se va asigura întreținerea corespunzătoare a echipamentelor montate în exteriorul halelor de producție pentru a preveni emisiile de miros în aer.**

31. **Titularul se va asigura ca toate operațiunile de pe amplasament să fie realizate astfel încât emisiile de poluanți, mirosurile obiectionale etc. să nu determine poluarea factorilor de mediu, să nu determine afectarea sănătății populației și să nu producă disconfort dincolo de limitele amplasamentului și în special în teritoriile protejate (zone de locuit)**

Dispozițiile art. 15 alin. (2) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1.196 din 30 decembrie 2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare - modificată și se completează prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 164/2008 - se aplică în mod corespunzător în cazul în care titularii de activități pentru care este necesară reglementarea din punctul de vedere al protecției mediului prin emiterea autorizației integrate de mediu urmează să deruleze sau să fie supuși 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, conform legii.

În acest sens, titularii activităților au obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de

reglementare, precum și *asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare, înainte de realizarea modificării.*

In considerarea faptului ca principiile „precauției în luarea deciziilor” și „poluatorul plătește” stau la baza răspunderii de mediu, operatorul de activitate va respecta prevederile legale specifice privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, conștientizând obligațiile ce îi revin în atare situații, implicând printre altele suportarea costurilor acțiunilor preventive și reparatorii.

Operatorul are obligația de a notifica, potrivit cerințelor și termenelor stabilite prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările aduse prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 15/2009, Agenția pentru Protecția Mediului Prahova cu privire la amenințarea iminentă cu un prejudiciu sau la producerea acestuia.

Operatorului de activitate i se recomandă elaborarea unor practici pentru a minimiza riscurile de daune, pe baza evaluărilor de impact asupra mediului și/sau a evaluărilor de risc.

În termen de 60 zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre procedurile menționate mai sus, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

Operatorul are obligația de a notifica, potrivit cerințelor și termenelor stabilite prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr.68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările aduse prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 15/2009, Agenția județeană pentru protecția mediului cu privire la amenințarea iminentă cu un prejudiciu sau la producerea acestuia. Operatorului de activitate i se recomandă elaborarea unor practici pentru a minimiza riscurile de daune, pe baza evaluărilor de impact asupra mediului și/sau a evaluărilor de risc.

TEMEIUL LEGAL AL EMITERII AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU

Prezenta autorizație integrată de mediu se emite în baza:

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 – privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 278/2013 – privind emisiile industriale cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordin MAPPM nr. 462/1993 condițiile tehnice privind protecția atmosferei;
- Ordin M.A.P.A.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emisie a autorizației integrate de mediu, cu completările și modificările ulterioare;
- Ordin M.A.P.A.M. nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană.
- H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare.
- H.G. nr. 351/2005 – privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuarilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

- Legea apelor nr.107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si deseurilor de ambalaje, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordonanta de Urgenta nr. 196/22.12.2005- privind Fondul pentru Mediu, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 370/2003 privind activitatile si sistemul de autorizare al laboratoarelor de mediu.
- O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deseurilor cu modificarile si completarile ulterioare;
- Hotararea de Guvern nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.
- Decizia CE nr. 955/2014 – lista deseurilor
- Hotararea de Guvern nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Hotararea de Guvern nr. 210/2007 - pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului.
- Legea nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate
- Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 161/2006 privind clasificarea calitatii apelor de suprafata.
- H.G. nr. 140/2008 – privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 – privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE.
- Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 36/2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu.
- Ordin nr. 756/1997- pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului.
- Regulament CE 1907/2006 privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH), de infiintare a Agentiei Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE si de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului si a Regulamentului CE nr. 1488/94 al Comisiei, precum si a Directivei 76/769/CEE a Consiliului si a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE si 2000/21/CE ale Comisiei.
- Regulament CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor de modificare si de abrogare a Directivelor 67/548/CEE si 1999/45/CE, precum si de modificare a Regulamentului CE nr. 1907/2006.
- Regulament CE nr 453/2010 de modificare a Regulamentului nr.1907/2006 privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH).
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare.
- SR 10009/2017 – Acustica urbana – limite admisibile ale nivelului de zgomot.
- Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificarile si completarile ulterioare.
- Ordin ministrului mediului și dezvoltării durabile, ministrului transporturilor, ministrului sănătății publice și ministrului internelor și reformei administrative nr. 152/558/1119/532/2008 – pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor – limita si a modului de aplicare a acestora atunci cand se elaboreaza planurile de actiune, pentru indicatorii Lzsn si Lnoapte, in cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale si in aglomerari, traficul feroviar pe caile ferate principale si in aglomerari, traficul aerian pe aeroporturile mari si/sau urbane si pentru zgomotul produs in zonele din

aglomerari unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale cu modificările și completările ulterioare, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 531 din 15 iulie 2008.

- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- Regulament nr. 111/2005 – norme de monitorizare a comerțului cu precursori de droguri între Comunitate și țările terțe.
- Regulament nr. 1277/2005 – de stabilire a normelor de punere în aplicare a Regulamentului nr. 273/2004 și a Regulament nr. 111/2005.
- Regulamentului nr. 273/2004 – privind precursorii de droguri.
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările.
- H.G. nr. 878/2005 – privind accesul publicului la informația privind mediul.
- Ordinul nr. 1150/27.05.2020 privind aprobarea Procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu;

16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI

La închiderea instalației, titularul va solicita la Autoritatea competentă pentru protecția mediului Acordul de Mediu pentru dezafectare și va pune în practică „Planul de închidere a instalațiilor și de refacere a zonelor afectate”.

Desfășurarea acțiunilor de demolare și de dezafectare se va realiza cu respectarea legislației de mediu în vigoare, cu protejarea tuturor factorilor de mediu.

Raportul de amplasament depus cu solicitarea trebuie actualizat, în special în ceea ce privește:

- instalarea, modificarea sau eliminarea echipamentelor sau structurilor subterane;
- înregistrarea evenimentelor care au sau care ar putea avea impact asupra stării

amplasamentului, împreună cu alte investigații suplimentare sau măsuri de ameliorare întreprinse;

La încetarea sau oprirea planificată a funcționării întregii instalații sau a unei părți a acesteia, amplasamentul se va reda în condiții de siguranță și se vor îndepărta pentru recuperare, eliminare instalațiile, echipamentele, deșeurile, materialele sau substanțele pe care acestea le conțin și care pot genera poluarea mediului. În acest sens, în termen de 12 luni de la data emiterii prezentei autorizații, societatea va prezenta la APM Prahova « Planul de management al reziduurilor și de refacere a amplasamentului la încetarea activității », care trebuie să cuprindă cel puțin următoarele:

- scopul planului;
- criteriile care definesc scoaterea din funcțiune a activității sau a unei părți a acesteia care să asigure minimizarea impactului asupra mediului;
- program de testare, acolo unde este relevant, pentru demonstrarea implementării cu succes a planului de scoatere din funcțiune.

17. GLOSAR DE TERMENI

Autorizație integrată de mediu – act administrativ emis de autoritățile competente pentru protecția mediului, care permite unei instalații, unei instalații de ardere, unei instalații de incinerare a deșeurilor sau unei instalații de coincinerare a deșeurilor să funcționeze în totalitate sau în parte, în condiții care să garanteze că instalația respectă prevederile prezentei legi, respectiv:

- autorizatia integrata de mediu pentru activitatile prevazute in anexa nr.1;
- autorizatia de mediu pentru activitatile prevazute in anexele nr. 6-8;

Bilant de mediu – lucrare elaborata de persoane fizice sau juridice atestate conform legii, care contine elementele analizei tehnice prin care se obtin informatii asupra cauzelor si consecintelor efectelor negative cumulate, anterioare, prezente si anticipate, in scopul cuantificarii impactului de mediu efectiv de pe un amplasament; in cazul in care bilantul de mediu identifica un impact semnificativ, acesta va fi completat cu un studiu de evaluare a riscului.

Instalatie – o unitate tehnica stationara, in care se desfasoara una sau mai multe activitati, prevazute in Anexa nr. 1 sau in Anexa 7, partea 1, a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, precum si orice alte activitati direct asociate desfasurate pe acelasi amplasament, care au o conexiune tehnica cu activitatile prevazute in anexele respective si care pot genera emisii si poluare.

Titularul activitatii – orice persoana fizica sau juridica care opereaza ori detine controlul total sau partial asupra instalatiei ori a instalatiei de ardere sau instalatiei de incinerare a deseurilor sau a instalatiei de coincinerare a deseurilor sau, asa cum este prevazut in legislatia nationala, careia i s-a delegat o putere economica decisiva asupra functionarii tehnice a instalatiei.

Emisie – evacuarea directa sau indirecta de substante, vibratii, caldura, zgomot in aer, apa ori sol, provenite de la surse punctiforme sau difuze ale instalatiei.

Poluare – introducerea directa sau indirecta, ca rezultat al activitatii umane, de substante, vibratii, caldura, zgomot, in aer, apa ori sol, susceptibile sa aduca prejudicii sanatatii umane sau calitatii mediului, sa determine deteriorarea bunurilor materiale sau sa afecteze ori sa impiedice utilizarea in scop recreativ a mediului si/sau alte utilizari legitime ale acestuia in sensul prevederilor legislatiei in vigoare.

Valori limita de emisie (VLE) – masa, exprimata prin anumiti parametrii specifici, concentratia si/sau nivelul unei emisii care nu trebuie depasita in cursul uneia sau mai multor perioade de timp.

Deseuri – orice substanta sau orice obiect din categoriile stabilite de legislatia specifica privind regimul deseurilor, pe care detinatorul il arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca.

Deseuri periculoase – deseurile incadrate generic, conform legislatiei specifice privind regimul deseurilor (Anexa 4 a Legii 211/2011 privind regimul deseurilor), in aceste tipuri sau categorii de deseuri si care au cel putin un constituent sau o proprietate care face ca acestea sa fie periculoase.

Folosinta sensibila si mai putin sensibila a terenurilor – tipuri de folosinta ale terenurilor, care implica o anumita calitate a solurilor, caracterizata printr-un nivel maxim acceptat al poluantilor.

Prag de alerta – concentratii de poluanti in aer, apa, sol sau in emisii/evacuari, care au rolul de a avertiza autoritatile competente asupra unui impact potential asupra mediului si care determina declansarea unei monitorizari suplimentare si/sau reducerea concentratiilor de poluanti din emisii/evacuari.

Prag de interventie – concentratii de poluanti in aer, apa, sol sau in emisii/evacuari, la care autoritatile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului si reducerea concentratiilor de poluanti din emisii/evacuari.

Substante periculoase – substante sau amestecuri in sensul prevederilor art.3 din Regulamentul (CE) nr.1.272/2008 al Parlamentului European si al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si amestecurilor, de modificare si de abrogare a Directivelor 67/548/CEE si 1.999/45/CE, precum si de modificare a regulamentului (CE) nr. 1.907/2006;

Cele mai bune tehnici disponibile - stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică a tehnicilor specifice de a constitui referință pentru stabilirea valorilor limită de emisie și a altor condiții de autorizare, în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce, în ansamblu, emisiile și impactul asupra mediului în întregul său.

Eliminare - orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, efectuată asupra deșeurilor, conform definiției prevăzute în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

Cod CAEN - Nomenclatorul activităților din economia națională.

18. DISPOZITII FINALE

1. Instalația va fi exploatată, controlată și întreținută, iar emisiile vor fi evacuate, așa cum s-a stabilit în prezenta Autorizație Integrată de Mediu. Toate programele depuse în solicitare și care vor fi duse la îndeplinire conform condițiilor prezentei Autorizații, sunt parte integrantă a acesteia.

2. A.P.M. Prahova își rezervă dreptul de a modifica limitele pentru emisiile de poluanți datorate activității, în funcție de evoluția procesului de transpunere a legislației Comunității Europene în legislația națională

3. Titularul activității are obligația de a solicita revizuirea Autorizației Integrate de Mediu în următoarele condiții:

- a. poluarea cauzată de instalație necesită revizuirea valorilor limită de emisie existente în autorizație sau necesită stabilirea de noi valori limită de emisie;
- b. schimbările substanțiale și extinderi ale instalațiilor precum și modificarea celor mai bune tehnici disponibile care permit o reducere semnificativă a emisiilor;
- c. siguranța exploatării și a desfășurării activității face necesară introducerea de tehnici speciale și măsuri de management;
- d. prevederile unor noi reglementări legale o impun.

Beneficiarul are obligația ca în termenul legal să declare, să calculeze și să vireze sumele rezultate în urma desfășurării respectivelor activități, conform prevederilor art. 9 din OUG nr. 196/22.12.2005, privind Fondul de Mediu aprobată prin Legea nr. 105/2006.

Sumele se plătesc în contul IBAN nr. RO23TREZ706201185000XXXX al Administrației Fondului de Mediu, deschis la Trezoreria Statului, sector 6, București.

În situația modificării actelor normative menționate în prezenta autorizație integrată de mediu, titularul are obligația să se supună prevederilor noilor acte normative intrate în vigoare, să modifice, să completeze sau să abrogeze actele normative vechi.

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

Litigiile generate de emiterea, revizuirea, suspendarea sau anularea prezentei autorizații integrate de mediu se soluționează de instanțele de contencios administrativ competente, potrivit Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, modificată și completată prin Legea nr. 262/1007.

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

Prezenta autorizatie integrata de mediu nu exonereaza de raspundere titularul de activitate in cazul producerii unor accidente in timpul desfasurarii activitatii pentru care a fost emisa.

Prezenta autorizatie de mediu isi pastreaza valabilitatea pe toata perioada in care beneficiarul acesteia obtine viza anuala, conform prevederilor Legii nr.219/2019 pentru modificarea si completarea art.16 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.195/2005 privind protectia mediului.

Titularul va solicita obtinerea vizei anuale, in fiecare an, cu maximum 90 de zile și minimum 60 de zile, înainte de ziua și luna corespunzătoare zilei și lunii în care a fost emisă autorizația pe care acesta o deține, conform art. 5 alin. (4) din Procedura de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu, aprobată prin Ordinul 1150 din 27 mai 2020 privind aprobarea Procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu.

In situatia in care beneficiarul nu solicita si nu obtine viza anuala, prezenta autorizatie de mediu se anuleaza de drept.

Prezenta autorizație integrată de mediu a fost emisă în 3 (trei) exemplare, fiecare exemplar având un număr de 69 (sasezecisinoaua) pagini semnate și ștampilate.

**DIRECTOR EXECUTIV,
Florin DIACONU**

**Șef Serviciu
Avize, Acorduri, Autorizatii,
Gabriela MUNTEANU**

**Întocmit,
Monica PICU**

**Șef Serviciu M.L.
Alexandru SPIRIDON**

**Șef Serviciu C.F.M.
Marian ZAHARIA**