

INFORMAȚII CARE TREBUIE COMUNICATE PUBLICULUI PRIVIND MĂSURILE DE SECURITATE ÎN
EXPLOATARE ȘI COMPORTAMENTUL ÎN CAZ DE ACCIDENT

PARTEA 1

Pentru toate amplasamentele care intră sub incidența Legii 59/2016:

1. Numele titularului activității și adresa amplasamentului:

- 1.1. OMV PETROM SA, Membru OMV Group, operator in instalatii/prestator de servicii EXPERT PETROLEUM SRL
- 1.2. Statia de Degazolinare Calacea, comuna Ortisoara, Sat Calacea, jud Timis, cod postal 307306, telefon: - ; fax: - ; email: dezbenzinare@xp-group.com; coordonate geografice in sistemul de proiectie nationala Stereo:

Punctul	X(m)	Y(m)
1	500047.962	196346.706
2	499876.088	196491.571
3	500181.531	196846.596
4	500288.211	196659.776

Coordonatele geografice ale amplasamentului in sistem GPS:

Punctul	N	E
1	45°55'58.51245"N	21°04'53.04703"E
2	45°55'53.18472"N	21°05'00.15296"E
3	45°56'03.62701"N	21°05'15.91131"E
4	45°56'06.77997"N	21°05'07.00940"E

2. Confirmarea faptului că amplasamentul intră sub incidența reglementărilor și/sau a dispozițiilor administrative de implementare a Legii 59/2016 și că Notificarea prevăzută la art. 7 și Politica de Prevenire a Accidentelor Majore prevăzute la art. 8 alin. (1) sau Raportul de Securitate prevăzut la art. 10 alin. (1) au fost înaintate autorității competente.

Urmare a comunicării primite de la Secretariatul de Risc al Agenției pentru Protecția Mediului, S.C. OMV Petrom SA – Statia de Degazolinare Calacea este un amplasament de nivel superior ca urmare a prezenței pe amplasament a substanțelor periculoase în cantități mai mari decât cele relevante, conform prevederilor Legii nr.59/2016.

În conformitate cu prevederile legale au fost întocmite/actualizate și înaintate către Secretariatul de Risc al Agenției pentru Protecția Mediului (județul), respectiv ISUJ Timis următoarele documente:

Notificarea de activitate cu nr. 660/03.03.2021, înregistrată la SRAPM cu nr.3470/04.03.2021.

Raportul de securitate cu Ed.VIII/Noiembrie 2023, înregistrat la SRAPM cu nr. 16023/12.12.2023;

Planul de Urgență Internă cu nr. Editia VIII/Noiembrie 2023, înregistrat la ISUJ Timis cu nr. 4312125/23.01.2024;

3. Explicarea în termeni simpli a activității sau a activităților desfășurate în cadrul amplasamentului

Domeniul de activitate al societății SC OMV Petrom SA îl reprezintă, în principal:

- Extractia petrolului brut – cod CAEN 0610

Activitatea principală desfășurată în cadrul amplasamentului Stația de Degazolinare Calacea și în care sunt implicate substanțele periculoase are scopul de a primi „gaz bogat” de la sondele din zonă, de a asigura separarea fizică a „gazelor sărace” (fracția C1, C2), a apei și a gazolinei (gaze lichefiate și condensat: fracțiile C3+), de a asigura comprimarea, uscarea și livrarea gazului natural precum și stocarea intermediară și livrarea gazolinei.

Operatorul este încadrat ca obiectiv SEVESO:

- Stația de DEGAZOLINARE CALACEA este clasificată ca obiectiv cu nivel de risc superior conform legii 59/2016 pe amplasament fiind prezente substanțe periculoase în cantități egale sau mai mari decât cantitățile relevante prevăzute în Anexa 1 părțile 1 și 2.

4. Denumirile comune sau, în cazul substanțelor periculoase cuprinse în partea 1 a Legii 59/2016, denumirile generice sau categoria generală de pericol a substanțelor și a amestecurilor implicate din amplasament care ar putea conduce la producerea unui accident major, indicându-se principalele lor caracteristici periculoase.

Nr. Crt.	Substanțe utilizate	Starea de agregare	Fraze de pericol/Categoria de pericol
1	GAZOLINA (Hidrocarburi gazoase în amestec lichefiat, fracție C3+)	Lichida	-H224:lichid și vapori inflamabili -H304:poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în caile respiratorii -315: Provoacă iritarea pielii. -319: Provoacă o iritare gravă a ochilor -H336:poate provoca somnolent sau amețea (sistemul nervos central; inhalare) -340: Poate provoca anomalii genetice -H350:poate provoca cancer -H411:Toxic pentru viața acvatică având efecte de lungă durată 372: Provoacă leziuni ale organelor (sistemul hematopoietic) în caz de expunere prelungită sau repetată (înghițire, inhalare sau contact cu pielea). H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată în contact cu pielea și prin înghițire H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.
2	Gaz natural	Gazoasă	-H220:gaz extrem de inflamabil -H280:conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire
3	Metanol	Lichida	-H225:lichid și vapori foarte inflamabili; -H301:toxic în caz de înghițire; -H311:toxic în contact cu pielea; -H331:toxic în caz de inhalare; -H370:provoacă leziuni ale organelor.
4	Propilena	Gazoasă	-H220:gaz extrem de inflamabil -H280:conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire

5. Informații generale cu privire la modalitățile de avertizare a publicului interesat, dacă este necesar; informații adecvate cu privire la conduita potrivită în situația producerii unui accident major sau indicarea locului în care informațiile respective pot fi accesate electronic.

În caz de accident major (de ex: incendiu, explozie, dispersie toxică etc.) amplasamentul este dotat pentru alarmare publică cu sirenă electrică și megafon portabil. Aceste dispozitive pot fi activate din interiorul amplasamentului, de către personal numit/desemnat pentru astfel de situații.

În acest scop ATENȚIE LA:

- ❖ Sunetul sirenei electrice de alarmare publică (ALARMĂ LA DEZASTRE - 5 sunete a 16 secunde fiecare, cu pauză de 10 secunde între ele; ÎNCETAREA ALARMEI - Un sunet continuu, de aceeași intensitate, cu durata de 2 minute.);
- ❖ Anunțurile transmise prin sirena electrică și megafon (modelul anunțului se regăsește în anexa nr. 1);
- ❖ Eventuale informații și mesaje transmise prin sistemul RO-ALERT sau de autorități Mesaje de alarmă transmise prin telefon, radio.

În plus, operatorul anunță autoritățile competente responsabile pentru aplicarea Legii 59/2016 (Inspectoratul pentru Situații de Urgență Banatul al Județului Timis, Agenția de Protecție a Mediului Timis, Comisariatul județean al Gărzii de Mediu, instituțiile publice cu atribuții stabilite în planul de urgență internă și operatorii economici învecinați.

Pentru evitarea accidentării/ intoxicații, persoanele aflate în zona de risc trebuie să respecte următoarele indicații:

a) în caz de emisii majore (dispersii toxice):

- ✓ Îndepărtați-vă de locul accidentului;
- ✓ Nu stați în aer liber pentru a evita inhalarea de substanță toxică;
- ✓ Adăpostiți-vă urgent în interiorul unei clădiri;
- ✓ Închideți urgent ferestrele și ușile;
- ✓ Ajutați, dacă este cazul, copiii, persoanele cu dizabilități și persoanele în vârstă;
- ✓ Deconectați aparatele de climatizare sau ventilatoarele din spațiul în care vă aflați sau autoturism;
- ✓ Țineți în dreptul nasului și gurii o batistă umedă;
- ✓ În cazul problemelor de sănătate apărute ulterior consultați medicul.

b) în caz de incendiu sau explozii:

- ✓ Îndepărtați-vă de locul accidentului;
- ✓ Nu stați pe direcția deplasării curenților de aer ce poartă cu ei produși de ardere. Dacă este cazul protejați căile respiratorii ținând în dreptul nasului și gurii o batistă umedă și părăsiți urgent zona;
- ✓ Părăsiți construcția în care vă aflați dacă este afectată de incident. În cazul în care se poate rămâne în construcție, deconectați aparatele de climatizare sau ventilatoarele din spațiul în care vă aflați;
- ✓ Ajutați, dacă este cazul, copiii, persoanele cu dizabilități și persoanele în vârstă.

Informațiile adecvate cu privire la conduita potrivită în situația unui accident major pot fi găsite la sediul Degazolinării Calacea, la sediul OMV Petrom și sediul Expert Petroleum.

Reflexe care salvează



Intrați într-o clădire



Etanșați toate intrările de aer



Ascultați posturile de radio pentru a cunoaște instrucțiunile de urmat



Nu vă duceți la școală să vă luați copii: școala se ocupă de ei



Utilizarea flăcării și fumatul sunt interzise



Nu telefonați: lăsați liniile libere pentru forțele de intervenție

6.

Data

ultimei vizite efectuate pe amplasament, în conformitate cu art.20 alin (5), din Legea 59/2016 sau indicarea locului în care informațiile respective pot fi accesate electronic; informații cu privire la locul unde este posibil să se obțină, la cerere, informații mai detaliate despre inspecție și planul de inspecție, sub rezerva dispozițiilor art.22 din Legea 59/2016 (cerințe de confidențialitate stabilite potrivit legii).

Nr. crt.	Data vizitei efectuate pe amplasament de autoritățile competente	Autoritățile participante	Tematica inspecției
1	22-23.05.2023	Inspectoratul pentru Situații de Urgență Banat al Județului Timis; Garda nationala de mediu, Serviciul comisarariatului judetean Timis	<p>-respectarea prevederilor legale cu privire la controlul asupra pericolelor de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase</p> <p>-modul de elaborare, aprobare si aplicare a documentelor si evidentelor specifice privind apararea impotriva incendiilor si protectiei civile</p> <p>-modul de intocmire a planului de evacuare in situatii de urgenta, daca acesta este cunoscut si aplicat de catre personal, prin executarea unui exercitiu pe timpul controlului</p> <p>-incadrarea cu personal a structurilor cu atributii privind apararea impotriva incendiilor si protectiei civile</p> <p>-organizarea incadrarea si dotarea conform criteriilor de performanta a serviciului privat pentru situatii de urgenta si evaluarea anuala a activitatii serviciului privat conform Ordinului Prefectului Jud.Timis</p> <p>-organizarea activitatii de</p>

			aparare impotriva incendiilor si protectiei civile la operatorii economici/institutiile caroar le-ati transferat dreptul de folosinta supra unor constructii/instalatii sau cele cu care aveti incheiate contracte de antrepriza
--	--	--	--

Notă: Informații detaliate despre inspecție și planul de inspecție, sub rezerva dispozițiilor art. 22 din Legea nr.59/2016, pot fi obținute la cerere, la sediul societății OMV Petrom, județul Timis, localitatea Timisoara, str. Coriolan Brediceanu, nr. 10, B Building, M.5. Room, si la sediul Expert Petroleum, județul Timis, localitatea Timisoara, str. Coriolan Brediceanu, nr. C Building, M.

Persoana de contact din cadrul OMV Petrom:

❖ Anghel Adrian, Senior Expert PEC, Tel: 0728292489

Persoane de contact din cadrul Expert Petroleum:

❖ Podobea Cornel, Responsabil pentru managementul securității, Tel: 0756133901

❖ Popescu Cosmina, Responsabil Protecția mediului - Tel: 0742121322

❖ Podobea Cornel, Șef Serviciu Privat pentru Situații de Urgență – Tel: 0756133901

❖ Podobea Cornel, Inspector de Protecție Civilă, Tel: 0756133901

7. Detalii privind sursele de unde se pot obține mai multe informații relevante, sub rezerva dispozițiilor art.22 din Legea 59/2016

Informații mai detaliate, sub rezerva dispozițiilor art. 22 din Legea nr.59/2016, pot fi obținute la cerere, la sediul secundar al societății OMV Petrom SA, județul Timis, localitatea Timisoara, Coriolan Brediceanu, nr. 10, B Building, M.5. Room si la sediul Expert Petroleum, județul Timis, localitatea Timisoara, str. Coriolan Brediceanu, nr. C Building, M.

Persoana de contact din cadrul OMV Petrom:

❖ Anghel Adrian, Senior Expert PEC, Tel: 0728292489

Persoane de contact din cadrul Expert Petroleum:

❖ Podobea Cornel, Responsabil pentru managementul securității, Tel: 0756133901

❖ Popescu Cosmina, Responsabil Protecția mediului - Tel: 0742121322

❖ Podobea Cornel, Șef Serviciu Privat pentru Situații de Urgență – Tel: 0756133901

❖ Podobea Cornel, Inspector de Protecție Civilă, Tel: 0756133901

și la sediul :

SRAPM: tel 0256491845, email office@apmtm.anpm.ro:

CJ-GNM: tel. 0256293587; e-mail: cjtimis@gnm.ro;

ISU Banat al Judetului Timis: tel 0256434870; e-mail: isu.timis@gmail.com; office@isutimis.ro.

PARTEA 2

Pentru amplasamentele de nivel superior, în plus față de informațiile menționate în partea 1 :

1. Informații generale cu privire la natura pericolelor de accidente majore, inclusiv cu privire la efectele lor potențiale asupra sănătății umane și asupra mediului și detalii succinte privind principalele tipuri de scenarii de accidente majore și măsurile de control pentru gestionarea acestora.

Pe platforma Degazolinare Calacea pot avea loc urmatoarele tipuri de accidente:

a) Zona tancurilor de depozitare

1. Distrugerea tancurilor de gazolină prin atac terorist sau atac din aer

Se presupune că un atac terorist sau un atac din aer ar avea loc cu mijloace explozive: încărcături explozive plasate pe rezervoare, aruncătoare de mijloace explozive de la distanță, atac din aer cu bombă, etc. Un astfel de eveniment ar produce efecte foarte puternice, în special dacă ar avea loc la tancurile de depozitare.

Un atac asupra tancurilor de depozitare ar duce la avarierea acestora prin ruperea corpului rezervoarelor, urmată imediat de explozia tip BLEVE.

În caz de explozie, se produce incendierea materialelor combustibile și inflamabile, ruperea și incendierea traseelor de gaze naturale și gazolină, incendiul ar continua cu gazolina rămasă, eventual necuprins în explozia inițială. Traseele de gaze rupte ar fi la rândul lor incendiate, producând jeturi puternice de foc. În cazul în care numai o parte din rezervoare ar exploda într-o primă fază, explozia acestora și incendiul produs ar declanșa, pe rând, explozia rezervoarelor învecinate. Personalul aflat în interiorul mingii de foc va fi afectat grav, până la deces. Energia degajată, undele seismice și sonore ar produce panică în rândul populației din zonele limitrofe.

Probabilitatea de producere este foarte redusă pentru atacul din aer, deoarece amplasamentul nu are o importanță strategică deosebită, declanșarea unui asemenea atac presupune de obicei existența unui conflict anterior (stare de război) și, deci, anticiparea unui asemenea eveniment, ceea ce asigură timpul necesar opririi activității, cu golirea rezervoarelor și transportul produselor periculoase în locuri sigure sau o eventuală evacuare a populației din zonă. Atacul terorist rămâne un eveniment cu probabilitate foarte redusă (chiar dacă mai mare ca a atacului din aer), dar, neputând fi anticipat, va produce, cu siguranță, efecte deosebite, mai ales dacă constă într-o explozie simultană în mai multe puncte ale obiectivului.

2. Scurgeri de gazolină la tancurile de depozitare

Scurgerile de gazolină în zona tancurilor de depozitare este periculoasă în special datorită posibilității de a provoca incendii. Scurgerile de gazolină sunt periculoase și din cauza posibilității de poluare și de intoxicare a personalului de intervenție sau operare. În caz de scurgeri, acestea se vor vaporiza parțial, parțial vor rămâne în stare lichidă în cuvele de retenție, putând fi reținute în stația de epurare.

Apariția unor scurgeri de gazolină este favorizată de presiunile ridicate cu care se lucrează.

Scurgeri de gazolină pot avea loc prin:

- fisuri și neetanșeități: îmbinări de flanșe sau alte tipuri de racord, robineți sau alte armături defecte;
- acțiunea unor persoane neautorizate;
- manevre greșite de robineți.

Fisuri la conducte pot avea loc datorită coroziunii, solicitării mecanice ridicate prin loviri sau contracții puternice la temperaturi foarte scăzute. Posibilitatea de apariție a unor fisuri sau defecte la echipamente sunt reduse, acestea fiind verificate periodic.

Acțiunea unor persoane neautorizate soldate cu scurgeri de gazolină poate avea loc prin: manevrarea de robineți, desfaceri de flanșe sau alte tipuri de racorduri cu scopul sustragerii de gazolină condensată.

Posibilitățile de acțiune ale unor persoane neautorizate sunt reduse prin

limitarea accesului și securizarea zonei.

Manevrarea greșită a robineților are probabilitate redusă deoarece personalul de operare este instruit și testat periodic, iar traseele de conducte sunt inscripționate.

Intoxicarea personalului surprins de scurgerea de gaz este posibilă în special în cazul unor intervenții făcute fără a se lua măsurile de protecție necesare. Datorită plasării tancurilor de depozitare în aer liber, a instruirii și supravegherii personalului în timpul intervențiilor, riscul de intoxicare a personalului este redus.

3. Incendiu la tancurile de gazolină

Substanțele inflamabile din zona tancurilor de gazolină sunt gazolina condensată, gazul lichefiat și gazolina lichefiată. Aceste produse fac parte din categoria extrem de inflamabile. Incendierea acestora este posibilă în cazul producerii de scurgeri (scăpări) și contactul acestora cu o sursă de foc: foc deschis sau scântee. Scurgerile de produse inflamabile pot fi prezente prin:

- fisuri și neetanșeități: îmbinări de flanșe sau alte tipuri de racord, robineți sau alte armături defecte;
- acțiunea unor persoane neautorizate;
- manevre greșite de robineți.

Sursele de aprindere pot fi: focul deschis neautorizat, scurtcircuite la instalațiile electrice de iluminat sau scânteii la echipamentele de comutație, descărcări electrostatice, scânteii produse prin lovire cu obiecte dure. O particularitate a posibilității de aprindere a scurgerilor de gaze este faptul că acestea se pot aprinde din surse de foc aflate la distanță, chiar în afara obiectivului, în zona de dispersie a gazului aflat la concentrații peste limitele de inflamabilitate. În condițiile în care gazele se acumulează în spații închise, incendierea va fi cu explozie.

În cazul incendiarii unei scurgeri sub presiune, incendiul va fi sub forma unui jet de foc: "jet fire".

Direcția jetului de foc va fi în funcție de locul fisurii: în plan orizontal, vertical sau oblic, puterea jetului fiind în funcție de presiunea sursei de alimentare și secțiunea de evacuare. Cele mai periculoase sunt cele cu jet orizontal și oblic, ele pot fi oprite și "întoarse" de obstacole.

În cazul incendiarii unei scurgeri care nu este sub presiune, dacă incendiul nu este stins, focul va arde până la epuizarea gazolinei scurse.

Probabilitatea de incendiere este foarte redusă, ținând cont de faptul că tancurile de gazolină sunt rezervoare închise, posibilitatea de apariție a unor scurgeri de gazolină este foarte mică, se utilizează echipament de intervenție și protecție antiexplozie, instalațiile electrice sunt în construcție antiexplozie, fumatul și focul deschis în zona tancurilor de depozitare sunt strict interzise.

4. Explozie la tancurile de gazolină

La tancurile de gazolină se pot produce explozii prin formarea de amestecuri explozive gaz-aer și explozii prin suprapresurizare tip BLEVE.

Formarea amestecurilor explozive la tancurile de gazolină este posibilă prin:

- formarea de amestec gazolină-aer în limitele de explozie în rezervoarele goale, insuficient curățate și degazate, în special în timpul lucrărilor de mentenanță, în contact cu o sursă de foc sau scânteie, cu producerea unei explozii tip CVCE. Astfel de lucrări de mentenanță sunt efectuate periodic, cu ocazia reviziilor interioare (la pregătirea rezervoarelor pentru reviziile ISCIR). Sursele de scânteii cele mai frecvente sunt descărcările electrostatice prin utilizare de echipament de protecție din fibre sintetice, scânteile provocate de scule sau accesorii metalice feroase, scânteii prin descărcări electrice de la scule sau lămpi în construcție normală sau defecte, etc. Probabilitatea de producere a unor astfel de explozii depinde de măsurile de protecție luate la astfel de intervenții. Efectuarea unor astfel de intervenții de către o firmă specializată cu mare experiență în domeniu și numai după curățarea, aburirea și controlul explozimetric riguros reduc riscul unor astfel de accidente. O explozie în interiorul unui rezervor va duce la accidentarea gravă până la decesul personalului surprins în interior, propagarea suflului exploziei prin ștuțurile și gurile de vizitare deschise în exterior și accidentarea personalului surprins în zona acestora și posibila avariere a rezervorului. Datorită suprapresiunilor mici dezvoltate de astfel de explozii și solidității rezervoarelor, suflul exploziei va fi reținut în interiorul acestora, efectele în exterior fiind minime.

- formarea de amestec gazolină-aer în limitele de explozie în afara rezervoarelor, în caz de scurgeri de gazolină și acumularea de gaze și vapori în zonele cu un anumit grad de constrângere (zone semideschise) dintre rezervoare și contactul acestora cu o sursă de foc sau scânteie, cu producerea unei explozii tip UVCE. Astfel de explozii sunt periculoase, fiind urmate de un incendiu violent al gazolinei scurse și necuprinse în explozia inițială. Sursele de aprindere pot fi focul deschis neautorizat, descărcările electrostatice, scânteii mecanice produse prin lovire de obiecte dure, scânteii electrice de la aparatura de iluminat. Probabilitatea de producere a unor astfel de explozii este foarte mică, zona tancurilor de depozitare având un grad mic de constrângere și chiar în situația unor scurgeri de gazolină, acumularea de gaze în limitele de explozie se poate produce doar în condiții meteorologice defavorabile:

Explozia de tip BLEVE se poate produce, la rezervoarele sub presiune, în caz de fisurare a peretelui rezervorului datorită unor solicitări mecanice foarte mari: lovirea cu un utilaj mecanic, contracții importante ale materialului de construcție al rezervorului la temperaturi anormal de scăzute, un cutremur major, lovirii de trăsnet, coroziunii în special în zona racordurilor și a cordoanelor de sudură sau a unor defecte de material. În cazul unor fisuri suficient de mari care să provoace o depresurizare rapidă se va produce explozia de tip BLEVE.

În cazul exploziei unui rezervor, se poate produce o explozie în lanț a rezervoarelor. Explozia succesivă este posibilă datorită suflului exploziei cu aruncare de materiale și incendiului (fireball) la rezervoarele învecinate. Acestea vor produce asupra rezervoarelor alăturate slăbirea materialului prin lovire cu mare putere, creșterea presiunii și slăbirea materialului datorită incendiului și, în final, fisurarea rezervorului cu producerea unei noi explozii BLEVE. Se pot produce incendii tip JET FIRE ale gazelor la conductele sub presiune avariate în urma exploziei.

Probabilitatea de producere este foarte mică, având în vedere că rezervoarele sunt în cuve de retenție, zona este îngrădită și doar brațe ale unor utilaje mari (de exemplu macarale) ar putea să lovească un rezervor. Lucrări cu astfel de utilaje au loc doar în condițiile efectuării unor lucrări de anvergură când se iau măsuri de protecție suplimentare de limitare a accesului. Coroziunea rezervorului în zona ștuțurilor sau cordoanelor de sudură urmată de fisurarea acestuia este puțin probabilă, deoarece rezervoarele sunt inspectate periodic ISCIR când sunt efectuate controale amănunțite asupra stării cordoanelor de sudură, grosimii pereților, existenței de zone corodate și sunt efectuate probe de presiune la presiuni mult superioare presiunilor în regim normal de funcționare (1,5 x presiunea de lucru).

Un cutremur major este puțin probabil, zona având un coeficient seismic redus. Avarierea gravă a rezervorului în caz de cutremur este puțin probabilă, rezervoarele fiind proiectate în conformitate cu exigențele de rezistență și stabilitate pentru sarcinile statice, dinamice și seismice în domeniul înalt. Lovirea rezervoarelor de trăsnet este puțin probabilă deoarece, prin construcție, fiind piese masive de metal, sunt autoprotejate.

Istoria accidentelor cu explozii de tip BLEVE, la rezervoare și cisterne de gaze lichefiate, a arătat că cele mai multe accidente s-au datorat coroziunii în zona racordurilor de la partea superioară a vaselor.

b) Stația de comprimare

1. Scurgeri de gaze naturale în stația de comprimare

Scurgerea de gaze naturale în stația de comprimare poate avea loc prin:

- neetanșeități la flanșe sau alte tipuri de îmbinări ale instalației de comprimare;
- neetanșeități la compresoare;
- fisuri datorită coroziunii sau unor solicitări mecanice mari;
- defecte la robineți sau alte armături pe traseele de gaze din interiorul stațiilor;
- acțiunea unor persoane neautorizate;
- manevre greșite.

Posibilitățile apariției scurgerilor de gaze naturale în stația de comprimare sunt accentuate de presiunile mari cu care se lucrează, fiind mai mari (pana la 35 atm) la compresoarelor XOB de presiune înaltă (care comprimă gazele în vederea livrării la Transgaz și la compresoarele IRCAT (care comprimă gazele bogate pentru introducerea în LTS). Manipularea intensă, în echipamente puternice cu piese în mișcare (compresoare) mărește riscul de apariție a unor scurgeri. Probabilitatea de apariție a unor scurgeri minore de gaze este medie, scurgeri masive pot să apară doar în cazul unor avarii grave când tot fluxul de gaz de pe un compresor să fie eliberat. Astfel de avarii sunt improbabile, instalațiile de comprimare sunt sub incidență ISCIR (compresoare și conducte) fiind verificate periodic la scadență și în cadrul programelor de mentenanță de către o firmă specializată.

Exploatarea și mentenanța instalațiilor de comprimare se face de către echipele de mentenanță EXPERT PETROLEUM, comprimare fiind menținute în permanență compresoare de rezervă, astfel încât la orice suspiciune de avarie compresoarele să poată fi oprite și înlocuite în funcționare.

În caz de scurgeri de gaze naturale în stațiile de comprimare acestea vor fi eliminate prin ventilație. Scurgerile de gaze sunt foarte periculoase deoarece, în funcție de mărimea scurgerilor, se pot acumula și forma în interiorul stațiilor atmosfere explozive sau/și se pot aprinde provocând un incendiu.

2. Incendiu în stația de comprimare

Un incendiu în stația de comprimare se poate produce prin incendiarea unor scurgeri de gaze naturale. Dacă scurgerile de gaze naturale sunt sub forma unui jet de gaz sub presiune, se va produce un jet de foc (jet fire). Puterea jetului depinde de secțiunea prin care se evacuează gazul și presiune. În funcție de locul de producere și orientarea jetului, acesta poate fi întors de utilaje sau de pereții halei.

Sursele de aprindere pot fi: descărcările electrostatice produse de echipamente de protecție din fibre sintetice, scânteile mecanice produse prin lovire de obiecte dure sau/și prin utilizarea de scule și

accesorii din materiale feroase, scântei electrice produse de scurtcircuite sau de echipamentele de comutație electrică necorespunzătoare sau defecte, focul deschis sau fumat.

Probabilitatea de apariție a unor scântei și scurtcircuite este sporită de utilizarea de utilaje acționate electric de mare putere (compresoare) și la tensiuni de alimentare mari: 6 KV în cazul compresoarelor IRCAT. Probabilitatea de apariție a unui incendiu rămâne totuși redusă, mai mare decât în alte zone ale instalației, întreaga instalație electrică fiind în construcție antiexplozie, fumatul și focul deschis fiind strict interzise, mentenanța instalațiilor de comprimare fiind asigurată de către o firmă specializată și posibilitățile de apariție a unor scurgeri de gaze fiind mici.

3. Explozie în stația de comprimare

O explozie în stația de compresoare se poate produce în cazul scurgerilor de gaze cu formare de atmosferă explozivă, în contact cu o sursă de foc sau scântei. Sursele și posibilitățile de aprindere sunt aceleași ca și la incendii.

Exploziile în interiorul stației de compresoare sunt de tip CVCE (explozii în nor de vapori într-un spațiu constrâns). Datorită spațiului închis, posibilitățile de apariție ale unor astfel de explozii sunt mai mari decât în alte puncte din instalație care sunt amplasate în aer liber. Puterea exploziei este în funcție de cantitatea de gaz cuprinsă în explozie. De regulă, datorită turbulențelor (neuniformităților în dispersia gazului), nu toată cantitatea de gaz explodează, o parte va fi cuprinsă într-un incendiu violent care va urma exploziei.

Formarea atmosferelor explozive în interiorul stațiilor de comprimare este evitată prin construcția halei care asigură o ventilație eficientă.

În caz de explozie, se poate produce accidentarea gravă a personalului, deteriorarea echipamentelor cu posibilitatea apariției de scurgeri de gaze sub presiune și incendiarea acestora. Halele de compresoare fiind în construcție ușoară (din tablă cu acoperiș ușor de tablă) cea mai mare parte din suflul exploziei se va resimți și în afara stațiilor, dar acesta va fi orientat cu precădere în plan vertical (în sus) prin dislocarea acoperișului.

Sursele de aprindere pot fi: scântei electrice produse de scurtcircuite sau de echipamentele de comutație, descărcări electrostatice, scântei produse prin lovire cu obiecte dure.

Probabilitățile de apariție a unor explozii în stațiile de comprimare sunt aceleași ca și la incendii.

c) Zona instalației de uscare gaze

1. Scurgeri de gaze naturale în zona instalației de uscare

Scurgerile de gaze naturale în zonă se pot produce prin neetanșeități la flanșe, robineti sau alte armături sau prin fisuri datorate coroziunii. Cu toate că instalația de uscare are un număr relativ mare de îmbinări, mai mică ca la partea de absorbție, datorită faptului că instalația este nou construită și este automatizată, apariția unor neetanșeități sau fisuri este foarte puțin probabilă. Utilajele fiind amplasate în aer liber, în cazul unor scurgeri de gaze, acestea se vor dispersa în atmosferă putând forma, în condiții atmosferice defavorabile, atmosfere explozive în spațiile dintre utilaje. Posibilitatea de apariție a scurgerilor este mai mare pe linia de gaze de înaltă presiune, unde se lucrează cu presiuni (14 - 16atm) și debite (250 kg/min) mai mari, decât la linia de uscare de medie presiune unde se lucrează cu presiuni (5 - 6 atm) și debite (45 kg/min) mai reduse.

Scurgerile de gaze naturale sunt periculoase deoarece se pot aprinde sau pot forma atmosfere explozive.

2. Incendiu în zona instalației de uscare

Un incendiu în zona instalației de uscare se poate produce prin incendiarea unor scurgeri de gaze naturale. Dacă scurgerile de gaze naturale sunt sub forma unui jet de gaz sub presiune se va produce un jet de foc (jet fire). Posibilitatea de apariție a unor incendii este redusă datorită posibilității reduse de apariție a scurgerilor și a dispersiei acestora în atmosferă, instalația fiind amplasată în aer liber. Sursele de aprindere pot fi: descărcările electrostatice produse de echipamente de protecție din fibre sintetice în special în timpul lucrărilor de mentenanță, scântei mecanice produse prin lovire de obiecte dure sau/și prin utilizarea de scule și accesorii din materiale feroase, scântei electrice produse de scurt circuite sau de echipamentele de comutație electrică necorespunzătoare sau defecte, focul deschis sau fumatul.

3. Explozie în zona instalației de uscare

În zona instalației de uscare se pot produce explozii în special prin formarea de amestecuri explozive gaz-aer. Formarea amestecurilor explozive este posibilă în caz de scurgeri de gaze naturale în zona exterioară utilajelor și traseelor în condiții atmosferice defavorabile când dispersia gazului este diminuată. La contactul acestora cu o sursă de foc sau scânteie se pot produce explozii tip UVCE. În cazul unei explozii se pot produce accidentarea gravă a personalului de operare sau intervenție surprins de suflul exploziei și avarii la instalație. Explozia va fi însoțită de un incendiu violent al gazului necuprins în explozia inițială și eliberat în urma avarierii utilajelor și conductelor. În cazul incendierii conductelor avariate aflate sub presiune, incendiul va fi de tip JET FIRE. Sursele de foc care pot declanșa explozii în această zonă sunt cele descrise la incendii. Probabilitatea de producere a unor explozii în această zonă este foarte redusă deoarece instalația, fiind amplasată în aer liber, chiar în cazul unor avarii soldate cu scurgeri, în condiții atmosferice normale, vaporii și gazele se vor dispersa.

d) Zona unității LTS

1. Scurgeri de gaze naturale în zona unității LTS

Scurgerile de gaze naturale în zonă se pot produce prin neetanșeități la flanșe, robineți sau alte armături sau prin fisuri datorate coroziunii. Cu toate că unitatea LTS are un număr relativ mare de îmbinări, datorită faptului că instalația este nou construită și este automatizată, apariția unor neetanșeități sau fisuri este foarte puțin probabilă. Utilajele fiind amplasate în aer liber, în cazul unor scurgeri de gaze, acestea se vor dispersa în atmosferă putând forma, în condiții atmosferice defavorabile, atmosfere explozive în spațiile dintre utilaje. Posibilitatea de apariție a scurgerilor este mai mare pe linia de gaze de înaltă presiune, unde se lucrează cu presiuni (14 - 16 atm) și debite (250 kg/min) mai mari.

Scurgerile de gaze naturale sunt periculoase deoarece se pot aprinde sau pot forma atmosfere explozive.

2. Incendiu în zona unității LTS

Un incendiu în zona se poate produce prin incendiarea unor scurgeri de gaze naturale. Dacă scurgerile de gaze naturale sunt sub forma unui jet de gaz sub presiune se va produce un jet de foc (jet fire). Posibilitatea de apariție a unor incendii este redusă datorită posibilității reduse de apariție a scurgerilor și a dispersiei acestora în atmosferă, instalația fiind amplasată în aer liber. Sursele de aprindere pot fi: descărcările electrostatice produse de echipamente de protecție din fibre sintetice în special în timpul lucrărilor de mentenanță, scânteile mecanice produse prin lovire de obiecte dure sau/și prin utilizarea de scule și accesorii din materiale feroase, scânteii electrice produse de scurt circuite sau de echipamentele de comutație electrică necorespunzătoare sau defecte, focul deschis sau fumatul.

3. Explozie în zona unității LTS

În zonă se pot produce explozii în special prin formarea de amestecuri explozive gaz-aer, metanol sau gaz+propilenă+metanol. Formarea amestecurilor explozive este posibilă în caz de scurgeri de gaze naturale, metanol și propilenă în zona exterioară utilajelor și traseelor în condiții atmosferice defavorabile când dispersia este diminuată. La contactul acestora cu o sursă de foc sau scânteie se pot produce explozii tip UVCE. În cazul unei explozii se pot produce accidentarea gravă a personalului de operare sau intervenție surprins de suflul exploziei și avarii la instalație. Explozia va fi însoțită de un incendiu violent al gazului necuprins în explozia inițială și eliberat în urma avarierii utilajelor și conductelor. În cazul incendierii conductelor avariate aflate sub presiune, incendiul va fi de tip JET FIRE. Sursele de foc care pot declanșa explozii în această zonă sunt cele descrise la incendii.

4. Scurgeri de metanol și propilenă la skidul LTS

Scurgerile de metanol se pot produce prin neetanșeități la flanșe (în timpul descărcării datorate acțiunilor neautorizate, în timpul operațiilor de mentenanță uzuale), robineți sau alte armături sau prin fisuri datorate coroziunii, furt, vandalism. Cu toate că unitatea LTS are un număr relativ mare de îmbinări, datorită faptului că instalația este nou construită și este automatizată și personalul este instruit și responsabil apariția unor neetanșeități sau fisuri este foarte puțin probabilă. Utilajele fiind amplasate în aer liber, în cazul unor scurgeri acestea se vor dispersa în atmosferă putând forma, în condiții atmosferice defavorabile, atmosfere explozive în spațiile dintre utilaje.

În cazul propilenei care este folosit în instalație ca agent de răcire, în instalația de răcire, cu circuitul închis pot să apară scurgeri de propilenă datorate acțiunilor neautorizate (furt, vandalism) sau prin fisuri datorate coroziunii.

Probabilitatea de producere a unor explozii în această zonă este foarte redusă deoarece instalația, fiind amplasată în aer liber, chiar în cazul unor avarii soldate cu scurgeri, în condiții atmosferice normale, vaporii și gazele se vor dispersa.

Accidentul poate afecta atât personalul de exploatare cât populația din zonele adiacente instalației industriale, mediul înconjurător și bunurile materiale.

Numărul total de angajați din cadrul amplasamentului este de 37 persoane (operatori instalație și personal SPSU), aparținând EXPERT PETROLEUM S.R.L.

Activitatea societății se desfășoară în regim permanent, în trei schimburi de câte 8 ore cu un număr mai mare de personal în schimbul 1. Trebuie, de asemenea, menționat că la preluarea-predarea schimbului, numărul de persoane prezente pe amplasament este mai mare decât în restul perioadei.

În afara personalului propriu în cadrul amplasamentului mai pot fi prezenți: personal de la alte firme care își desfășoară activitatea pe bază de contract, personal de conducere din cadrul OMV Petrom, personal de control, vizitatori sau personal din cadrul Expert Petroleum care asigură mentenanța.

Numărul acestor persoane s-a estimat că nu poate depăși 10 persoane care pot fi prezente în special în schimbul 1 în zilele lucrătoare.

În cazul unui accident major, personalul din interiorul obiectivului este cel mai susceptibil de a fi afectat.

În Parcul 1 Calacea situat în imediata apropiere, pe latura de vest a obiectivului, s-a estimat că pot fi prezente 1- 2 persoane.

În ferma agricolă, situată la circa 80 m de limita de sud a amplasamentului (circa 400 m de parcul de rezervoare), s-a estimat că pot fi prezente un număr de circa 3 - 4 persoane.

În Punctul de Colectare 2 Calacea, situat la circa 1400 m vest față de limita incintei, s-a estimat că pot fi prezente 1 – 2 persoane.

În Punctul de Colectare 5 Calacea, situat la circa 1400 m est de limita incintei, s-a estimat că pot fi prezente 1 – 2 persoane.

În stațiunea de tratament Băile Calacea, situată la circa 1600 m est de limita incintei, s-a estimat că pot fi prezente circa 150 de persoane. Dintre acestea, o parte pot fi persoane bolnave aflate la tratament.

Pe terenul agricol din jurul amplasamentului pot fi prezente ocazional persoane aflate la muncă în special pe timpul sezonului agricol și personal de întreținere și operare la sondele amplasate în zonă.

Pe drumul petrolier situat paralel cu limita de sud a incintei, la circa 15 m (circa 130 m de parcul de rezervoare), circulația este foarte redusă și, ca urmare, ar putea fi prezente persoane doar ocazional.

Zonele de locuințe din exteriorul obiectivului sunt la mare distanță, cele mai apropiate fiind în localitatea Hodoni, la circa 2000 m sud de amplasament și, ca urmare, se presupune că ele nu pot fi afectate de un accident major

Pentru prevenirea și înlăturarea efectelor accidentelor în care sunt implicate substanțe periculoase, la nivelul amplasamentului sunt implementate o serie de măsuri tehnice și organizatorice dintre care menționăm:

- pregătirea personalului de pe amplasament se face foarte riguros, existând cursuri de formare periodice;
- lunar se fac exerciții de răspuns la accidente în care sunt testate diferite scenarii de accidente;
- există întocmit și este permanent actualizat PUI;
- efectuare audituri de specialitate din exteriorul amplasamentului ;
- sisteme automate de stingere incendii/de detecție eliberări de substanțe/de etanșare în caz de scăpări accidentale

- monitorizare tehnologica permanenta – consta in masurarea, controlul permanent si inregistrarea parametrilor in conformitate cu prevederile standardelor de operare
- monitorizarea factorilor de mediu consta in observatii si efectuarea de analize periodice apa, aer, sol si verificarea conformarii la standardele de mediu

2. Confirmarea faptului că titularul activității (operatorul) are obligația de a întreprinde măsuri adecvate pe amplasament, în special menținerea legăturii cu serviciile de intervenție în caz de urgență, pentru a acționa în caz de accidente majore și pentru a minimiza efectele acestora.

S.C. OMV PETROM S.A., confirmă că a luat toate măsurile tehnice și organizatorice adecvate în cadrul amplasamentului, atât pentru operarea în siguranță a instalațiilor, prin utilizarea normelor și standardelor internaționale, auditare periodică, pregătire teoretică și practică atât pe amplasament cât și în afara acestuia, împreună cu autoritățile cu sarcini de răspuns în caz de accident major, pentru a acționa în situația accidentelor majore și pentru a minimiza efectele acestora. În acest sens a fost întocmit Planul de Urgență Internă în conformitate cu cerințele Legii 59/2016 și OMAI 156/2017. În cadrul acestuia sunt stabilite măsuri concrete care se iau în toate situațiile de accidente identificate prin analiza sistematică de risc în cadrul Raportului de Securitate, atât la nivelul instalațiilor afectate, cât și la nivelul conducerii amplasamentului. În plus sunt stabilite protocoale și proceduri de alertare a tuturor forțelor de intervenție din interiorul și exteriorul amplasamentului. De asemenea, SC OMV PETROM S.A. prin operatorul instalației/prestatorul de servicii EXPERT PETROLEUM are constituit un Serviciu Privat pentru Situații de Urgență care are atât pregătirea cât și dotarea necesară pentru intervenția în regim de urgență în caz de incident/accident. Pentru obținerea de informații cu privire la documentele de mai sus, publicul interesat se poate adresa persoanelor de contact:

Persoana de contact din cadrul OMV Petrom:

❖ Anghel Adrian, Senior Expert PEC, Tel: 0728292489

Persoane de contact din cadrul Expert Petroleum:

❖ Podobea Cornel, Responsabil pentru managementul securității, Tel: 0756133901

❖ Popescu Cosmina, Responsabil Protecția mediului - Tel: 0742121322

❖ Podobea Cornel, Șef Serviciu Privat pentru Situații de Urgență – Tel: 0756133901

❖ Podobea Cornel, Inspector de Protecție Civilă, Tel:0756133901

3. Informații corespunzătoare din planul de urgență intern elaborat pentru a face față oricăror efecte în afara amplasamentului, în urma unui accident.

Acestea ar trebui să includă recomandarea de a se urma toate instrucțiunile și de a se răspunde la toate solicitările din partea serviciilor de intervenție în caz de urgență în timpul unui accident.

Informații cu privire la planul de urgență interna se regăsec pe site-ul ISU Banat al Judetului Timis.

Planul de Urgență Interna pentru acest amplasament se poate consulta la sediul ISU Banat al Judetului Timis din localitatea Timisoara, strada Infratirii, nr.13

4. Acolo unde este cazul, se indică dacă amplasamentul se află în apropierea teritoriului unui alt stat membru și dacă există posibilitatea unui accident major cu efecte transfrontaliere în conformitate cu Convenția Comisiei Economice a Organizației Națiunilor Unite pentru Europa privind efectele transfrontaliere ale accidentelor industriale.

Stația de dezbenzinare Calacea este situată pe teritoriul comunei Satchinez în extravilanul acesteia, pe drumul petrolier care face legătura între Stațiunea Turistică Băile Calacea și localitatea Satchinez.

Zona din vecinătatea amplasamentului este ocupată astfel:

În Parcul 1 Calacea situat în imediata apropiere, pe latura de vest a obiectivului, s-a estimat că pot fi prezente 1- 2 persoane.

În ferma agricolă, situată la circa 80 m de limita de sud a amplasamentului (circa 400 m de parcul de rezervoare), s-a estimat că pot fi prezente un număr de circa 3 - 4 persoane.

În Punct de Colectare 2 Calacea, situat la circa 1400 m vest față de limita incintei, s-a estimat că pot fi prezente 1 – 2 persoane.

În Punct de Colectare 5 Calacea, situat la circa 1400 m est de limita incintei, s-a estimat că pot fi prezente 1 – 2 persoane.

În stațiunea de tratament Băile Calacea, situată la circa 1600 m est de limita incintei, s-a estimat că pot fi prezente circa 150 de persoane. Dintre acestea, o parte pot fi persoane bolnave aflate la tratament. Pe terenul agricol din jurul amplasamentului pot fi prezente ocazional persoane aflate la muncă în special pe timpul sezonului agricol și personal de întreținere și operare la sondele amplasate în zonă. Pe drumul petrolier situat paralel cu limita de sud a incintei, la circa 15 m (circa 130 m de parcul de rezervoare), circulația este foarte redusă și, ca urmare, ar putea fi prezente persoane doar ocazional. Zonele de locuințe din exteriorul obiectivului sunt la mare distanță, cele mai apropiate fiind în localitatea Hodoni, la circa 2000 m sud de amplasament și, ca urmare, se presupune că ele nu pot fi afectate de un accident major

Scenarii de accident major care pot avea loc sunt prezentate în tabelul de mai jos, după cum urmează:

Eveniment	Scenariu	Substanță periculoasă implicată	Loc de manifestare	Frecvența de manifestare	Dimensiunea zonelor de impact			
					I (m)	II (m)	III (m)	IV (m)
Explozie	<i>Simulare explozie în nori de vapori de gazolină a unui rezervor</i>	Gazolină	Stația de dezbenzinare Calacea Tanc de gazolină Depozitul de gazolină	$6,32 \times 10^{-6}$	229	310	446	706
Incendiu	<i>Simulare pool fire gazolină</i>	Gazolină	Stația de dezbenzinare Calacea Tanc de gazolină Depozitul de gazolină	$6,32 \times 10^{-6}$	15	20	22	27
Incendiu	<i>Simulare jet fire conductă gaze</i>	Metan	Stația de dezbenzinare Calacea Conductă gaz metan	1×10^{-5}	35	46	54	69
Explozie	<i>Simulare explozie în nori de vapori de gaze</i>	Metan	Stația de dezbenzinare Calacea Conductă gaz metan	1×10^{-5}	-	74	99	152
Explozie	<i>Simulare explozie în nori de vapori de propilenă</i>	Propilenă	Stația de dezbenzinare Calacea Rezervor de propilenă LTS	1×10^{-5}	12	19	29	49
Explozie	<i>Simulare explozie în nori de vapori de metanol</i>	Metanol	Stația de dezbenzinare Calacea Rezervor de stocare metanol LTS	1×10^{-5}	-	16	19	32

Anexa 1



