

## INFORMAREA PUBLICULUI PRIVIND RISCUL DE ACCIDENT MAJOR

Având în vedere prevederile art. 14, alin (1) și (3), din Legea nr. 59/2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, S.C. GASPECO L&D S.A, pune la dispoziția dumneavoastră informarea care conține datele și informațiile prevăzute în Anexa nr. 6 din actul normativ mai sus menționat:

### 1. Numele sau denumirea comercială a operatorului și adresa completă a amplasamentului respectiv

S.C. GASPECO L&D S.A.

Statie de imbuteliere GPL Timișoara

**Coordonate:**

45°43'05.91" lat. N

21°09'49.89" long. E

**Adresa obiectivului:**

Str. Ion Slavici nr. 132  
Timișoara, județul Timiș



### 2. Confirmarea faptului că amplasamentul intră sub incidența reglementărilor și/sau a dispozițiilor administrative de punere în aplicare a Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțele periculoase și că notificarea prevăzută la art. 7 alin 1 sau raportul de securitate prevăzut la art. 10 alin 1 au fost înaintate autorității competente.

Statia de imbuteliere GPL GASPECO Timisoara, intra sub incidenta Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substantelor periculoase, la categoria **amplasament de nivel superior**. Astfel, s-au revizuit: Raportul de Securitate și respectiv Planul de urgenta internă și au fost transmise autorităților (Agenția pentru Protecția Mediului Timiș – Secretariatul de Risc, Inspectoratul pentru Situații de Urgență “BANAT” al județului Timiș și Comisariatul Județean Timiș – Garda Națională de Mediu).

Planul de urgență externă a fost întocmit de către Inspectoratul pentru Situații de Urgență “BANAT” al județului Timiș.

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

**Principalele activități** desfășurate pe amplasamentul Stației de Imbuteliere GPL GASPECO Timișoara sunt următoarele:

- Descărcarea GPL din vagoanele cisternă CF în rezervoarele proprii;
- Transvazarea GPL din/in vagoane cisterna;
- Sortarea buteliilor;
- Încărcarea buteliilor cu GPL;

- Verificarea etanșeității buteliilor cu GPL;
- Recondiționarea buteliilor defecte și expirate;
- Încărcare cisterne auto cu GPL;
- Fabricarea de amestecuri GPL;
- Livrarea buteliilor la beneficiari.

### **Amplasare si vecinatati**

Din punct de vedere geografic, amplasamentul se află în partea de vest-sud-vest a municipiului Timisoara, judetul Timis, Romania, zona UTM 34, având următoarele coordonate geografice: 45°43'05.91" latitudine N și 21°09'49.89" longitudine E.



Platforma industrială din care face parte amplasamentul, din punct de vedere al dezvoltării urbanistice și în conformitate cu Planul de Urbanism General al municipiului Timisoara (PUG) este constituită ca unitate teritorială de referință UTR 57 în zonă destinată activităților industriale și prestărilor de servicii.

### **Vecini:**

PMG EAST S.R.L , 230 m  
NEFERPROD IMPEX S.R.L., 430 m.  
NEFERPROD IMPEX S.R.L., 520 m.  
BAUMATEST S.R L., 720 m  
KROMBERG&SCHUBERT Romania S.R.L, 1000 m  
CARGO PARTNER Expeditii S.R.L, 900 m

SMITHFIELD PROD S.R.L., 800 m,  
ELBA S.A, 800 m.

***4. Denumirile comune sau, în cazul substanțelor periculoase cuprinse în partea 1 a anexei nr. 1, denumirile generice ori categoria generală de pericolozitate a substanțelor periculoase relevante din cadrul amplasamentului care ar putea provoca un accident major, indicându-se în termeni simpli principalele lor caracteristici periculoase.***

Substanțele periculoase, relevante conform Legii 59/2016, prezente pe amplasament sunt butan, propan, amestec butan-propan, denumite generic GPL – Gaze petroliere lichefiate.

Prin gaze petroliere lichefiate se înțeleg acele produse petroliere care sunt constituite din amestecuri variabile de hidrocarburi gazoase (etan, propan, butan) și care în condiții normale, sunt în stare de vapori, dar pot fi ușor lichefiate. În România, prin gaz petrolier lichefiat – notă prescurtat G.P.L. și comercializat sub denumirea de ARAGAZ – se înțelege produsul petrolier constituit din amestec de butan (minim 90%) și propan (maxim 9%). În momentul lichefierii gazelor, volumul acestora se reduce considerabil, conducând la o depozitare și manevrare mai ușoară a acestora. Un volum mic de G.P.L. lichid conține un volum considerabil de energie termică potențială. În momentul utilizării, G.P.L. poate reveni în starea sa de vapori, pentru a fi utilizat de client ca un combustibil gazos.

Gazele petroliere lichefiate sunt constituite fie din propan (gaze cunoscute sub denumirea de Propan Comercial), fie din butan (cunoscute sub denumirea de Butan Comercial), fie din amestecurile acestor hidrocarburi în proporție aproape egală. În compoziția lor sunt cuprinse și cantități mici de hidrocarburi mai ușoare decât propanul (metanul este practic absent, iar etanul în proporție de sub 2%).

Hidrocarburile gazoase sunt incolore și aproape fără miros. Ca atare pentru a fi ușor depistate organoleptic, în cazul scăpărilor din conducte sau recipiente, când sunt folosite drept combustibil casnic sau industrial se odorizează cu un agent puternic mirositor, care să indice prezența gazelor în atmosferă până la concentrații sub o cincime din limita de explozie. Când este folosit în scopuri tehnologice, gazul petrolier lichefiat poate fi livrat și neodorizat. Ca odorant se folosesc produse cu miros caracteristic, cum sunt compușii sulfurului (mercaptanii, sulfurile, disulfurile). De regulă, etilmercaptanul se adaugă în proporție de 0,1 mg la 1 litru de gaz și asigură un miros pătrunzător și neplăcut de usturoi sau ouă stricate, permițând detectarea olfactivă a celor mai mici scăpări de gaze în mediul înconjurător.

Gazele petroliere lichefiate sunt puțin solubile în apă, dar sunt solubile în eter, cloroform și benzen, dizolvă lubrifiantii, uleiurile, lacurile și vopselele. Au o vâscozitate mai mică decât apa și ca urmare pot pătrunde prin pori și fisuri mai ușor decât aceasta. Nu sunt toxice, dar pot constitui anestezic puternic.

Proprietățile GPL-ului prezent în cadrul amplasamentului ca substanța periculoasă sunt definite în cadrul fișelor cu date de securitate.

Amestecurile inflamabile de GPL se aprind de la surse conventionale sau neconventionale de aprindere cu energii de numai 0,12—0,28 mJ. Energia minimă de aprindere este dependentă de compoziția amestecului inflamabil, de presiune și temperatură.

Puterile calorifice ridicate al GPL (11.000 – 12.000 kcal/kg) fac ca temperaturile maxime ale flăcărilor să depășească 1875°C. Având în vedere că în zona unui incendiu de intensitate medie în care temperatura este de 1000°C, fluxul de căldură este 150 W/m<sup>2</sup>, față de 2,9 W/m<sup>2</sup> cât reprezintă nivelul de energie letală pentru om la o expunere de 2 min., este evident pericolul deosebit pe care îl reprezintă incendiile cu GPL pentru personalul din zonă.

Extinderea frontului flăcării are loc ca urmare a interacțiunii radical-radical și în cazul amestecurilor omogene de hidrocarburi – aer, vitezele de propagare a frontului flăcării sunt foarte mari



(22 m/s pentru propan – prin conducte cu diametre egale), datorită concentrațiilor mari de particule active.

În cazul reacțiilor de ardere în spații deschise, compoziția gazelor și caracteristicile fizice se schimbă în spațiu datorită deplasării gazelor. Procesul are loc cu difuzia gazelor și transmisia căldurii. Față de viteza de ardere în regim laminar, turbulența mărește viteza de ardere iar presiunea maximă crește cu cca 20%.

GPL este un amestec complex de hidrocarburi (propan, butan), conține urme de hidrogen sulfurat, mercaptan și 1,3 butandiena fiind extrem de inflamabilă, cu miros distinct, neplăcut dacă este odorizat, fără miros dacă nu este odorizat.

#### Proprietăți chimice și fizice al GPL

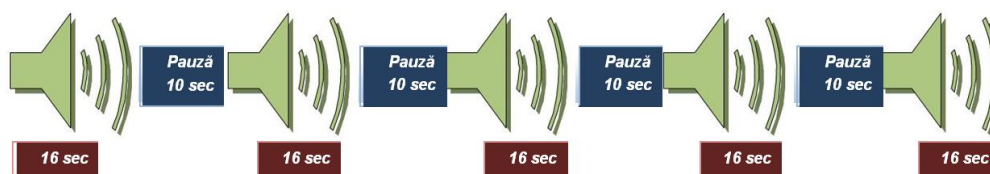
-punctul de fierbere:	cca 450°C;
-presiunea de vapori:	cca 980kPa la 200°C;
-densitate:	510 kg/mc la 150°C;
-densitate de vapori (aer=1):	cca 1,5 la 150°C;
-punct de inflamabilitate:	-40°C;
-limita inferioara de explozie:	2,2% vol;
-limita superioara de explozie:	10 % vol;

**Nota:** caracteristicile fizice, chimice, toxicologice, ecotoxicologice precum și pericolele, atât imediate, cât și pe termen lung, pentru om și mediu, corespunzătoare substanțelor periculoase prezente pe amplasament se regăsesc în fișele cu date de securitate.

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

Tinând cont de factorii de risc specifici Stației de Imbuteliere GPL Timișoara și de posibilitatea producerii unor urgente interne sau externe, pentru protecția salariaților și a populației din vecinătatea obiectivului și a operatorilor economici de pe platforma cât și din vecinătate funcționează sistemul de instiințare-alarmare pentru alarma în caz de dezastre, cu următoarele tipuri de semnale de alarmare:

**ALARMA LA DEZASTRE** (durata de 2 minute cu 5 impulsuri a 16 secunde fiecare cu pauza de 10 secunde între impulsuri):



**INCETAREA ALARMEI** (un sunet continuu, de aceeași intensitate, cu durata de 2 minute):



- un sunet continuu, de aceeași intensitate, cu durata de 2 minute.

**Semnalul sonor declansat local sau la nivelul la nivelul intregii** platforme genereaza activitati in functie de tipul urgentei:

- convocarea celulei de urgenta si alarmarea serviciului privat pentru situatii de urgenta;
- punerea in aplicare a procedurilor de anuntare si notificare de catre Celula de Urgenta;
- evacuarea și afluirea catre locul de adunare a salariatilor neimplicati in actiunile de interventie;
- interventia fortelor proprii si a celor specializate venite in sprijin pentru limitarea si inlaturarea efectelor produse;
- evacuarea populatiei din zonele vulnerabile de catre fortele specializate;

In cazul producerii unui accident major, rolul avertizarii si informarii populatiei precum si coordonarea activitatilor imediate pentru inlaturarea situatiei de urgenta, evacuarea populatiei din zona afectata si limitrofa si interventia pentru limitarea consecintelor accidentului, revine autoritatilor teritoriale competente.

Informatiile corespunzatoare asupra actiunilor pe care trebuie sa le intreprinda populatia vizata si asupra comportamentului in cazul producerii unui accident major sunt cuprinse in Planul de alarmare al Inspectoratului pentru Situatii de Urgenta "BANAT" al județului Timiș. Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta "BANAT" al județului Timiș anunta populatia despre eveniment si transmite regulile de comportare prin gigafoane, organizeaza si conduce evacuarea populatiei.

In caz de accident trebuie sa:

- va acoperiti caile respiratorii superioare cu o batista si intrati rapid in cladirea cea mai apropiata in cazul in care sunteti surprins in afara locuintei. Nu ramaneti afara sau intr-un autovehicul pentru a evita inhalarea produselor toxice;
- etansati toate golurile de introducere a aerului (usi ferestre), opriti ventilatia pentru a impiedica intrarea produsului toxic in locuinta;
- evitati deplasarea pe directia vantului, deplasati-va perpendicular pe directia lui;
- inchideti toate geamurile la masina opriti instalatia de aer conditionat si acoperitiva gura cu o batista umeda in cazul in care va gasiti in masina in zonele afectate toxic;
- ascultati posturile de radio pentru a afla instructiuni de urmat;
- respectati restrictiile de circulatie si de acces;
- va indepartati de usi de de ferestre pentru a va proteja de o eventuala explozie exterioara;
- nu fumati, fara flacara, fara scantei, risc de explozie;
- nu mergeti la locul accidentului pentru pentru a nu fi in pericol;
- va spalati in caz de iritatii ale pielii si pe cat posibil, va schimbati de haine in cazul in care ati fost atins de produs;
- nu telefonati, lasati liniile libere pentru fortele de interventie.

Pastrati-va calmul, serviciile pentru situatii de urgenta vor interveni.

**6. Data ultimei vizite efectuate pe amplasament, în conformitate cu art. 20 alin. 5, 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.**

Informatii cu privire la ultima vizita pe amplasament se regasesc in Sinteza Raportului de Inspectie SEVESO, afisat pe [www.gaspeco.ro](http://www.gaspeco.ro) la rubrica „i –informații”.

Informatii detaliate cu privire la Inspectiile SEVESO, avand ca subiect prevederile legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase, se regasesc pe siteul companiei S.C. Gaspeco L&D S.A. la urmatoarea adresa : <http://www.gaspeco.ro/ro/informatii.html>

Informatii se pot solicita la:

Doru ȘTEFĂNESCU - Director de Uzină, tel: 0722333445;  
e-mail: [doru.stefanescu@gaspeco.ro](mailto:doru.stefanescu@gaspeco.ro)

***7. Detalii privind sursele de unde se pot obține mai multe informații relevante, sub rezerva cerințelor de la art 22.***

Informatii suplimentare (sub rezerva cerintelor de confidentialitate) privind masurile luate de catre GASPECO L&D S.A Timișoara pentru interventiile in situatii de urgenta, pot fi obtinute la urmatoarea adresa a departamentului:

Comunicare:

- Doru ȘTEFĂNESCU - Director de Uzină, tel: 0722333445;  
e-mail: [doru.stefanescu@gaspeco.ro](mailto:doru.stefanescu@gaspeco.ro)
- comunicarea cu mass-media se face la sediul S.C. GASPECO L&D S.A.,- prin coordonator marketing - 0723223251.

**PARTEA 2**

***1. Informații generale cu privire la natura pericolelor de accident major, 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.***

Sursele de pericol din cadrul statiei de imbuteliere GPL, a S.C. GASPECO L&D S.A. punct de lucru Timișoara sunt Rampa CF GPL, Rampa auto GPL, Statie de pompe, parc de rezervoare GPL, Hala de imbuteliere GPL, zona depozitare butelii.

Probabilitatea de producere a unui accident posibil o reprezinta:

- incendiile;
- exploziile;
- emisiile de substante periculoase in mediu;
- avariile.

Riscul de incendiu pe amplasament se situeaza in domeniul riscurilor acceptabile deoarece, inca

din faza de proiectare si constructie a instalatiilor s-au luat masuri de diminuare a probabilitatilor de initiere a incendiului si a nivelului de gravitate a consecintelor.

Cauze ale aparitiei incendiilor pot fi:

- spargerea garniturilor, flanselor, presetupelor, ventililor aferente conductelor, vaselor sub presiune prin care se pot elibera cantitati insemnate de substante inflamabile;
- agentii termici, rezultati in urma incendiilor actioneaza asupra constructiilor, instalatiilor si utilizatorilor, putand produce multiple efecte negative (deformatii, reducerea rezistentei, instabilitate, prabusire, emisii gaze arse, respectiv arsuri, intoxicatii, traumatisme, panica etc.);

Exploziile sunt procese de ardere foarte rapida si violentă a amestecurilor explozive, procese care se produc in fractiuni de secunda, cu degajare de caldura, lumina si generare de presiuni mari, cu efecte majore asupra constructiilor, infrastructurilor si instalatiilor din apropiere.

Exploziile se pot datora substantelor cu caracter exploziv vehiculate.

Emisiile de substante periculoase pot aparea datorita producerii unei avarii in cadrul instalatiilor tehnologice. Pericolul datorat emisiilor de substante periculoase depinde de proprietatile fizico-chimice si toxicologice ale acestora, de timpul de expunere si de conditiile meteorologice, determinate in dispersia acestora. Emisiile toxice pun in pericol viata oamenilor, fauna vegetatia.

Avariile sunt evenimente sau incidente care nu genereaza efecte majore asupra sanatatii populatiei si/sau asupra mediului, dar care au potential sa produca un accident major.

In cadrul SC GASPECO L&D SA, punctul de lucru Timișoara – Stația de Imbuteliere GPL, se asigura un ansamblu de masuri tehnico-organizatorice adecvate in cazul accidentelor, stația dispune de Plan urgență internă, Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale, Plan de intervenție în caz de incendiu, Plan de evacuare în situatii de urgenta a angajatilor si a unor bunuri materiale, Plan de aparare în cazul producerii unor situatii de urgenta specific provocate de cutremure si/sau alunecari de teren.

Avariile pot fi in principal de natura tehnologica: scapari de gaze ca urmare a unei neetanseitati la etansarii mecanice la pompele aflate in functiune, armaturi ale utilajelor tehnologice, sisteme de descarcare/incarcare.

GPL- ul prezent in cadrul obiectivului este un gaz lichefiat pastrat în rezervoare la presiunea proprie de vapori. Presiunea de vapori crește o data cu temperatura, fiind mai mare la propan decat la butan. La temperaturi foarte mari, de ordinul sutelor de grade, presiunea crește foarte mult ajungand la zeci de atmosfere. Acest fenomen chiar în cazul implicarii într-un incendiu este mai puțin probabil la rezervoare unde cantitatea este foarte mare și vaporizarea puternică (gazele putand fi evacuate prin supapele de siguranță).

In cazul scurgerilor de GPL acesta se va vaporiza în timp foarte scurt (vara instantaneu) gazul rezultat se va dispersa în atmosferă. Fiind gaze mai grele ca aerul componentele GPL - ului vor ramane la suprafata solului în straturile inferioare de aer. Acest fenomen este mai accentuat pe timp ceșos și atmosferă stagnantă. Pe timp însorit se formează curenți ascendenți de aer care disperseaza GPL- ul în straturile înalte ale atmosferei. In cazul contactului cu o sursa de foc sau scanteie gazele se vor aprinde

putând exploda. Incendiile de GPL se propagă foarte rapid arzând practic în toată masa de gaz datorită inflamabilității foarte ridicate. Aceasta se datorează temperaturii de inflamabilitate foarte reduse ( $-60^{\circ}\text{C}$  la butan,  $-105^{\circ}\text{C}$  la propan) și stării de gaz, ceea ce face ca energia minimă de aprindere să fie foarte mică, aprinderea putând avea loc și de la o scanteie. Datorită acestui fapt aprinderea GPL-ului poate avea loc și iarna la temperaturi foarte scăzute (practic se poate aprinde la orice temperatură ambiantă).

Exploziile pot avea loc prin doua fenomene: prin suprapresurizarea recipientelor, fiind proprie rezervoarelor și prin explozia scurgerilor când amestecul de gaz-aer se află în limitele de explozie, fiind proprie spațiilor relativ închise (care limitează dispersia).

În cazul exploziilor va fi afectat personalul și bunurile prin presiunea produsă de explozie (unda de soc), prin energia degajată („fire ball” - mingea de foc) sau prin lovire mecanică de resturile aruncate de suflul exploziei.

### **Incendiile**

Incendiul este o ardere autoîntreținută, care se desfășoară fără control în timp și spațiu, care produce pierderi de vieți omenești și/sau pagube materiale și care necesită o intervenție organizată în scopul întreruperii procesului de ardere. (Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor).

Pe amplasament, incendiile se pot produce prin aprinderea unor emisii de gaze și incendierea unor scurgeri din zonă în contact cu o sursă de foc sau scânteie. De asemenea incendiile pot urma unor explozii prin incendierea produsului eliberat în urma exploziei. Relevante pentru astfel de evenimente sunt incendiile tip:

- „Pool fire” - când are loc incendierea unor bălți de lichid;
- „Flash fire” - incendii fulger caracteristice aprinderii vaporilor și gazelor inflamabile în dispersie atmosferică. Acest tip de incendii însoțesc exploziile amestecurilor de vapori sau gaze inflamabile cu aerul. În cazul incendiilor flash fire, cu toate că durata de expunere este foarte scurtă (de la câteva secunde la zeci de secunde), personalul prezent în interiorul norului exploziv este expus la radiații termice mari fiind în contact direct cu focul produs de aprinderea vaporilor sau gazelor inflamabile. Efectele unui incendiu flash fire, funcție de caracteristicile exploziei se pot manifesta pe distanțe mai mari decât suflul exploziei.

- „Jet fire” - incendii tip jet de foc caracteristice aprinderii unor scurgeri de gaze sau vapori sub presiune.

Sursele de aprindere pot fi:

- scurt circuite produse la instalațiile electrice ca urmare a unor avarii sau defecțiuni;
- scânteii mecanice, electrice sau electrostatice. Cu toate că scânteile au energie foarte redusă acestea pot produce aprinderea produselor cu inflamabilitate foarte mare cum este GPL-ul.
- descărcări electrice atmosferice (trăsnete) pot produce aprinderea unor emisii de gaze sau vapori inflamabili;
- focul deschis neautorizat, (inclusiv fumat);
- transmiterea focului de la focare de incendiu a unor elemente combustibile prezente în zona instalațiilor cum sunt resturile de vegetație uscată necurățată, și alte deșeuri combustibile;
- transmiterea focului de la surse exterioare fie direct prin radiația termică fie prin resturi incendiate purtate de vânt.
- atac terorist sau atac din aer;

Incendierea se poate produce prin contactul între vapori ai produselor inflamabile și o sursă de foc sau scânteie, atunci când concentrația vaporilor este în limitele de inflamabilitate și când temperatura este peste limita de inflamabilitate. Incendierea se poate produce și la temperaturi sub limita de inflamabilitate dacă sursa de energie este suficient de puternică pentru a produce local încălzirea și amorsarea incendiului.



Incendiile sunt periculoase datorită Radiației termice pe care o provoacă, poluării atmosferice cu gaze de ardere și fum precum și poluării cu resturile rezul tate în urma incendiului. Radiația termică poate provoca accidentarea gravă a personalului de operare și intervenție precum și avarierea utilajelor și echipamentelor cauzată de expunerea la foc și temperaturi ridicate, cu amplificarea accidentului prin extinderea zonei incendiate și provocarea de explozii.

### **Exploziile**

Explozia este un proces de transformare bruscă a unui material, cu formare de gaze și cu dezvoltare de căldură (conform STAS 11097/1-1978).

Este un proces fizico-chimic de descompunere, o ardere rapidă și violentă a amestecurilor explozive, cu transformarea lor în alte substanțe, în general gazoase, care se petrece în fracțiuni de secundă, cu degajare de lumină, cu generare de presiuni mari, datorită gazelor sau vaporilor, indiferent dacă gaze au existat înainte de explozie sau au fost produse în timpul acesteia.

Tipuri de explozie specifice:

- explozia amestecului gaz-aer aflat în limitele de explozie, în cazul unor scurgeri în contact cu o sursă de foc sau scânteie;
- explozia rezervoarelor, inclusiv a rezervoarelor-cisternă în cazul implicării într-un incendiu sau în cazul unor avarii majore soldate cu spargerea acestora.

Formarea amestecurilor explozive este posibilă prin vaporizarea unor scurgeri lichide cu volatilitate ridicată precum și în interiorul rezervoarelor, cisternelor și autocisternelor în care aerul este prezent deasupra suprafeței lichidului. Atmosferele explozive se formează atunci când concentrația vaporilor inflamabili în aer este în limitele de explozie (limita inferioară de explozie - LIE și limita superioară de explozie LSE).

Formarea amestecurilor explozive este posibilă în caz de scurgeri de gaze sau vapori cu formarea de nori explozivi prin amestecarea acestora cu aerul. La contactul acestora cu o sursă de foc sau scânteie se pot produce explozii tip VCE (vapor cloud explosion - explozie în nor de vapori) însoțite de incendii tip Flash Fire. Aceste explozii sunt explozii chimice provocate de arderea cu viteză mare a componentilor și transformarea unei părții a energiei produse în undă de presiune.

În cazul unei explozii se poate produce accidentarea gravă a personalului de operare sau intervenție surprins de suflul exploziei și de radiația termică asociată. De asemenea se pot produce avarii însemnate la utilaje și instalații. Explozia poate fi urmată de un incendiu violent a substanțelor inflamabile eliberate în urma avarierii instalațiilor.

Principala caracteristică a exploziei este suprapresiunea în frontul undei de șoc – suflul exploziei. Puterea exploziei este funcție de:

- natura și cantitatea substanței existente în norul exploziv; Natura substanței din norul exploziv influențează viteza de ardere prin caracteristicile fizico-chimice ale acesteia iar cantitatea determină mărimea norului exploziv;
- configurația spațiului din interiorul norului. Cu cât spațiul este mai aglomerat: cu distanțe între utilaje și echipamente mai mici și cu existența unor pereți care limitează dispersia: spații închise sau cu pereți laterali sau/și acoperișuri, cu atât puterea exploziei este mai mare. Un anumit grad de constrângere a spațiului este deci necesar pentru a crea condițiile de producere a unei explozii relativ puternice.

În spații deschise, unde nu sunt elemente care să favorizeze acumularea de vapori inflamabili, atmosfere explozive se pot forma în cazul unor emisii mari de vapori inflamabili (de exemplu emisii de GPL (cu volatilitate mare), în cazul unor scurgeri lichide) în acest caz producându-se, datorită lipsei de constrângere a spațiului, deflagrații de mică intensitate însoțite de incendii tip „flash fire” (incendii rapide, de durată foarte scurtă, tip „flash”). În cazul exploziilor de putere mică (deflagrații de mică

intensitate), efectul produs de radiația termică a incendiului care însoțește exploziei este mai însemnat decât suflul exploziei (se manifestă pe distanță și are efecte mai mari).

În cadrul instalațiilor de pe amplasament, în special a cisternelor dispuse la rampele de descărcare/încărcare cu o densitate relativ mică a utilajelor, o eventuală explozie a norului de vapori de GPL este improbabilă, condițiile de formare a unor nori explozivi fiind mai greu de realizat. În ipoteza formării acestuia, puterea exploziei ar fi mică cu efecte principale datorate incendiului “flash fire” asociat exploziei.

- sursa de aprindere. Surse puternice de aprindere care măresc puterea exploziei sunt exploziile prealabile produse de o aprindere cu o sursă cu energie scăzută (de exemplu explozia în interiorul unei încăperi, produse de o explozie prealabilă în exteriorul clădirii) și explozii produse de mijloace explozive (încărcături explozive). Surse de aprindere cu energie scăzută sunt considerate focul deschis, scânteele, scurt circuitele și suprafețele fierbinți.

Explozia tip BLEVE (boiling liquid expanding vapour explosion) este tipică gazelor lichefiate, în cazul apariției unei fisuri majore la rezervorul aflat sub presiune. În primă fază se produce o depresurizare a rezervorului care provoacă o fierbere cu vaporizare masivă a lichidului din vas, care duce, în faza a doua, la o creștere foarte mare a presiunii (se produce o explozie a presiunii) peste limita de rupere ceea ce face ca rezervorul să fie distrus în întregime. Dacă gazul este inflamabil (cazul GPL-ului) acesta se va aprinde producând „fire ball”, „mingea de foc”, o zonă incendiată cu energie deosebit de mare. De asemenea, explozia va provoca aruncarea de resturi din corpul rezervorului. Explozia tip BLEVE nu este considerată o explozie chimică prin crearea unui mediu exploziv gaz-aer (fiind prezentă și la gaze neinflamabile) ci mai degrabă o explozie mecanică prin supra-presurizare.

Explozia de tip BLEVE se poate produce, la rezervoarele sub presiune, în caz de fisurare a peretelui rezervorului datorită unor solicitări mecanice foarte mari și datorită implicării într-un incendiu. La implicarea într-un incendiu, presiunea din interior crește (dacă supapele de siguranță sunt în funcție până la valoarea de deschidere), concomitent având loc și o slăbire a rezistenței materialului de construcție prin expunere la foc, cu fisurarea vasului urmată de explozia BLEVE.

Istoria accidentelor cu explozii de tip BLEVE, la rezervoare și cisterne de GPL, a arătat că cele mai multe accidente s-au datorat coroziunii în zona racordurilor de la partea superioară a vaselor și incendierii mijloacelor auto cu amplificarea incendiului datorită unor scurgeri de GPL. Explozia BLEVE în parcurile de rezervoare acolo unde acestea s-au produs a avut efecte devastatoare provocând distrugerea în cvasitotalitate a parcului și distrugerii importante în zona din jur.

## ***2. Confirmarea faptului că operatorul are obligația de a lua măsuri adecvate în cadrul amplasamentului, în special menținerea legăturii cu serviciile de intervenție în caz de urgență, pentru a acționa în situația accidentelor majore și pentru a minimaliza efectele acestora.***

Planul de urgenta interna si Raportul de securitate confirma faptul ca titularul activitatii a luat masurile interne adecvate pentru a acționa în caz de accidente majore și pentru a minimiza efectele acestora.

Exista un sistem de management integrat iar acesta include un sistem al procedurilor și instrucțiunilor pentru operarea instalațiilor în condiții de siguranță și pentru executarea în siguranță a tuturor operațiilor; mentenanța planificată a echipamentelor; instruire organizată a personalului și instruire specială pentru siguranță; planificare instruire și simulări pentru cazurile de urgență; un sistem al măsurătorilor și înregistrărilor.

Prin Politica de Prevenire a Accidentelor Majore a S.C. GASPECO L&D S.A. a Stației de

imbuteliere GPL Timișoara, inclusa si asumata inclusive in Raportul de Securitate, managementul își ia angajamentul de a proteja mediul și de a veghea asupra securității și sănătății angajaților proprii și ai contractorilor, clienților și a oricăror alte persoane care pot fi afectate de activitățile desfășurate pe amplasament..

Astfel, conducerea S.C. GASPECO L&D S.A. gestionează Securitatea și Sănătatea în Muncă, Protecția Mediului (HSE) precum și Situațiile de Urgență ca pe orice altă activitate critică și asigură alocarea de resurse suficiente și competente pentru a îndeplini obiectivul global, acela de a nu afecta oamenii sau mediul.

***3. Informații corespunzătoare din planul de urgență externă 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.***

Directorul de Uzina al Stației de Imbuteliere GPL Timișoara din cadrul S.C. GASPECO L&D S.A. este persoana desemnata in cadrul punctului de lucru Timișoara, pentru stabilirea legaturilor cu autoritatile responsabile cu planul de urgență externă.

Celula de urgenta este organismul abilitat in managementul situatiilor de urgenta, situatii care ar fi posibil sa se produca pe amplasamentul Stației de Imbuteliere GPL Timișoara.

Șeful Celulei de Urgenta – Directorul de Uzina al Stației de Imbuteliere GPL Timișoara;

- informeaza comitetul local pentru situatii de urgenta al municipiului Timișoara si comitetul judetean pentru situatii de urgenta cu privire la starile potential generatoare de sitatii de urgenta si iminenta producerii acestora;
- evalueaza si coordoneaza situatiile de urgenta produse pe teritoriul Statiei de Imbuteliere GPL Timisoara, stabileste masuri si actiuni specifice pentru gestionarea acestora si urmareste indeplinirea corespunzatoare a acestora;
- centralizeaza si transmite la Centrul Operational din cadrul Inspectoratului pentru Situații de Urgență “BANAT” al județului Timiș, date si informatii privind aparitia si evolutia situatiilor de urgenta;
- asigura transmiterea operativa a deciziilor si mentinerea legaturilor cu serviciile proprii si fortele externe care intervin in acest scop, conform planurilor de cooperare;
- asigura indeplinirea altor atributii sau sarcini in vederea implementarii cerintelor legale aplicabile sau a cerintelor organismelor abilitate;
- stabileste atributiile membrilor privind modalitățile de interventie tehnologica si modul cum este asigurata interfata cu fortele externe si autoritatile in domeniu.

Daca in cazul unui accident major cu efecte grave, in urma evaluarii se constata ca situatia de urgenta produsa depaseste capacitatea de interventie proprie, celula de urgenta solicita sprijin extern.

La sosirea fortelor Inspectoratului pentru Situatii de Urgenta “BANAT” al județului Timiș se pun la dispozitie toate datele disponibile referitoare la desfasurarea evenimentului si a masurilor tehnic-organizatorice interprinse

GASPECO L&D S.A., Stația de Imbuteliere GPL Timisoara, ca operator economic sursă de risc

are asigurate mijloace de alarmare de protecție civilă pentru prevenirea populației din zonele potențial a fi afectate.

Acționarea mijloacelor de alarmare de pe amplasament se realizează din dispeceratul propriu, în situația de pericol eminent, în vederea alarmării imediate a populației din arealul de impact. Ulterior, se informează despre aceasta Centrul Operațional din cadrul Inspectoratului pentru Situatii de Urgență “BANAT” al județului Timiș.

Alarmarea zonelor neacoperite de sirenele de alarmare se executa cu statii de amplificare instalate pe autovehiculele protectiei civile, politiei, jandarmeriei, prin aceleasi mijloace transmitandu-se norme de comportare catre populatie.

***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.***

Nu este cazul.