

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Conform STAS 1478 – 90, pentru lungimea jetului compact de 6 m, se prevede ajutor de refulare cu orificiul final de 18 mm, presiunea disponibilă la ajutorul țevii de refulare de 7,69 mm H<sub>2</sub>O și debitul specific de 3,04 l/s.

Conform NP 086/05, țeava de refulare va fi de tip universal. Deoarece activitatea de producție se desfășoară în trei (3) schimburi, hidranții se vor marca prin iluminat de siguranță. Presiunea la punctul de branșare în rețeaua de apă trebuie să fie de minimum 6 bar.

Sisteme și echipamente:

Alimentarea hidranților interiori se face din rețeaua de apă potabilă.

- Hidranți interiori, de tip Pn 10 bar cu record fix tip C;
- Hidranți exteriori;
- Instalație specială de stingere a incendiilor: tunuri de incendiu tip TFAS – 3000, cu apă și spumă aeromecanică;
- Instalație semifixă de stingere a incendiului cu spumă aeromecanică la parcul de rezervoare;
- Alte mijloace de intervenție – stingătoare – tabelul 41;
- Sisteme de intervenție pentru combaterea poluărilor accidentale: sistemul de colectare ape chimic impure + modul de amplasare al rezervoarelor.

Sistemul de colectare a apelor chimic impure este alcătuit din:

- Platforme betonate;
- Rigole cu pante corespunzătoare pentru dirijarea apelor chimic impure;
- 5 bazine colectoare.

Bazinele colectoare îndeplinesc următoarele funcții:

- Bazinul nr. 1 este utilizat pentru apele reziduale cu urme de catalizator (în prealabil neutralizate cu soluție NaOH);
- Bazinul nr. 2 este utilizat pentru separarea produselor petroliere;
- Bazinul nr.3 este utilizat pentru ape cu urme de polimer;
- Bazinul nr.4 este utilizat pentru ape de răcire impurificate cu particule de pudră de polimer;
- Bazinul nr. 5 are funcția de stație pentru ape chimic impure. Acesta colectează apele reziduale provenite din bazinele colectoare ale instalației PP prin canalizarea pentru ape chimic impure și din bazinul nr. 1 al instalației PJP, precum și apele uzate menajere. Apele ajung în primul compartiment al bazinului, trec printr-o sită pentru reținerea impurităților solide, ajung ulterior în compartimentul în care se află montate aspirațiile pompelor și sunt trimise apoi în stația de epurare. Periodic, când situația o impune, bazinul de ape chimic impure se curăță de deșeurile/urmele de polimer, care se stratifică la suprafață.

Rezervoarele de hexan și metanol sunt amplasate într-o cuvă betonată pentru evitarea scurgerilor accidentale de produse periculoase și inflamabile în caz de avarie/deversare. Cuvă a fost prevăzută cu pantă de scurgere, rigola și bază de colectare, pentru a permite evacuarea imediată a eventualelor scurgeri de produs.

Mijloacele inițiale pentru stingerea incendiilor la instalația PP sunt prezentate în Tabelul 40 de mai jos.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Tabelul 27 – Mijloace inițiale pentru stingerea incendiului la instalația PP

Denumirea echipamentelor și materialelor PSI	Stingător portativ cu praf și CO <sub>2</sub>	Stingător portativ cu spumă aeromecanică	Stingător transport. cu praf și CO <sub>2</sub>	Stingător portativ cu CO <sub>2</sub>	Vermiculit
Denumirea secției și locului amplasării echipamentului PSI	tip P3, P7, P10	tip SM-9	tip P-125	tip G-6	
<b>OB 324 A</b>					
Camera stocare catalizatori de alchil de aluminiu	-	-	-	-	DA
Preparare catalizatori	14	-	1	-	DA
Polimerizare, degazare, compresie (S-200)	15	10	4	-	-
Dezactivare-spălare (S-300)	5	5	-	-	-
Uscare pulbere Polipropilenă (S- 400)	12	12	3	-	-
Rec.solv. (S-700)	15	10	5	-	-
Utilități (S-900)	7	5	2	-	-
<b>OB 324 D</b>					
Parc rezervoare	8	10	1	-	-
<b>OB 324E</b>					
Depozitare polimer atactic	-	-	1	-	-
<b>OB 324 B</b>					
Extrudere	6	6	1	-	-
Dozare stabilizatori	6	6	-	-	-
Bazin ape chimic impure	-	-	2	-	-
<b>OB324 C</b>					
Omogenizare + stocare	9	6	1	-	-
<b>OB345 A1</b>					
Tablou de comandă	-	-	-	4	-
Birou maistru	-	-	-	1	-
<b>TOTAL</b>	<b>97</b>	<b>70</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>-</b>

### 6.1.2.8. Instalația Polietilenă de Joasă Presiune – PJP/HDPE

Schema de amplasare a instalațiilor de stingere din instalația PJP este prezentată în Figura 102 de mai jos.

Hidranții interiori sunt amplasați în hala de granulare. Aceasta are un volum construit de 11.500 m<sup>3</sup>, se încadrează în categoria C pericol de incendiu și are gradul II de rezistență la foc. Funcție de categoria de pericol de incendiu și gradul de rezistență la foc, s-au prevăzut hidranți interiori cu diametrul de 50 mm, în cutii metalice, dotați cu 20 m de furtun din fire poliesterice (excepție făcând hidranții H10 și H11, care sunt dotați cu furtun de 10 m), cu diametrul de 50 mm, țevi de refulare tip C var.II, cu diametrul ajustajului de 16 mm (debitul jetului: 2.5 l/s). S-au considerat, în cazul unui incendiu interior, două jeturi în funcțiune simultană. Amplasarea hidranților s-a făcut astfel încât fiecare punct combustibil din interiorul halei să fie deservit simultan de două jeturi de apă.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Gurile de incendiu sunt amplasate în turnul halei de granulare. Acesta este o construcție metalică amplasată deasupra halei de granulare (peste cota + 20.00 m), are 4 planșee, este închis pe cele 4 laturi cu panouri de azbociment și se încadrează în categoria C pericol de incendiu. S-au prevăzut la fiecare din cele 4 planșee ale turnului câte două guri de apă care să funcționeze în condițiile prevăzute pentru rețelele exterioare, deoarece la peste 20.00 m înălțime este dificil de intervenit de la hidranții exteriori.

Instalația HDPE/PJP mai este prevăzută cu:

- 4 tunuri fixe cu țevă dublă pentru apă și spumă, tip TFAS-3000, amplasate în OB 323 A – Reacție;
- Instalație semifixă de stins incendiu, cu spumă aeromecanică, pentru rezervorul TK-701 (TK-702). Aceasta constă în două deversoare de spumă cu diametrul Dn100 montate la distanță egală între ele (180 gr), pe rezervor. Fiecare deversor de spumă este echipat cu un generator de spumă aeromecanică tip GSA 400 și cu conductă individuală de soluție, până la baza rezervorului. Conducta individuală de soluție se termină cu o flanșă pentru racordare;
- Instalație fixă de răcire cu apă la rezervoarele de hexan;
- Rețea de hidranți exteriori.

Instalația HDPE/PJP este prevăzută cu sisteme de canalizare pentru apa chimic impură, apa menajeră și apa pluvială.

Instalația polietilena de joasă presiune este prevăzută cu un sistem de colectare ape chimic impure, atât în secțiunea , reacție', cât și în secțiunea , granulare'. Acest sistem este format din:

- Platforme betonate;
- Rigole cu pante corespunzătoare pentru dirijarea apelor chimic impure;
- Bazine colectoare.

Bazinul nr.1 colectează apele reziduale provenite de la o parte din utilaje și de la spălarea platformelor interioare și exterioare ale halei de granulare. Apele reziduale curg peste un prag, apoi peste o sită amplasată sub un jgheab. În sită se rețin deșeurile de polimer ( pudra și granule de polimer) rezultate din procesul tehnologic. Sita este curățată periodic, iar deșeurile sunt depozitate într-o cuvă, care apoi se transportă în vederea incinerării. Apele sunt mai departe dirijate spre bazinul nr. 5 de ape chimic impure al instalației PP.

Bazinul nr.3 (stația de pompe ape chimic impure) colectează apele chimic impure provenite din: tehnologie (utilajele T-701, D-753), spălări de utilaje, conducte, platforme, ape meteorice căzute pe platformă, ape provenite de la stingerea incendiilor și ape reziduale provenite de la serviciul privat pentru situații de urgență.

Rezervoarele de hexan au fost amplasate într-o cuvă betonată, pentru evitarea împrăștierei produselor periculoase și inflamabile ( hexan) în caz de avarie. Cuvă a fost prevăzută cu pantă de scurgere, rigolă și bază de colectare, pentru a permite evacuarea imediată a eventualelor scurgeri de produs.

Mijloacele inițiale pentru stingerea incendiului la instalația PJP/HDPE sunt prezentate în Tabelul 42 de mai jos.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

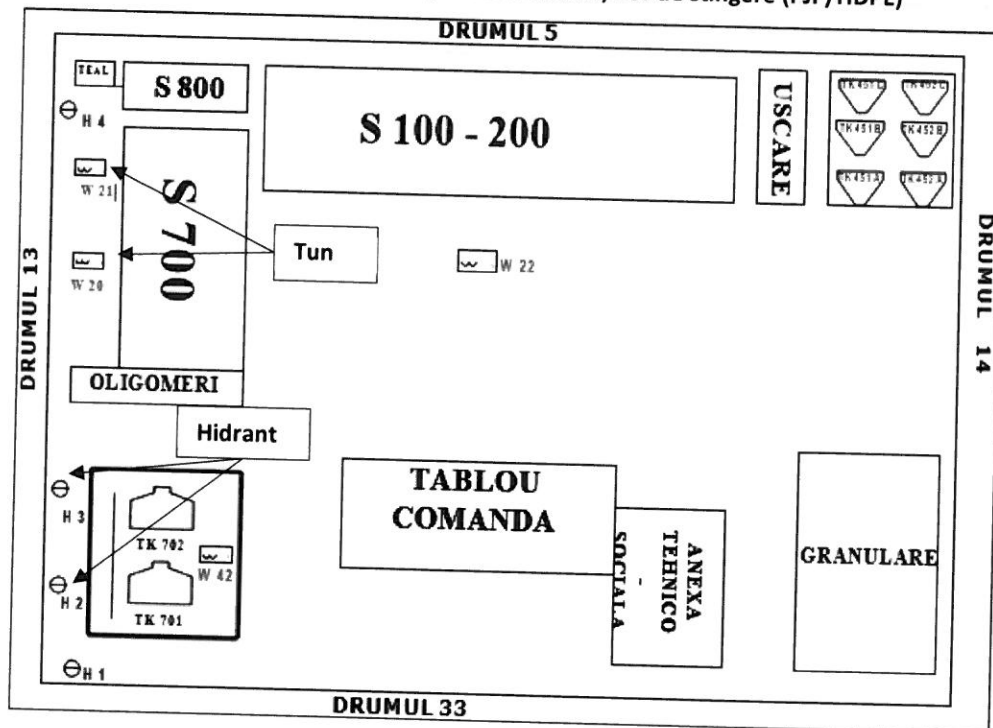
Tabelul 28 – Mijloace inițiale pentru stingerea incendiului la instalația PJP/HDPE

Denumirea echipamentelor și materialelor SU	Stingător portativ cu pulbere	Stingător transportabil cu pulbere			Stingător portativ cu spumă mecanică	Stingător transportabil cu spumă	Stingător portativ cu CO <sub>2</sub>	Suprafața construcției [m <sup>2</sup> ]
		tip P6	tip P50	tip P100				
<b>OB 323A</b>								
Cameră catalizatori	2	-	-	-	-	-	-	28
Preparare catalizatori TEAL- RZ	3	-	-	1	1	-	-	182
Purificare materii prime	1	-	3	-	-	-	-	126
Polimerizare	11	3	6	1	4	-	-	930
Separare polimeri din suspensie	6	-	-	-	-	-	-	112
Uscare pulbere polietilenă	-	2	3	2	2	-	-	311
Recuperare solvent (hexan)	13	-	1	6	7	-	2	742
Încărcare polimer inferior (topitură)	1	-	1	-	1	-	-	25
Parc rezervoare intermediar	1	-	1	1	1	-	-	484
Cameră analiză	-	-	-	-	-	-	-	12
<b>OB 323 B</b>								
Preparare stabilizatori	15	-	-	-	2	-	-	243
Hală granulare	2	-	-	-	4	-	1	151
Stocare și omogenizare	-	-	4	-	-	-	-	400
<b>OB 345 A1</b>								
Camera de comandă a instalației HDPE	1	-	-	-	1	-	8	131
Birou șef instalație	-	-	-	-	1	-	-	36
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>3.915</b>



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 104 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (PJP/HDPE)



### 6.1.2.9. Instalația Polietilenă de Înaltă Presiune – PIP/LDPE

Pentru protecția vecinătăților se utilizează perdelele de abur. Acestea sunt plasate în instalație și se folosesc atunci când la instalație a izbucnit un incendiu, sau când apar scurgeri masive de gaze sau vapori de produse petroliere, acestea fiind surse pentru izbucnirea unui incendiu. Prin folosirea perdelelor de abur se poate izola incendiul, fără ca acesta să aibă posibilitatea să se extindă.

Hala compresoarelor și vaselor de azot este prevăzută cu hidranți de incendiu interiori (furtun din fibre sintetice cu lungimea de 20 m și racord de refulare tip C), care acoperă întreaga suprafață. Hala de compresie etilenă este o încăpere neîncălzită, cu un volum de 8.600 m<sup>3</sup>, este încadrată în categoria A de pericol de incendiu și este despărțită printr-un zid antifoc de hala compresie oxigen. De asemenea, mai sunt prevăzuți hidranți interiori (furtun din fibre sintetice având lungimea de 20 m și racord de refulare tip C) în secțiunea de granulare și în secțiunea de preparare inițiatori. Secțiunea de reacție este încadrată în categoria A de pericol de incendiu, fiind o încăpere în aer liber protejată cu un zid de 15 m înălțime, în care nu sunt necesari hidranți de incendiu interiori.

Hidranții pentru incendiu exterior sunt în număr de 8 bucăți.

Conform recomandărilor firmei licențiatore, pentru stingerea incendiului în incinta reactorului s-a prevăzut introducerea de abur printr-o conductă inelară prevăzută cu orificii, amplasată în interiorul perimetrului incintei reactorului. Introducerea aburului se face prin deschiderea robinetului manual amplasat în afara incintei reactorului.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Pentru colectarea apelor industriale impurificate s-a prevăzut o rețea de canalizare în sistem separativ ce a fost dotată cu închideri hidraulice, ventilație antifoc și materialele corespunzătoare. Apele chimic impure provin din secția granulare (apă impurificată cu granule), hala compresoarelor (din spălarea periodică a platformei de urmele de ulei), hala de inițiatori (din spălarea pardoselii de urmele de ulei provenite de la pompele de inițiatori), hala de preparare aditivi (din spălarea pardoselii) și din conducta de evacuare rapidă a tancului TK 401 de n-heptan.

Sistemul pentru apa chimic impură colectează apele menajere din anexa tehnico-sanitară, apele de spălare a pardoselilor halei de preparare inițiator și a halei de preparare aditivi, precum și apele pluviale. Apele pluviale din instalație, care prin spălare ar putea antrena diferite produse, sunt colectate de un sistem de rigole de pe toate platformele instalației. Apele impurificate chimic provenite din procesul tehnologic și din apele meteorice sunt colectate în sistemul de ape chimic impure, fiind apoi transportate gravitațional în stația de pompare. După pompare, apele impure sunt evacuate la stația de epurare finală.

Mijloacele inițiale pentru stingerea incendiilor la instalația PIP sunt prezentate în Tabelul 42 de mai jos.

**Tabelul 42 – Mijloace inițiale pentru stingerea incendiului la instalația PIP/LDPE**

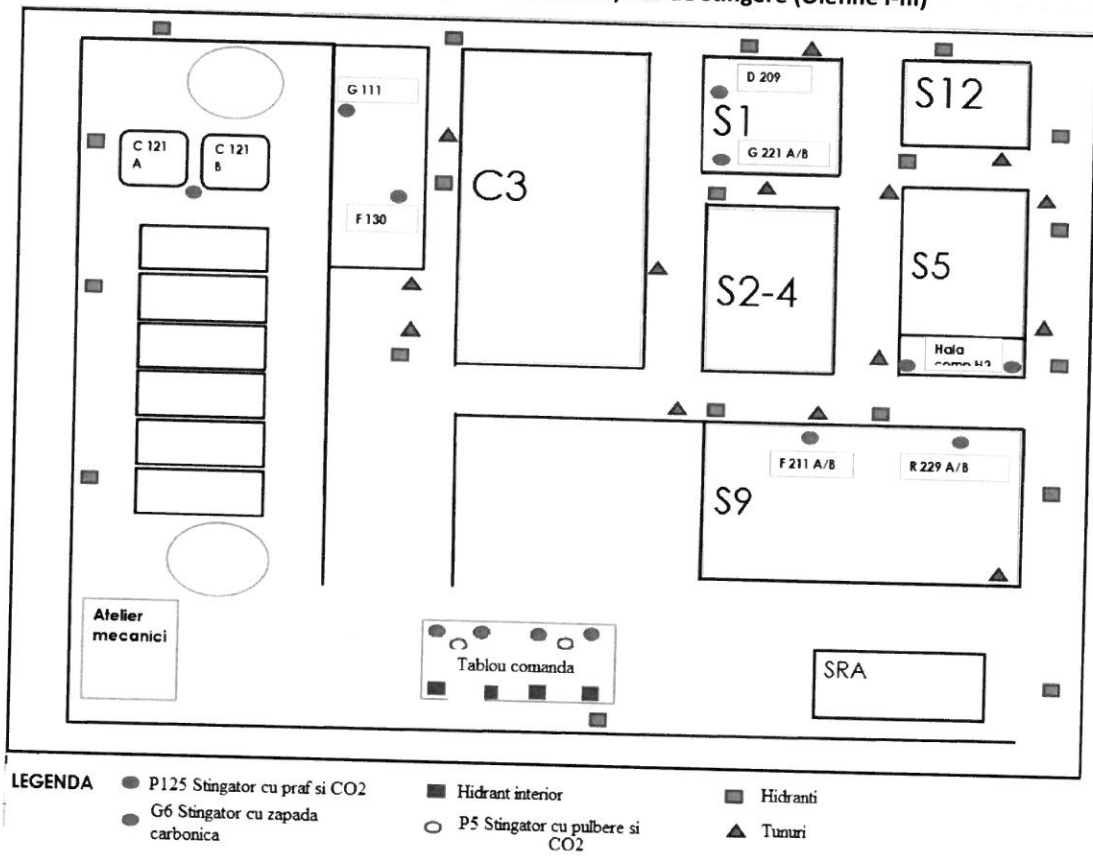
Nr	Denumirea echipamentelor și materialelor SU	UM	Cantitate
1.	Stingător portabil cu CO <sub>2</sub> , tip G6	buc	6
2.	Stingător carosabil cu praf și CO <sub>2</sub> , tip P125	buc	15
3.	Stingător portabil cu praf și CO <sub>2</sub> tip P6	buc	4
4.	Stingător portabil cu spuma aeromecanică tip SM9	buc	72

### 6.1.2.10. Instalația Piroliză (Olefine I-III)

Schema de amplasare a instalațiilor de stingere la instalația Piroliză (Olefine I-III) este prezentată în Figura 105 de mai jos, iar schema de amplasare a instalațiilor de stingere la coloana D-209 este prezentată în Figura 106 de mai jos.

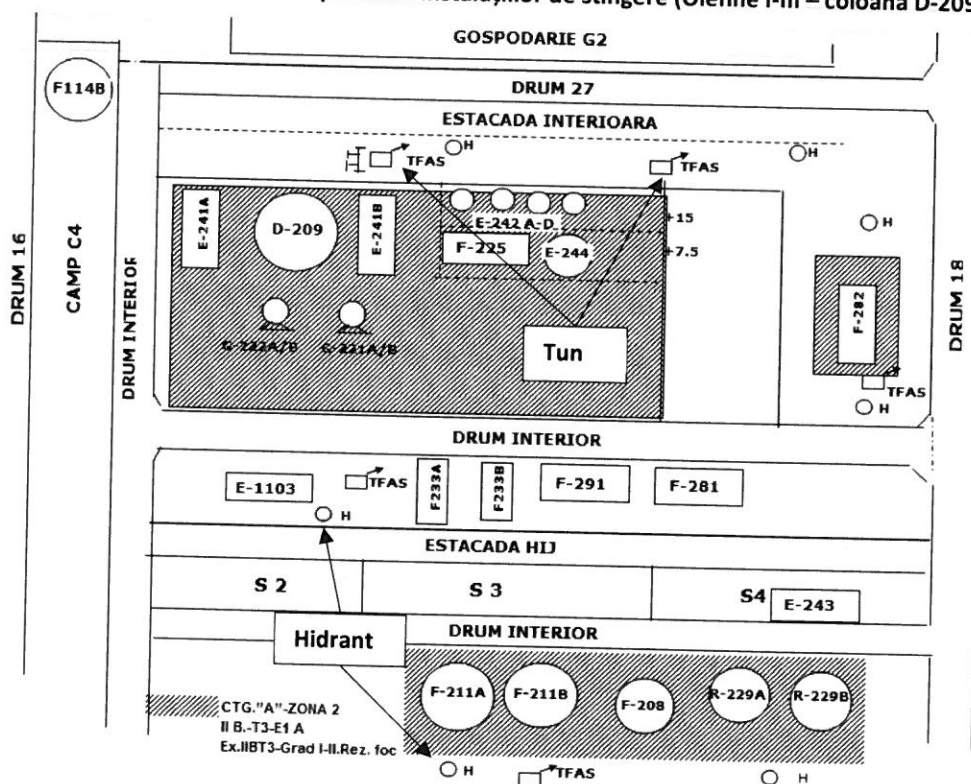
## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 105 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (Olefine I-III)



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 106 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (Olefine I-III – coloana D-209)



Dotările dulapurilor de intervenție din instalația Piroliză și din cadrul secției I a acesteia, sunt prezentate în Tabelele 43 și 44 de mai jos.

Tabelul 43 – Dotările dulapului de intervenție - Piroliză

Nr	Denumirea echipamentelor	UM	Cantitate
1.	Aparat izolant Medii 17117	buc	2
2.	Mască cu furtun de aducțiune aer	buc	1
3.	Măști protecție respirație tip cagulă	buc	20
4.	Cartușe filtrante polivalente	buc	20
5.	Centura siguranță	buc	2

Tabelul 44 – Dotările dulapului de intervenție - Secția 1

Nr	Denumirea echipamentelor	UM	Cantitate
1.	Costum protecție aluminizat	buc	2
2.	Funie	ml	20
3.	Targă	buc	2
4.	Stingătoare carosabil cu praf și CO <sub>2</sub> tip P125 (125 l)	buc	3

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

### 6.1.2.11. Depozite criogenice

Hidranții de incendiu supraterani sunt folosiți pentru stingerea incendiilor apărute în perimetrul instalației. Cu toate acestea, hidranții nu pot fi folosiți pentru incendiile de natură electrică.

Depozitul criogenic conține un inel de incendiu alcătuit din conducte de oțel cu diametrul Dn300 – 400 mm (pe cele patru laturi), echipat cu hidranți de incendiu supraterani cu Dn150 mm, respectiv Dn100 mm și Pn16 kgf/cm<sup>2</sup>: H35 – H38 pe latura S-V; H39, H159 – H163 pe latura S-E; H32 – H34, H149 – H151, H16 pe latura N-V; H57 – H60 pe latura N-E.

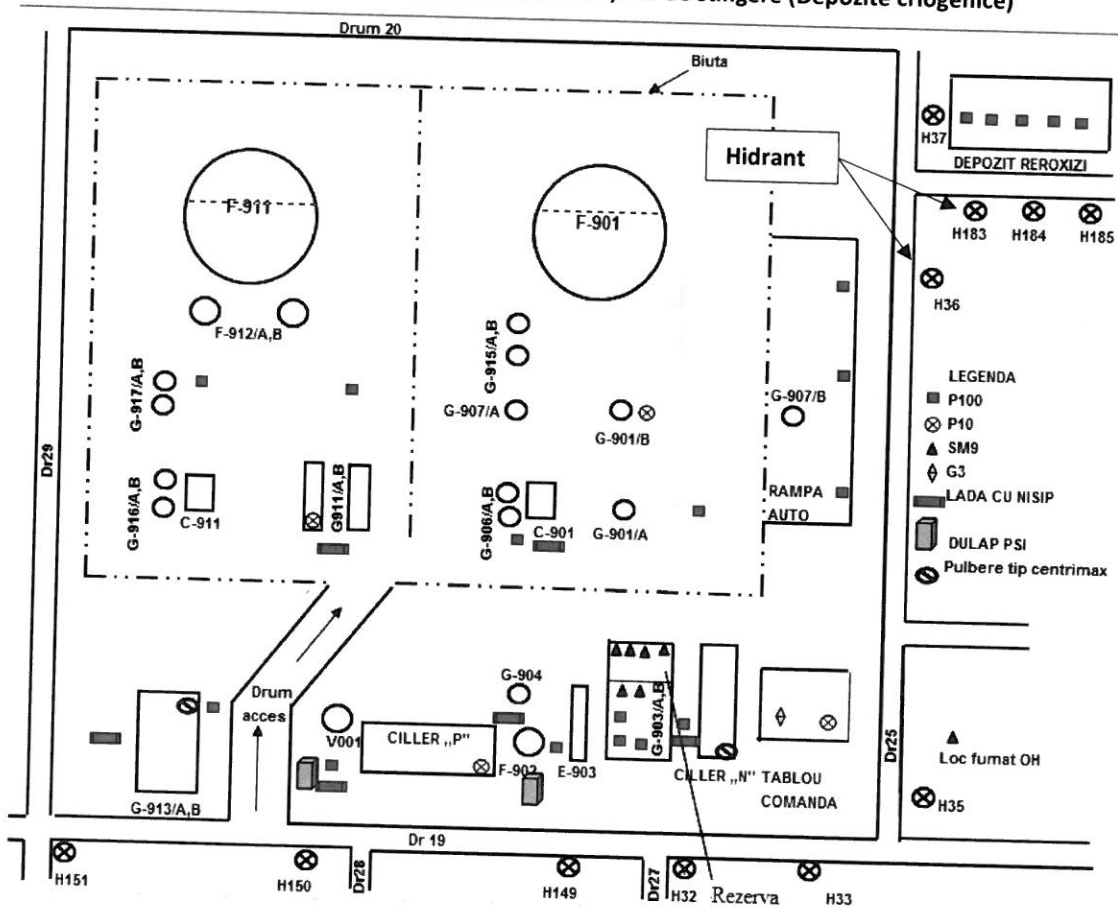
Instalația fixă de stropire cu apă constă dintr-o pompă de stropire cu apă tip SIRET-400 cu un debit maxim de 600 mc/h. Pentru răcirea rezervorului însă, este prevăzut un racord exterior la rețeaua de incendiu, acționat printr-o vană amplasată în afara digului de împrejurire a depozitului. Vanele vor fi acționate numai în caz de incendiu însă după stingerea acestuia, conducta trebuie golită.

În aval de instalația fixă de stropire cu apă, se află amplasat căminul de vane, prevăzut cu un racord la apa pulverizată unde se pot racorda motopompele de incendiu.

Schema de amplasare a instalațiilor de stingere din cadrul depozitelor criogenice sunt prezentate în Figura 105 de mai jos.

Dotările pentru intervenție în cazul unor emisii sau incendii sunt prezentate în Tabelele 107 și 108 de mai jos.

Figura 107 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (Depozite criogenice)



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

**Tabelul 45 – Dotările dulapului de intervenție din cadrul Depozitelor criogenice**

Nr	Denumirea echipamentelor	UM	Cantitate
1.	Aparat intervenție	buc	2
2.	Mască gaze	buc	3
3.	Cartușe polivalente	buc	4
4.	Măști praf	buc	7
5.	Mănuși cauciuc	buc	1
6.	Pelerină ploaie	buc	5
7.	Mască aducțiune	buc	1
8.	Costum caloric	buc	1

Nr	Denumirea echipamentelor	UM	Cantitate
9	Targă	buc	1
10.	Frânghie	buc	1
11.	Centură siguranță	buc	1
12.	Cămăși	buc	3
13.	Salopetă	buc	3
14.	Ochelari protecție	buc	5
15.	Antifoane	buc	5
16.	Căști protecție	buc	3

**Tabelul 46 – Echipamentele și materialele pentru intervenție în caz de incendiu din cadrul Depozitelor criogenice**

Nr	Denumirea echipamentelor și materialelor PSI	UM	Cantitate
1.	Stingătoare manuale cu spumă chimică tip C9	buc	10
2.	Stingătoare manuale cu gaz inert tip G3	buc	2
3.	Stingătoare manuale cu gaz și praf tip P10	buc	10
4.	Stingătoare carosabile cu spumă chimică tip C180	buc	4
5.	Detectoare de amestecuri explozive (pentru ambele depozite)	buc	21

### 6.1.2.12. Instalația Utilități și Conservare, Instalația Frig -20 °C

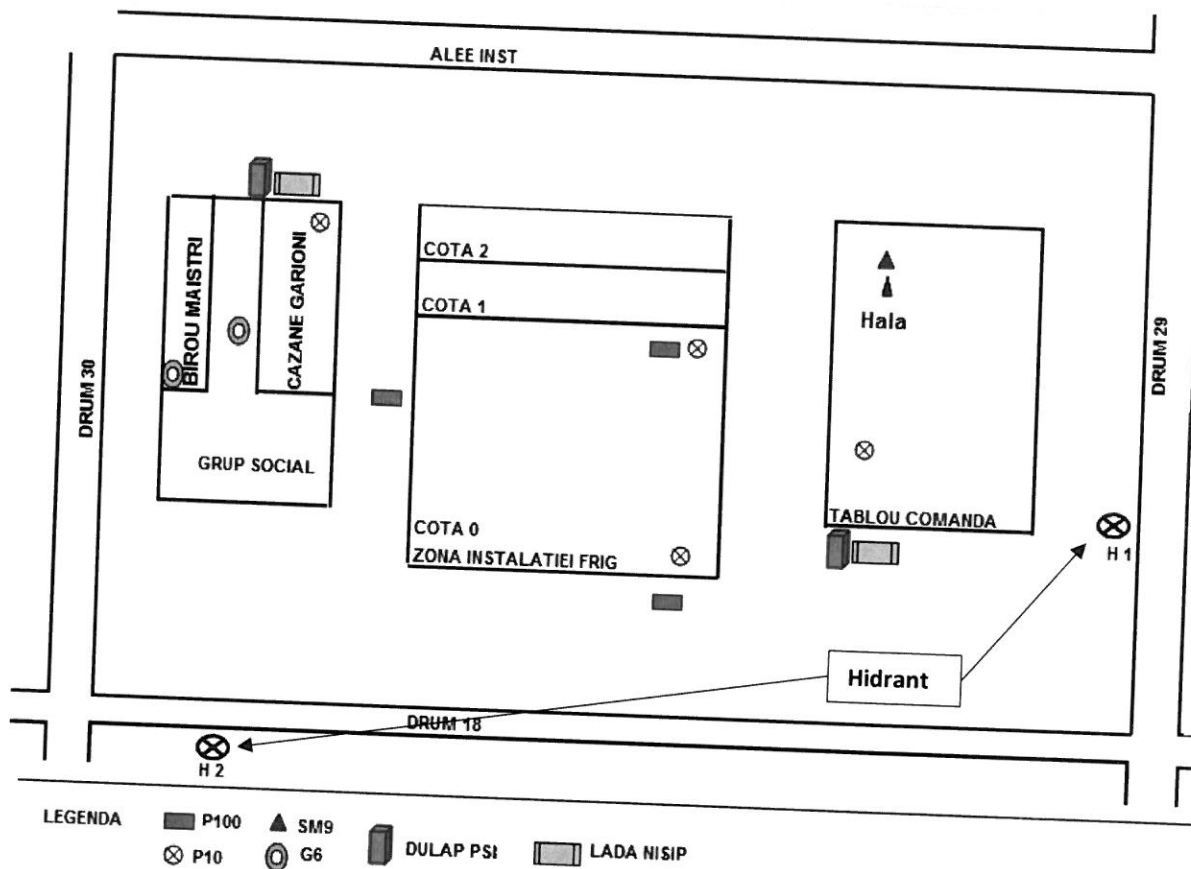
Schema de amplasare a instalațiilor de stingere din cadrul instalației Frig -20 °C sunt prezentate în Figura 108 de mai jos.

Dulapul de intervenție se află în tabloul de comandă al instalației de frig și este dotat cu materiale necesare intervențiilor împotriva incendiilor (vezi Tabelul 48 de mai jos).



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 108 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (Frig -20 °C)



Tabelul 47 – Dotările dulapului de intervenție din cadrul instalației Frig -20 °C

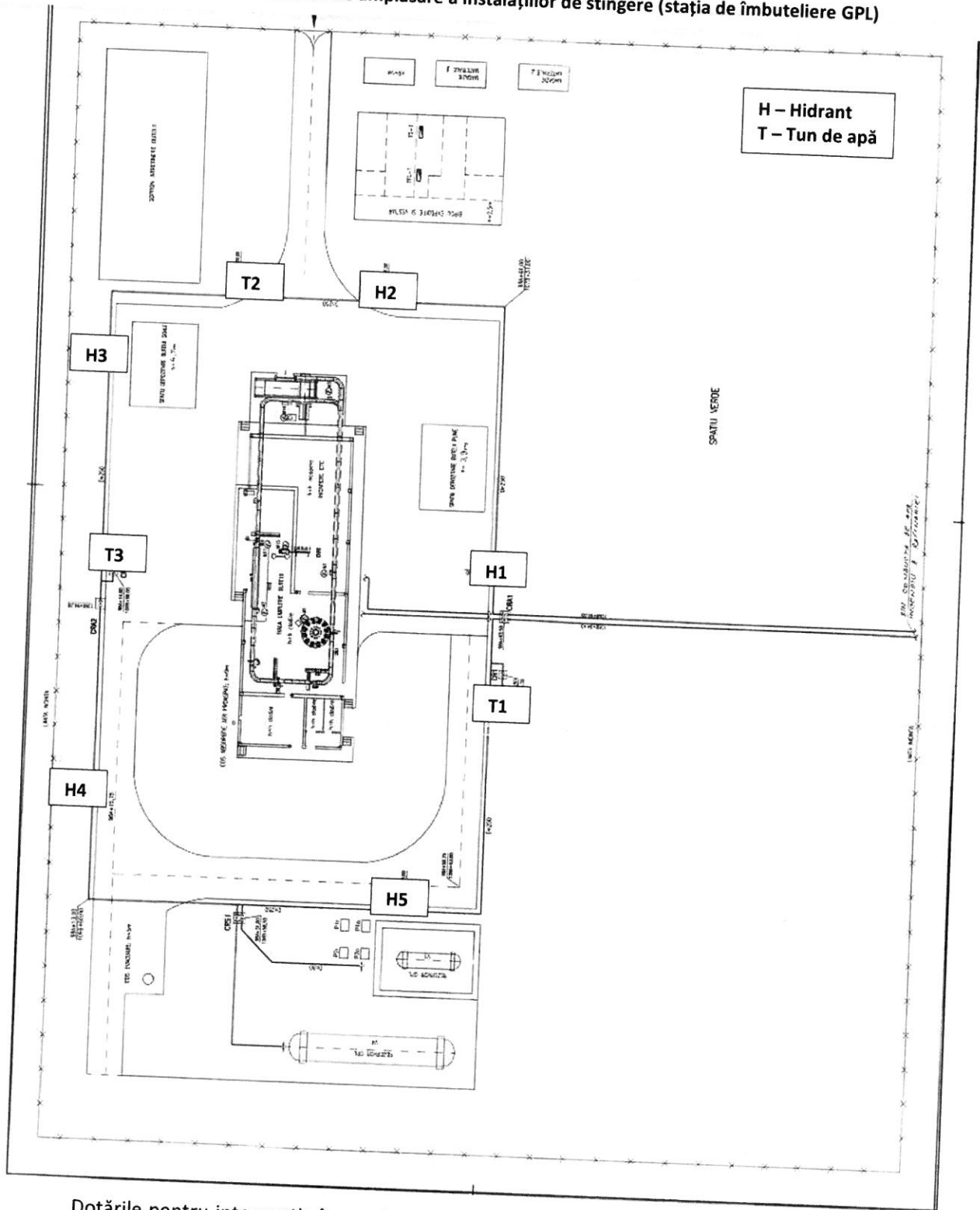
Nr	Denumirea echipamentelor	UM	Cantitate
1.	Aparat izolant cu oxigen comprimat	buc	2
2.	Mască gaze tip cagulă	buc	7
3.	Cartușe pentru amoniac	buc	7
4.	Cartușe alcaline	buc	4
5.	Mască cu furtun de aducțiune a aerului curat	buc	1
6.	Centură de siguranță	buc	1
7.	Funie	ml	20
8.	Targă	buc	2

### 6.1.2.13. Stația de îmbuteliere GPL

Localizarea hidranților exteriori și a tunurilor de apă existente pentru intervenție sunt prezentate în Figura 109 de mai jos.

# RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 109 – Schema de amplasare a instalațiilor de stingere (stația de îmbuteliere GPL)



Dotările pentru intervenție în cazul unor emisii sau incendii sunt prezentate în Tabelul 49 de mai jos.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

**Tabelul 29 – Echipamentele și materialele pentru intervenție în caz de incendiu (Stație de îmbuteliere GPL)**

Nr	Denumirea echipamentelor și materialelor PSI	UM	Cantitate
1	Stingătoare manuale cu pulbere și CO <sub>2</sub> tip P2	buc	2
2	Stingătoare manuale cu pulbere și CO <sub>2</sub> tip P6	buc	31
3	Stingătoare manuale cu CO <sub>2</sub> tip G6	buc	2
4	Stingătoare carosabile cu pulbere și CO <sub>2</sub> tip P100	buc	6

Alte echipamente de intervenție includ instalații de răcire cu apă pulverizată în hala de îmbuteliere și pentru cele două (2) rezervoare de stocare GPL din exterior, precum și două (2) pichete de incendiu, furtunuri și țevi de refulare pentru a facilita stingerea incendiilor exterioare.

### 6.1.3. Dotarea Serviciului Privat pentru Situații de Urgență din cadrul S.C. GLOBAL SECURITY SYSTEM -FIRE SERVICES S.R.L (GSS)

Asigurarea serviciilor de consultanță, asistență și intervenție de urgență pentru prevenirea și stingerea incendiilor se face în baza contractului de prestări servicii încheiat între S.C. Rompetrol Rafinare S.A. și S.C. Global Security System -FIRE SERVICES S.R.L. (copie anexată).

S.C. Global Security System - FIRE SERVICES S.R.L deține următoarele facilități de intervenție, descrise mai jos: două autospeciale Iveco-Magirus cu apă și spumă, o autospecială Roman 12.215 cu pulbere și azot, o autoscară mecanică Magirus, o cisternă 18 t cu spumant (depozit mobil) Roman 10.215.

- a) Autospecialele cu apă și spumă:
  - i) Model MAGIRUS TLF 24/50, TYP 232;
  - ii) Motor: MAGIRUS-DEUTZ/V, diesel, 8 cilindri, putere 232 CP, răcire cu aer, tracțiune 4x4, servodirecție;
  - iii) Sirene Martin (2 buc), faruri ceață, girofaruri (2 buc), proiector spate 750 W;
  - iv) Pompă Magirus – pompă înaltă, presiune max. 3.600 l/min la 80 m, pompă joasă, presiune: 2.500 l/min la 80 m;
  - v) Tun de apă și spumă (la partea superioară, detașabil, reglabil și manevrabil pe verticală și orizontală), rezervor apă de 5.000 l, rezervor spumă de 500 l, instalație automatizată de amestecare a apei cu spumă;
  - vi) 60 m furtun de înaltă presiune, cu pistol lateral dreapta, Haspel pe tambur – sistem de intervenție furtun tip C (lateral stânga).
- b) Autospecială Roman 12.215, cu pulbere și azot:
  - i) Motor D2156 HMN 8, 215 CP la 2200 rot/min;
  - ii) Masă totală 16400 kg;
  - iii) Capacități rezervoare: apă 3500 l, spumogen lichid 2 x 400 = 800 l;
  - iv) Pompă centrifugă PSI 50/8, debit nominal 5000 l/min (8 bar);
  - v) Rotirea tunului 360°;
  - vi) Bascularea tunului: -15° ... 85°;
  - vii) Producător: ROMPRIM S.A. București.
- c) Autospecială Roman 1221 DFA cu praf și azot ASp PN2:
  - i) Motor D2156 HMN 8, 215 CP la 2200 rot/min;
  - ii) Masă totală 20.025 kg;
  - iii) Capacități: rezervoare pulbere stingătoare 4 x 1.250 kg = 5.000 kg;
  - iv) Butelii azot 17 x 401 = 6.801 (la 150 bar);

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- v) Rotirea tunului 360°;
- vi) Bascularea tunului: -10° ... 80°;
- vii) Producător: ROMPRIM S.A. București.

Accesorii aflate la remiza SPSU S.C. Global Security System- FIRE SERVICES S.R.L : 8 buc costume aluminizate, 8 buc aparate de respirație, 8 răngi, 8 căngi.

Agenții de stingere de pe amplasamentul RPM sunt prezentați în Tabelul 49 de mai jos.

**Tabelul 49 – Agenți de stingere pe amplasamentul RPM**

Nr. Crt.	Denumire produs	Cantitate	Observații	An aprovizionare
<b>Rafinare</b>				
1	FUREC K	9625 KG	Substanță solidă ambalată în saci de hârtie	1997
2	PULVEX	5000 KG	Substanță solidă ambalată în saci de hârtie	2001
3	EXPIROL A3 F	4007 KG	Lichidă/butoaie de 200 l	2000
4	FINIFLAM A3F6%	18000 L	Lichidă/butoaie de 200 l	2004
5	ORCHIDEX AF 6%	14000 L	Lichidă / butoaie de 200 l	2009
<b>Petrochimie</b>				
1	FINIFLAM A3F6%	25000 L	Lichidă/butoaie de 200 l	2004

### 6.1.4. Stația de salvare

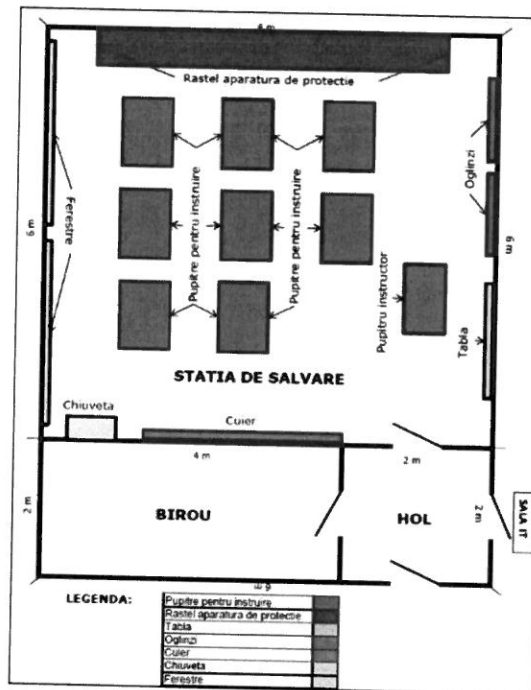
La nivelul amplasamentului RPM există înființată Stația de salvare, autorizată de INSEMEX Petroșani. În cadrul S.C. ROMPETROL RAFINARE S.A., există 45 salariați instruiți și autorizați ca salvatori de INSEMEX Petroșani. Aceștia activează în cadrul echipelor de intervenție tehnologică, PSI și salvare, organizate la nivelul celulelor de urgență locale din cadrul instalațiilor tehnologice.

Stația de salvare este amplasată în Uzina Rafinărie, în partea stângă a drumului de acces nr. 2, în clădirea administrativă a instalației Aromate (aflată în conservare). Stația are o suprafață de 36 m<sup>2</sup>, legătură telefonică atât cu agentul economic cât și cu exteriorul și semnal la telefoanele mobile. Accesul către stația de salvare se poate face cu orice mijloc de transport.

Planul stației de salvare este prezentat în Figura 110 de mai jos:

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 110 – Planul stației de salvare de pe amplasamentul RPM



### 6.2. Organizarea alertării și a intervenției

#### 6.2.1. Alarmarea

##### 6.2.1.1. Clase de urgență

Alarmarea se face în funcție de gradul de pericolozitate al urgenței și a previziunilor privind gradul de extindere potențial a situației de urgență, în conformitate cu clasele de urgență din Tabelul 50de mai jos.

Tabelul 50 – Clasele de urgență potențiale

Categorie	Clase de urgență			
	A	B	C	D
Tipul evenimentului	Eveniment izolat care poate produce o situație de urgență.	Situație de urgență izolată.	Situație de urgență locală.	Situație de urgență generală

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Categorie	Clase de urgență			
	A	B	C	D
Gradul de extindere	Izolată, la nivelul unei componente a instalației care implică limitarea locală a accesului, fără a fi necesară evacuarea personalului instalației.	Izolată, la nivelul unei componente a instalației care implică limitarea locală a accesului și oprirea parțială a instalației, fără a fi necesară evacuarea personalului sau a vizitatorilor instalației, dar este obligatorie informarea acestora.	Local, la nivelul mai multor componente (sau o componentă majoră) din cadrul unei singure instalații care pot cuprinde întreaga instalație și au potențial de extindere la instalațiile din imediata vecinătate, fără a depăși limitele RPM. Implică evacuarea personalului și vizitatorilor instalației și este obligatorie informarea persoanelor aflate în instalațiile învecinate, iar în cazul în care gradul de extindere depășește limitele instalației se impune evacuarea întregului personal de pe amplasament.	General, la nivelul a cel puțin o componentă sau o instalație de pe platforma RPM care are potențial de depășire sau depășește limitele RPM. Implică evacuarea personalului și vizitatorilor de pe întregul amplasament și informarea în timp util a tuturor părților potențial a fi afectate pentru a interveni corespunzător.
Activare dispozitive de prevenire, alarmare și intervenție	Nu se declanșează niciun dispozitiv de prevenire, alarmare sau intervenție.	Se declanșează cel puțin un dispozitiv de prevenire, alarmare sau intervenție la nivelul instalației.	Se declanșează cel puțin un dispozitiv de prevenire, alarmare sau intervenție la nivelul unei instalații învecinate de pe platforma RPM.	Se declanșează cel puțin un dispozitiv de prevenire, alarmare sau intervenție la limitele amplasamentului sau în apropiere de acestea.
Resurse mobilizate	Operatorii existenți la nivelul instalației intervin pentru prevenirea unei situații de urgență semnificativă, fără utilizarea echipamentelor de intervenție în situații de urgență.	Operatorii existenți la nivelul instalației intervin pentru limitarea propagării cu mijloacele din dotare, intervenția Serviciului Privat GSS.	Întregul personal de intervenție disponibil pe amplasament și intervenția resurselor externe din cadrul ISU.	Întregul personal de intervenție disponibil pe amplasament, intervenția resurselor externe din cadrul ISU și resursele din cadrul unităților învecinate.
Efecte potențiale	Evenimente care nu pot avea în mod direct efecte negative la nivel local sau în imediata apropiere.	Evenimente care pot avea direct efecte negative reduse la nivel local, fără a afecta alte componente ale instalației sau personalul existent.	Evenimente care pot avea direct efecte negative semnificative la nivel local și medii la nivel extins pe platforma RPM, fără a avea efecte negative în exteriorul platformei RPM	Evenimente care pot avea direct efecte negative semnificative pe arii extinse, inclusiv în exteriorul platformei RPM.
Exemple	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Racordarea necorespunzătoare a unei flanșe care cauzează o scurgere minoră de GPL;</li> <li>• Scurgerea unei cantități reduse de produse petroliere în timpul încărcării autocisternelor;</li> <li>• Scurgerea unor cantități reduse de produse petroliere din instalațiile existente care pot fi curățate cu ușurință fără a cauza impact negativ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprinderea locală a unei cantități reduse de produse petroliere;</li> <li>• Scurgerea unei cantități reduse de substanțe chimice toxice care nu afectează semnificativ personalul din imediata apropiere.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprinderea mai multor pompe din stațiile de pompare;</li> <li>• Aprinderea unei coloane de dezbenzinare sau a unui reactor din cadrul instalațiilor de producție din sectorul Rafinare;</li> <li>• Explozia vaporilor inflamabili fără a afecta</li> <li>• Scurgerea unei cantități însemnate de hidrogen sulfurat din instalația DGRS + New SRU + TGT pe termen foarte scurt, cu extindere la nivelul mai multor instalații.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explozia unui rezervor sferic de stocare a gazelor lichefiate;</li> <li>• Depresurizarea bruscă la ieșirea din compresorul din cadrul instalației PIP;</li> <li>• Emisia unor cantități ridicate de amoniac sau hidrogen sulfurat ca urmare a secționării total a unor conducte sau valve.</li> </ul>



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Categorie	Clase de urgență			
	A	B	C	D
Cerințe privind informarea	Presupun raportarea incidentului șefului compartimentului în care s-a identificat evenimentul.	Presupun alarmarea echipei de intervenție și raportarea incidentului șefului compartimentului în care urgența s-a produs	Presupun alarmarea zonelor care pot fi afectate de efectele urgenței, a S.P.S.U., respectiv a serviciilor publice care pot să acorde sprijin la numărul de telefon 112. În cazul unor urgențe care pot avea efecte care depășesc limitele amplasamentului, vor fi informate populația și societățile comerciale aflate în imediata vecinătate	Presupun alarmarea autorităților cu responsabilități în domeniul situațiilor de urgență, a Inspectoratului Teritorial de Muncă (dacă există victime), a societăților și populației învecinate, a autorităților publice locale. Alarmarea include și structurile superioare din cadrul Autorității Navale Române

### 6.2.1.2. Tipologia și clasificarea urgențelor

Pe baza evaluării riscurilor din capitolul 5.3 au fost identificate urgențele generale posibile în cadrul fiecărei instalații, iar pe baza scenariilor evaluate au fost identificate clasele de urgență maxim previzibile pentru fiecare dintre acestea. Tipologia și clasificarea urgențelor conform capitolului 6.2.1.1 sunt prezentate în Tabelul 51 de mai jos.

**Tabelul 51 – Tipologia și clasificarea urgențelor**

Pericol	Eveniment major	Clasa de urgență maxim previzibilă
Parcul de rezervoare țiței	Scurgere substanțe lichide	B
	Incendiu	D
	Explozie	D
Amestecare Finisare Produse Rafinate (AFPR) și depozitul de gaze lichefiate din cadrul AFPE	Scurgere substanțe lichide și gazoase	B
	Incendiu sau explozie	D
Danele 1 – 4 și 9 (A – C)	Scurgere substanțe	D
	Incendiu sau explozie	D
Rampe CF	Scurgere substanțe	B
	Incendiu sau explozie	C
Instalația de încărcare cu produse petroliere a cisternelor auto (IPPA)	Scurgere substanțe	B
	Incendiu sau explozie	C
Distilare atmosferică și în vid (DAV)	Scurgere substanțe	B
	Incendiu sau explozie	C
Hidrofinare benzină (HB)	Scurgere substanțe	B
	Incendiu sau explozie	D
Reformare catalitică (RC)	Scurgere substanțe	B
	Incendiu sau explozie	C
Hidrofinare petrol/motorină (HPM)	Scurgere substanțe	B
	Incendiu sau explozie	C
Hidrofinare petrol reactor (HPR)	Scurgere substanțe	B
	Incendiu sau explozie	C
Fraționare gaze (FG)	Scurgere substanțe	B
	Incendiu sau explozie	C
Metil – Terț – Butil – Eter (MTBE)	Scurgere substanțe	B
	Incendiu sau explozie	C
Cocsare întârziată (Cx)	Scurgere substanțe	B
	Incendiu sau explozie	C
Desulfurare gaze și recuperare sulf (DGRS) și Recuperare sulf și gaz rezidual și tratare ape uzate (SRU + TGT)	Scurgere substanțe	D
	Incendiu sau explozie	D
Hidrofinare distilat de vid (HDV)	Scurgere substanțe	B

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Pericol	Eveniment major	Clasa de urgență maxim previzibilă
Fabrici de hidrogen (FH)	Incendiu sau explozie	D
	Scurgere substanțe	B
Cracare catalitică (CC)	Incendiu sau explozie	D
	Scurgere substanțe	B
Hidrocracare blândă (MHC)	Incendiu sau explozie	D
	Scurgere substanțe	B
Fabrica de hidrogen (HPP)	Incendiu sau explozie	D
	Scurgere substanțe	B
Instalația de recuperare facă (RGF)	Incendiu sau explozie	D
	Scurgere substanțe	B
Polipropilenă (PP)	Incendiu sau explozie	C
	Scurgere substanțe	B
Polietilenă de joasă presiune/înalță densitate (PJP/HDPE)	Incendiu sau explozie	C
	Scurgere substanțe	B
Polietilenă de înaltă presiune (PIP/LDPE)	Incendiu sau explozie	C
	Scurgere substanțe	B
Olefine I (cazane abur)	Incendiu sau explozie	D
	Scurgere substanțe	B
Olefine II (purificare propilenă)	Incendiu sau explozie	D
	Scurgere substanțe	B
Olefine III (recuperare gaze facă)	Incendiu sau explozie	D
	Scurgere substanțe	B
Instalația Utilități și Conservare, Instalația Frig de -20 °C	Incendiu sau explozie	D
	Scurgere substanțe	D
Depozite criogenice	Incendiu sau explozie	C
	Scurgere substanțe	B
Instalația de brichetare cocs	Incendiu sau explozie	D
	Levigare cocs solid sau emisie în atmosferă	A
Stația de epurare finală	Incendiu sau explozie	C
	Scurgere și emisii de ape uzate peste limite admise	C
Stația de îmbuteliere GPL	Incendiu sau explozie	B
	Scurgere de gaze petroliere lichefiate	C
	Incendiu sau explozie	D

Toate clasele de urgență maxim previzibile au fost alocate pe baza evaluării riscurilor și modelărilor rezultate din scenarii. În realitate, evenimentele pot fi influențate de o serie de factori imprevizibili care nu pot fi luați în calcul în cadrul modelărilor (ex: condițiile meteorologice, rapiditatea intervenției, eficiența echipelor de intervenție etc.) și care pot să agraveze sau să diminueze impactul negativ generat de un accident major potențial.

### 6.2.1.3. Organizarea înștiințării/ alarmării în caz de urgență

În funcție de amploarea evenimentului și a gradului de afectare al teritoriului societății și al vecinătăților, precum și de pericolul potențial estimat, alarmarea în situații de urgență poate fi de următoarele tipuri:

- a) Alarma locală:
  - i) Se declanșează în cazul urgențelor din clasa B;
  - ii) Când zona afectată nu depășește limitele instalației, este afectat un sector de activitate și nu există un potențial estimat de extindere a efectelor evenimentului asupra altor zone din amplasament sau din afara acestuia;

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

---

- iii) Alarma locală se declanșează de către conducătorul celulei de urgență locală sau loțiitorul acestuia prezent pe amplasament;
- iv) Alarmarea personalului de la locul de muncă se face prin acționarea butoanelor de alarmare, prin stația radio și telefonic.
- b) Alarma generală internă:
  - i) Când zona afectată depășește limitele amplasamentului sau când există pericolul potențial ca efectele evenimentului să se extindă în afara amplasamentului și există posibilitatea de a fi afectate și alte zone ale platformei chimice sau zone ale operatorilor economici sau/și localităților învecinate;
  - ii) Se declanșează în cazul urgențelor din clasa C și D;
  - iii) Alarma generală se declanșează numai la dispoziția Șefului Celulei de Urgență a Firmelor Grupului Rompetrol de pe platforma RPM sau loțiitorului acestuia;
  - iv) În cazuri excepționale în care Comandantul General sau loțiitorul acestuia nu pot fi găsiți imediat pentru înștiințarea stării de alarmă, dispecerii de producție vor solicita Celulelor de Urgență locale care au în sfera de competență sirene de alarmare, declanșarea alarmei generale, informând Celula de Urgență a Firmelor Grupului Rompetrol pe platforma RPM.

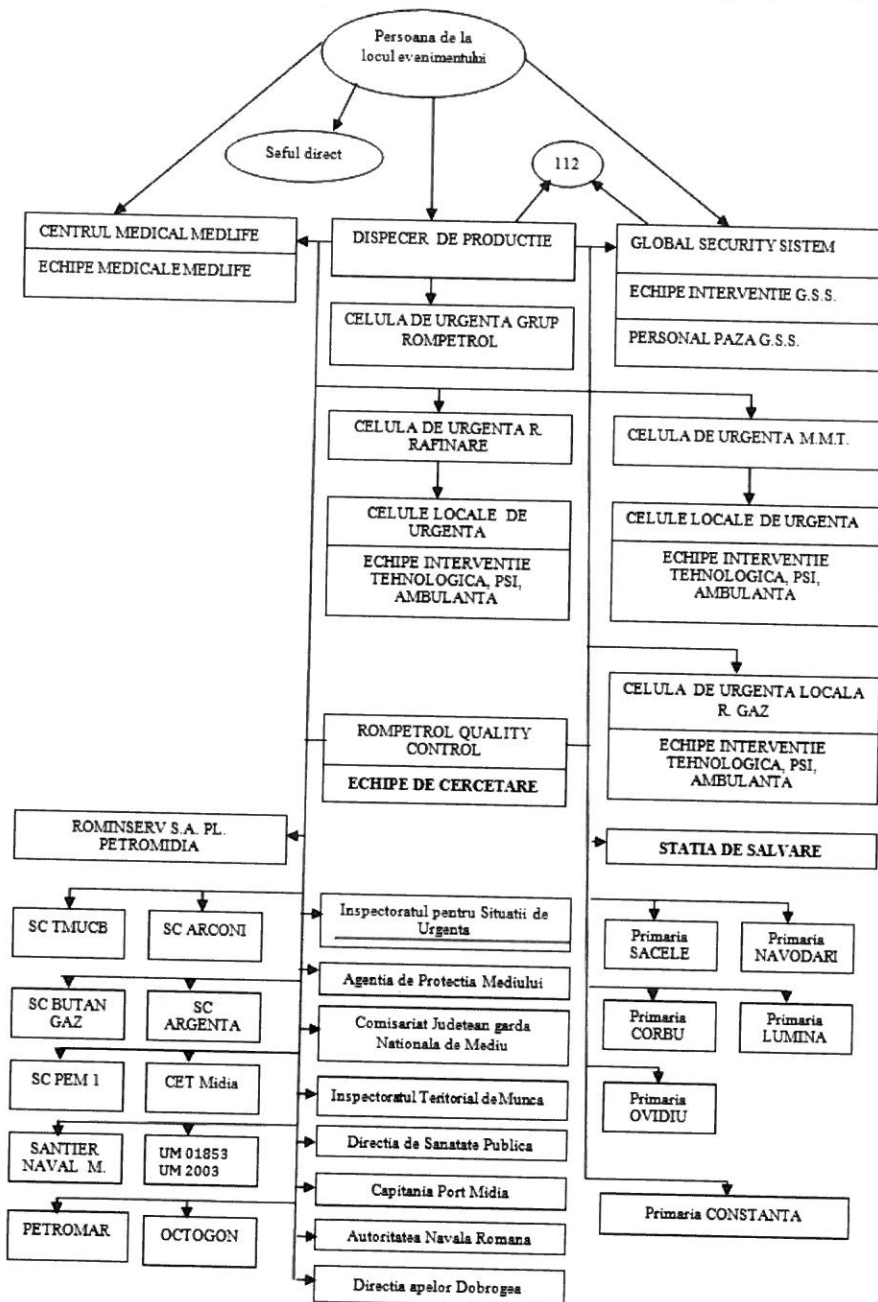
Alarmarea generală implică declanșarea sirenelor electrice de pe platforma RPM și comunicarea stării de alarmă și a caracteristicilor avariei cu ajutorul stațiilor radio cu celulele de urgență locale (secțiile) și prin rețeaua telefonică, cu membrii Celulei de Urgență a firmelor grupului Rompetrol de pe platforma RPM. De asemenea, alarma generală implică și alarmarea vecinătăților și a autorităților.

Încetarea stării de alarmă se realizează cu aceleași mijloace utilizate la declanșarea alarmării. Înștiințarea-alarmarea în caz de urgență este organizată la nivelul Grupului Rompetrol de pe platforma RPM și la nivelul amplasamentului.

Organigramele înștiințării-alarmării în caz de urgență la nivelul RPM și MMT sunt prezentate în Figurile 111-114 de mai jos.

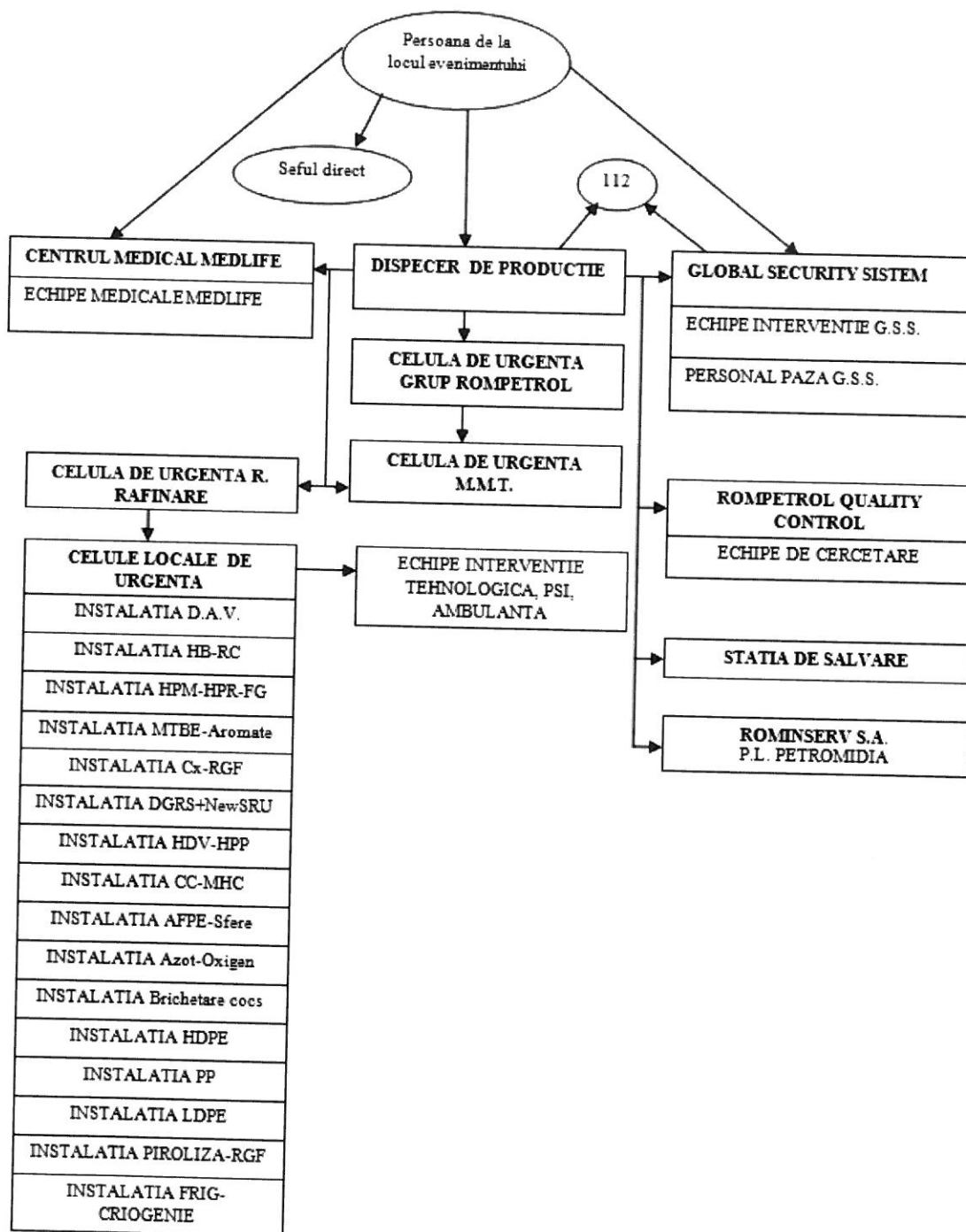
## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 111 – Organigrama înștiințării-alarmării în caz de urgență la nivelul RPM



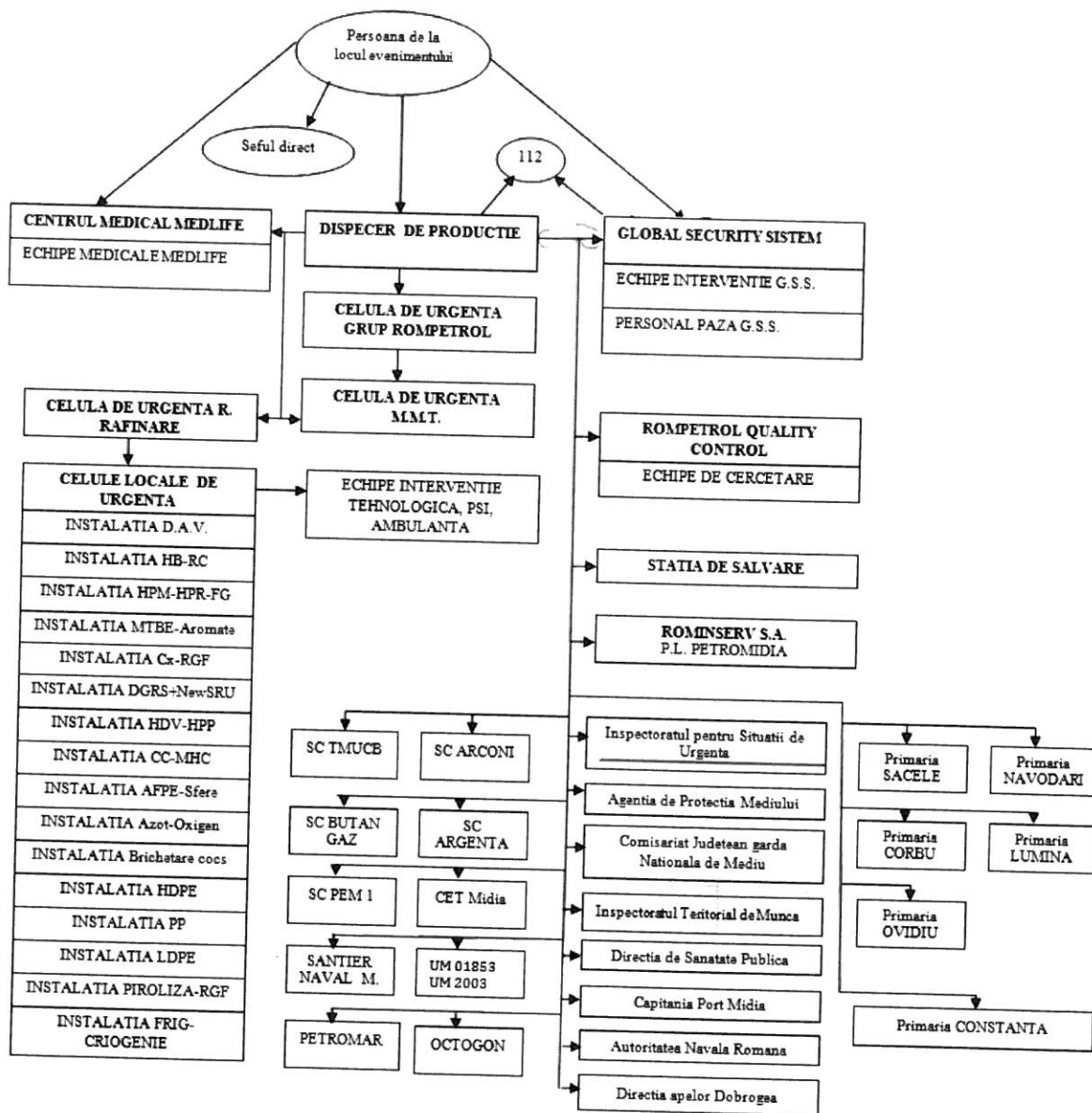
## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 112 – Organigrama înștiințării-alarmării în cazul urgențelor care nu depășesc limitele amplasamentului la nivelul RPM



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

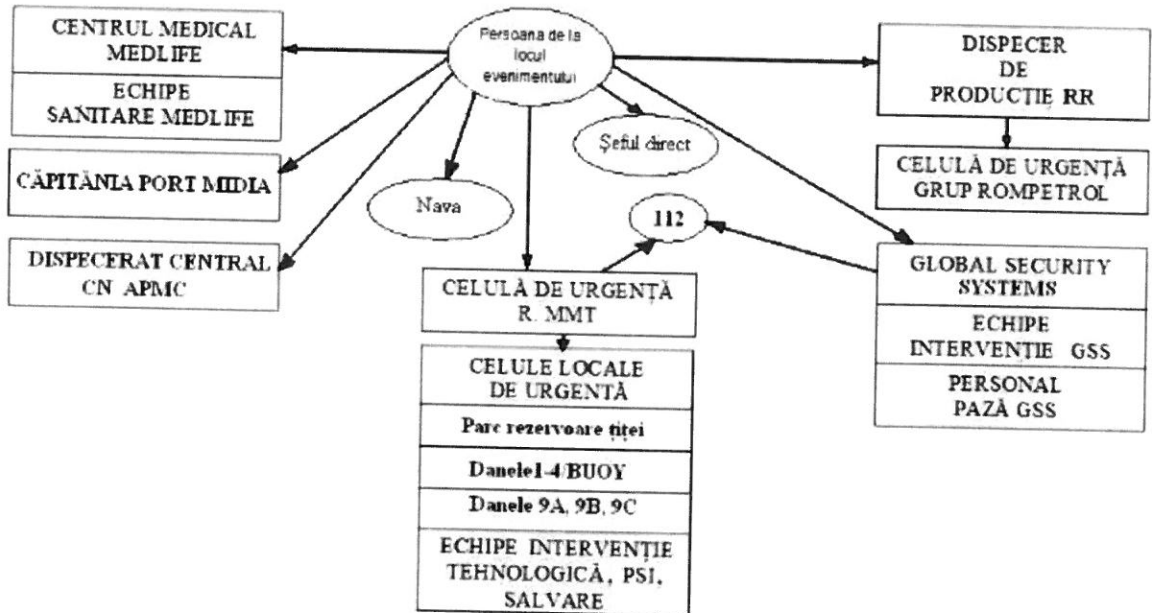
**Figura 113 – Organigrama înștiințării-alarmării în cazul urgențelor care depășesc limitele amplasamentului la nivelul RPM**





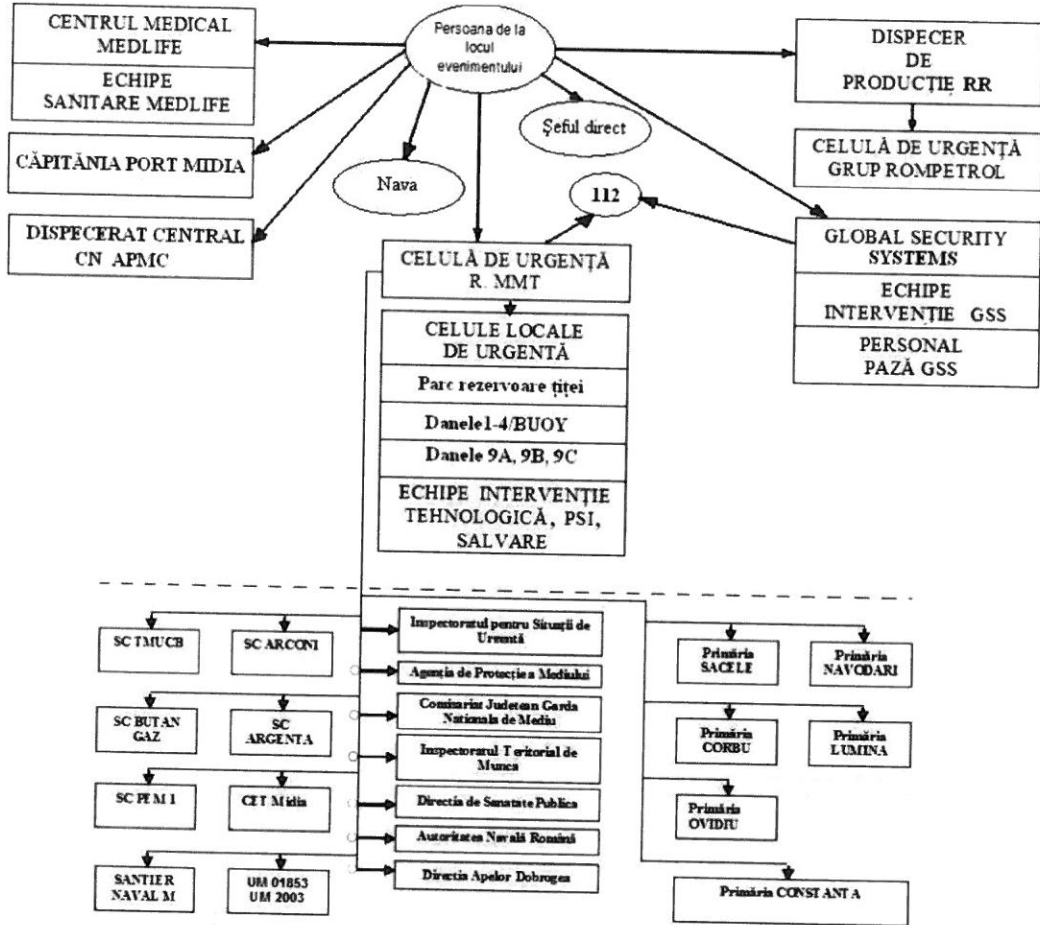
## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura114 – Organigrama înștiințării-alarmării în cazul urgențelor care nu depășesc limitele amplasamentului la nivelul MMT



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 115 – Organigrama înștiințării-alarmării în cazul urgențelor care depășesc limitele amplasamentului la nivelul MMT



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

### 6.2.1.4. Mijloace de alarmare

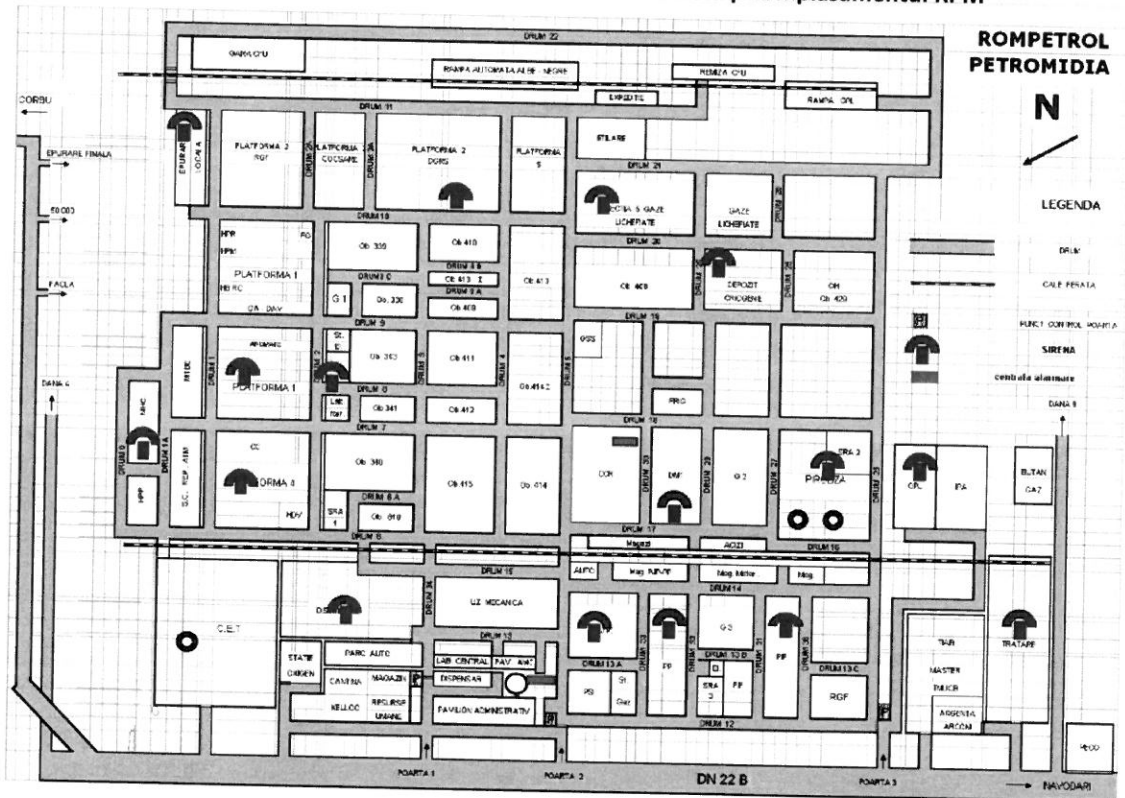
Mijloacele de alarmare acustică existente în incinta RPM sunt prezentate în Tabelul 52, iar amplasarea acestora este prezentată în Figura 114 de mai jos.

**Tabelul 52 – Mijloacele de alarmare acustică de pe amplasamentul RPM**

Nr. crt.	Tip echipament/ audibilitate	Localizare	Adresa	Loc dispunere	Proprietar echipament	Mod de acționare	Loc de acționare	Cine acționează	Stare operativitate
1.	2x5,5 kW 300-800 m	Platforma RPM	Bd. Năvodari 215	RQC Distribuție	RR	Manual	Tablou	Șef tură	Operativă
2.	2x3 kW 250-500 m	Platforma RPM	Bd. Năvodari 215	Secția I Piroliză	RR	Manual	Tablou	Șef tură	Operativă
3.	10x0,75 kW 100-200 m	Platforma RPM	Bd. Năvodari 215	DGRS Cracare Epurare GPL PIP Tratare ape Criogenie PP PJP Frig	RR	Manual	Tablou	Șef tură	Operativă
4.	1x1,2 kW	Platforma RPM	Bd. Năvodari 215	AFPE	RR	Manual/electronic	Acces atelier	Șef tură	Operativă
5.	1x3 kW 1000-1500 m	Platforma RPM	Bd. Năvodari 215	MHC-HPP	RR	Manual/electronic	Camera comandă maiștri	Șef tură	Operativă

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 116 – Localizarea mijloacelor de alarmare acustică pe amplasamentul RPM



Alte mijloace de alarmare:

- RGF Secția 2 – toacă;
- Cocsare Secția 2 – toacă;
- MTBE – toacă;
- Instalația depozitului de utilități și conservare, Frig – sirenă electrică;
- Instalația PIP/LDPE – sirenă electrică.

În cazul unei alarme la dezastru (denumită și alarmă chimică generală) este folosită sirena electrică, urmărindu-se următoarele elemente:

- Semnalul de declanșare este constituit din cinci sunete de 16 secunde fiecare, cu pauză de zece secunde între ele;
- Semnalul de încetare este constituit dintr-un sunet lung, neîntrerupt, de două minute.

Sirena electrică este folosită de asemenea și în cazul unei alarme chimice locale:

- Semnalul de declanșare este constituit din trei sunete de 30 secunde fiecare, cu pauză de 10 secunde între ele;
- Semnalul de încetare este constituit dintr-un sunet lung, neîntrerupt, de două minute.

Pentru alarma cu toaca, semnalul de declanșare este constituit din bătăi repezi pe toacă timp de un minut, iar semnalul de încetare este constituit din bătăi rare pe toacă, timp de două minute.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Platforma RPM este dotată și cu sistem de avertizare de incendiu, format din centrala de semnalizare, butoanele de semnalizare și rețeaua de semnalizare. În instalațiile tehnologice sunt butoane de avertizare incendiu care trimit semnal la centralele SESAM din tablourile de comandă, acestea trimițând la rândul lor semnalul la centrala SESAM de la dispeceratul de Pompieri. Centrala de semnalizare identifică și semnalizează optic și acustic defecțiunile interne și externe, respectiv retransmite și centralizează semnalizările de incendiu.

### 6.2.1.5. Acțiunile personalului în caz de alarmă

La declanșarea alarmei, personalul aflat în incinta amplasamentului se poate afla în următoarele zone:

- a) În exteriorul zonei periculoase, fără a fi expus unor factori de risc sau expus la un nivel scăzut al acestora, la care se poate acționa cu mijloacele de protecție din dotare. În această situație, se va proceda astfel:
  - i) Întreg personalul intră în stare de alarmă;
  - ii) Se pregătesc mijloacele de intervenție și de protecție din dotare;
  - iii) Se mențin instalațiile în funcționare normală sau la parametrii specifici de funcționare pentru cazuri de avarii în alte instalații cu care acestea sunt în legătură;
  - iv) Se intensifică acțiunile de monitorizare a funcționării instalațiilor atât la tablourile de comandă cât și în teren;
  - v) Se cercetează cu atenție starea mediului și în caz de necesitate se fac determinări de noxe pentru stabilirea concentrațiilor periculoase;
  - vi) Nimeni nu părăsește locul de muncă.
- b) În zona periculoasă, într-o zonă expusă dispersiilor toxice, incendiilor și/sau exploziilor la niveluri periculoase ale parametrilor relevanți (concentrație toxică, radiație termică, suflu explozie). În această situație, se va proceda astfel:
  - i) Personalul din echipele de intervenție va proceda conform instrucțiunilor pentru cazurile de avarie sau accident;
  - ii) Persoanele necuprinse în echipele de intervenție precum și vizitatorii și subcontractorii care nu au sarcini în acest caz, se evacuează conform planurilor de evacuare și în conformitate cu indicațiile primite de la persoanele desemnate.

### 6.2.1.6. Instrucțiuni în cazul alarmei generale externe

Alarma generală externă este declanșată de către autoritățile publice, conform Ordinului MAI nr. 1259/2006, în scopul evitării surprinderii și al luării măsurilor privind adăpostirea populației, protecția bunurilor materiale, precum și pentru limitarea efectelor dezastrelor, atacurilor din aer și ale acțiunilor militare.

Măsuri de siguranță:

- Toți angajații trebuie să se deplaseze la locurile lor de muncă pentru a-și îndeplini rolul în organizarea intervenției, lăsând liniile de telefon libere pentru comunicările pe timpul urgenței;
- Toți muncitorii și angajații care nu sunt implicați în managementul urgenței trebuie să înceteze munca, să oprească aparatura și echipamentele și să le lase în condiții de siguranță. După aceasta vor executa evacuarea în conformitate cu instrucțiunile primite, operațiile de încărcare/descărcare trebuie oprite imediat și echipamentul lăsat în condiții de siguranță; pe amplasament rămâne numai personalul strict necesar pentru menținerea instalațiilor în condiții de siguranță;

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- Autocisternele și alte vehicule neimplicate în operațiile de intervenție trebuie să părăsească imediat amplasamentul, să parcheze în afara acestuia, dar să lase drumurile de acces libere pentru circulație;
- Orice acces al persoanelor și mijloacelor fără autorizație va fi strict interzis.

Reguli de siguranță:

- Respectați regulile de circulație pe întregul amplasament;
- Conduceți prudent și respectați toate indicatoarele rutiere;
- Urmați numai ruta care v-a fost indicată;
- În eventualitatea unei urgențe, scoateți vehiculul pe marginea drumului și opriți motorul;
- Nu fumați, nu utilizați flacăra deschisă;
- Nu parcați pe drumuri;
- Nu executați nicio operație pentru care nu ați fost autorizat;
- Nu utilizați drumuri care nu sunt trecute pe hartă, fără permisiune explicită;
- Nu aduceți camere video sau aparate foto în interiorul amplasamentului;
- Nu păstrați telefoanele mobile deschise, în zonele de muncă;
- Urmați cu strictețe instrucțiunile personalului de intervenție;
- Se interzice cu desăvârșire pe timpul alarmei alergarea, evacuarea dezordonată, în panică și pe alte direcții decât cele stabilite;
- Când auziți semnalul de alarmare, contactați un membru al conducerii din zona în care vă aflați și urmați indicațiile acestuia.

Semnalele de alarmare acustice a populației, instituțiilor publice și operatorilor economici sunt, în conformitate cu Ordinul MAI 1259/2006, următoarele: alarmă aeriană, alarmă la dezastre, prealarmă aeriană și încetarea alarmei.

Durata fiecărui semnal de alarmare este de două minute pentru toate mijloacele de alarmare, cu excepția sirenelor cu aer comprimat la care durata este de un minut.

Semnalul de ALARMĂ AERIANĂ se compune din 15 sunete a patru secunde fiecare, cu pauză de patru secunde între ele. Pentru sirenele cu aer comprimat, semnalul se compune din 15 sunete a două secunde fiecare, cu pauză de două secunde între ele.

Semnalul de ALARMĂ LA DEZASTRE se compune din cinci sunete a 16 secunde fiecare, cu pauză de zece secunde între ele. Pentru sirenele cu aer comprimat, semnalul se compune din cinci sunete a opt secunde fiecare, cu pauză de cinci secunde între ele.

Semnalul PREALARMĂ AERIANĂ se compune din trei sunete a 32 secunde fiecare, cu pauză de 12 secunde între ele. Pentru sirenele cu aer comprimat, semnalul se compune din trei sunete a 16 secunde fiecare, cu pauză de 6 secunde între ele.

Semnalul ÎNCETAREA ALARMEI se compune dintr-un sunet continuu, de aceeași intensitate, cu durata de două minute. Pentru sirenele cu aer comprimat, semnalul se compune dintr-un sunet continuu, de aceeași intensitate, cu durata de un minut.

În cazul unei urgențe, se apelează numărul unic 112.

### 6.2.1.7. Organizarea pentru alarmare a teritoriului platformei RPM

Teritoriul platformei industriale Petromidia este împărțit în sectoare ce înglobează suprafețe delimitate de drumurile uzinale și numerotate conform Planului General cu Sectorizarea Platformei Petromidia, care cuprinde drumurile, secțiile, instalațiile și clădirile specifice.



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Planul de ansamblu cu situația căilor ferate uzinale se folosește pentru poziționarea surselor de pericol aflate în mers sau staționate pe căile ferate uzinale, sub formă de cisterne cu produse periculoase (produse petroliere finite, propilenă etc).

Planul de situație al unității cu amplasarea surselor (depozite și instalații de producție) de substanțe periculoase, respectiv planurile și schemele de înștiințare-alarmare sunt prelucrate și cunoscute de întreg personalul, prin intermediu conducătorilor celulelor de urgență sau a șefilor de secții sau servicii.

### 6.2.1.8. Documente și dotări operative din dispeceratul de producție

Documentele și dotările din dispeceratul de producție, sunt următoarele:

- Planul de situație al unității pe suport rigid și amplasat pe unul din pereți;
- Evidența resurselor umane care intervin în cazul unei alarme;
- Schema cu locurile de concentrare a mijloacelor auto în scopul evacuării personalului (necuprins în echipele de acțiune);
- Sistemul de supraveghere a parametrilor meteorologici (temperatura, direcția și viteza vântului);
- Sistemele centralizate pentru comunicare și înștiințare: radiotelefon, telefonie fixă și mobilă;
- Program de simulare a unui accident chimic.

Modelul de comunicare către autoritățile cu responsabilități în domeniul situațiilor de urgență (APM, ISU, GNM), protecția muncii, sănătății și autorități publice locale, este conform formularului de notificare din Anexa 2.1. la OM 1084/2003 privind aprobarea procedurilor de notificare a activităților care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase și, respectiv, a accidentelor majore produse.

### 6.2.1.9. Priorități în anunțarea situațiilor de urgență

În cazul unei situații de urgență / alarmare, informarea va fi prioritizată în funcție de predispunerea personalului uman la factorii de risc, după cum urmează:

- Sectoarele aflate în interiorul zonei afectate;
- Sectoarele aflate în imediata apropiere a focarului chimic în direcția predominantă a vântului (posibil a fi afectate imediat);
- Membrii Celulei de Urgență a SC Rompetrol Rafinare SA;
- Membrii Celulei de Urgență a Firmelor Grupului Rompetrol de pe Platforma Petromidia;
- Populația posibil a fi afectată (societăți și autorități ale administrației publice locale);
- Autorități cu responsabilități în domeniul situațiilor de urgență (ISU, APM, GNM);
- Alte autorități publice (ITM, DSP, SGA).

În funcție de natura și amploarea evenimentului, dispecerul de producție va alerta și serviciile publice de urgență, apelând numărul 112.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

### 6.2.1.10. Informarea autorităților

Informarea autorităților despre situația de urgență produsă este obligatorie pentru toate evenimentele (avarie, incident sau accident) a căror efecte au/pot avea, în evoluția lor sau ca efecte întârziate, cel puțin una dintre consecințele notate în Anexa nr. 7 la L 59/2016. În funcție de concluziile evaluării preliminare, se informează autoritățile cu privire la accidentul major produs, conform L 59/2016, art. 16, în maxim două ore de la producere. Informarea autorităților se va realiza prin înștiințare telefonică dublată de o notificare scrisă. Înștiințarea ISUJ Constanța și a celorlalte instituții publice care asigură funcții de sprijin în gestionarea situațiilor de urgență, se face prioritar prin Numărul Unic pentru Situații de Urgență, 112.

Notificarea inițială va fi completată prin notificări succesive, pe măsura evoluției evenimentelor, conținutul acestora respectând prevederile OM 1084/2003 privind aprobarea procedurilor de notificare a activităților care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase și, respectiv, a accidentelor majore produse – Anexa 2.1 (copie formular anexată).

Notificarea privind producerea unui accident major va fi transmisă autorităților publice teritoriale cu responsabilități în domeniile situațiilor de urgență, protecției mediului, securității și sănătății în muncă (dacă există persoane afectate), administrației publice (funcție de teritoriul localităților afectate) și sănătății, după cum urmează:

- a) De către managerul de mediu:
  - i) Agenția pentru Protecția Mediului Constanța (APM);
  - ii) Comisariatul Județean Constanța al Gărzii Naționale de Mediu (GNM);
  - iii) Direcția Apelor Dobrogea, Sistemul de Gospodărire a Apelor Constanța (SGA).
- b) De către manager SSM-SU:
  - i) Inspectoratul Teritorial de Muncă Constanța (ITM);
  - ii) Direcția de Sănătate Publică Județeană Constanța (DSP).
- c) De către manager SU / inspector protecție civilă:
  - i) Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Dobrogea” al Județului Constanța (ISU);
  - ii) Primăria Corbu;
  - iii) Primăria Năvodari;
  - iv) Primăria Săcele;
  - v) Primăria Ovidiu;
  - vi) Primăria Lumina;
  - vii) Primăria Constanța;
  - viii) Prefectura Constanța;
  - ix) Consiliul Județean Constanța.

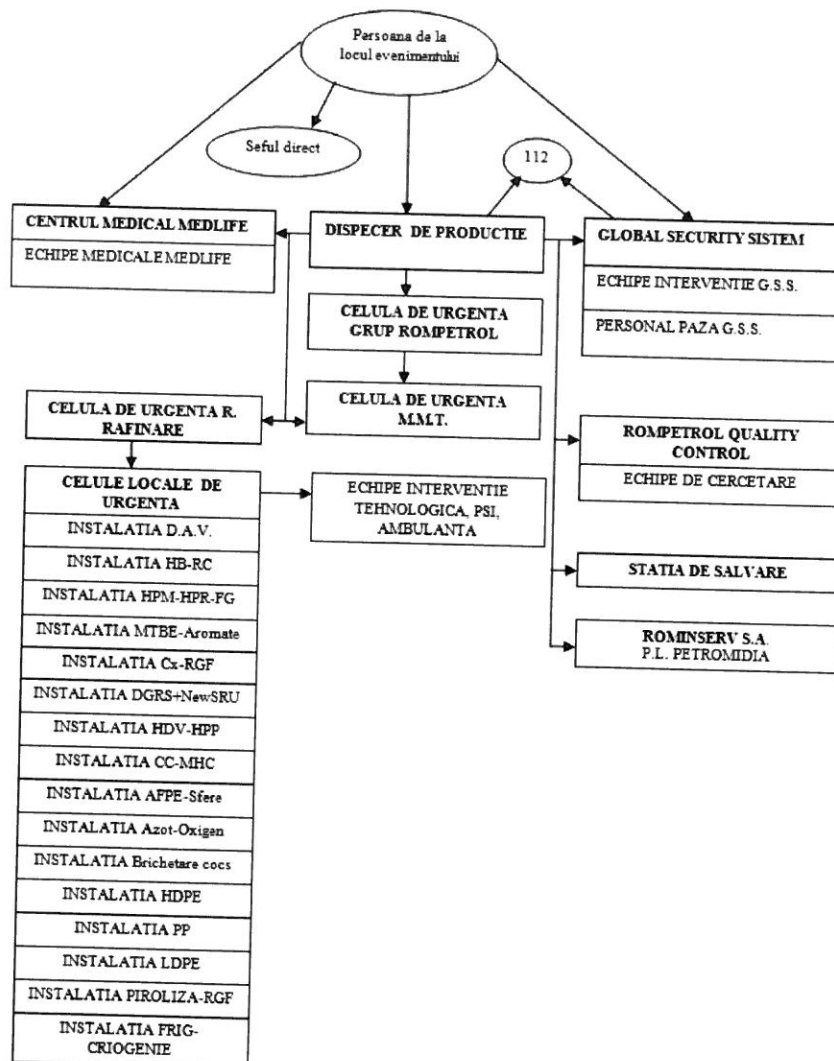
### 6.2.2. Organizarea și conducerea acțiunilor de intervenție

#### 6.2.2.1. Organizarea și atribuțiile structurilor de management pentru situații de urgență

În Figura 117 de mai jos este prezentată organigrama de urgență la nivelul RR și la nivelul grupului de firme Rompetrol de pe platforma RPM.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Figura 117 – Organigrama de urgență la nivelul RR



### Responsabilitati in cadrul Celulei de Urgenta -extras din PUI

Celula de Urgenta se mobilizeaza si intra in actiune dupa raportarea producerii unui eveniment de natura a declansa o situatie de urgenta, avand rolul de coordonare generala in cazul unei situatii de urgenta.

Convocarea Celulei de Urgenta se face de catre coordonator, Directorul General al societatii, la Punctul de Comanda a Adapostului de Protectie Civila din Pavilionul Administrativ sau, functie de situatie, in cladirea CCR (Central Control Room).

**Clasificarea urgentelor** (pentru detalii, a se vedea PUI-capitolul 'Clasificarea urgentelor') :

- Urgenta **Clasa A (urgenta locala)** – este acea urgenta care implica o singura instalatie de pe amplasament.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- **Urgenta Clasa B (urgenta pe amplasament)** – este acea urgenta in care persista sau se agraveaza conditiile de urgenta locala si prin urmare afecteaza/pot afecta si alte instalatii sau zone din amplasament.
- **Urgenta Clasa C (urgenta in afara amplasamentului)** – incident sever care implica sau poate implica o mare parte din amplasament si afecteaza/poate afecta populatia si mediul din exteriorul amplasamentului.

### **Responsabilitati generale ale Celulei de Urgenta:**

- Dispune determinarea naturii avariei/incidentului sau accidentului si interventia echipelor;
- Stabileste caracteristicile focarului(chimic sau/si de incendiu) si gravitatea situatiei aparute:
  - amplasarea exacta a locului de producere a avariei sau accidentului;
  - cantitatea si natura substantei periculoase implicate;
  - marimea zonelor afectate;
  - evolutia previzibila a evenimentului.
- Analizeaza situatia creata si dispune declansarea alarmei conform schemei de alarmare;
- Organizeaza cercetarea zonei afectate, in vederea stabilirii masurilor pentru limitarea efectelor si pentru lichidarea situatiei aparute;
- Dispune si asigura mobilizarea personalului component al echipelor. In caz de necesitate dispune suplimentarea echipelor de interventie pentru lichidarea urmarilor situatiei aparute;
- Asigura prin colaborare cu firme specializate utilaje si echipamente suplimentare necesare interventiei;
- Coordoneaza actiunea tuturor echipelor care intervin in focar si in zonele afectate pentru lichidarea evenimentului si limitarea efectelor acestuia;
- Stabileste directiile de evacuare si dispune functie de necesitate evacuarea personalului din zonele afectate;
- Asigura cu mijloacele de transport disponibile din cadrul societatii, evacuarea personalului si transportarea accidentatilor la unitatea sanitara cea mai apropiata. In caz de necesitate solicita prin serviciile publice de urgenta (tel 112) mijloace de transport suplimentare;
- Dispune oprirea partiala sau totala a instalatiilor in cazurile deosebit de grave, cand se preconizeaza intarzieri in lichidarea avariei, incidentului/accidentului;
- Asigura informarea si notificarea producerea avariei, incidentului sau accidentului autoritatilor publice conform procedurii de notificare;
- Asigura alarmarea populatiei si societatilor invecinate, localitatilor pe raza carora s-a produs accidentul sau care pot fi afectate de acesta colaborand cu organele locale (Primarie, Politie, Prefectura, Jandarmerie, Pompieri, etc.);
- Participa impreuna cu Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta la cercetarea zonei afectate din afara amplasamentului, in vederea stabilirii masurilor pentru limitarea efectelor produse;
- Alarmeaza, organizeaza si coordoneaza activitatea serviciului de securitate si protectie care are sarcina sa asigure blocarea cailor de acces, limitarea accesului in perimetrul afectat si paza zonei;
- Dispune reintoarcerea personalului la locurile de munca, reintrarea in programul normal de lucru si aducerea instalatiilor la parametrii normali de functionare, dupa inlaturarea situatiei aparute si atunci cand concentratia toxicelor a scazut sub valorile admise;

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- *Informeaza in permanenta celula de urgenta de la nivelul platformei, despre situatia creata, masurile luate si evolutia evenimentelor*

### **Responsabilitati Dispecer de productie :**

- *Centralizeaza informatiile privind situatiile de urgenta care necesita masuri imediate sau care necesita alarmarea pe teritoriul Firmelor Grupului Rompetrol de pe Platforma Petromidia;*
- *In caz de necesitate este cel care informeaza operativ si mobilizeaza membrii Celulei de Urgenta (la nivelul Firmelor Grupului Rompetrol de pe Platforma Petromidia si la nivelul Rompetrol Rafinare) si are in toate schimburile atributiile Comandantului Celulei de Urgenta pana la sosirea membrilor acesteia in unitate si constituirea structurilor de urgenta; Asigura in schimbul II sau III si in zilele nelucratoare aducerea in unitate a membrilor celulei de urgenta si a membrilor laboratorului de toxicologie;*
- *Semnaleaza toate situatiile deosebite de pericol aparute si le noteaza in raportul de serviciu;*
- *La primirea anuntului sau sesizarii despre producerea unei avarii, incident sau accident de natura a provoca o situatie de urgenta, solicita telefonic si noteaza in registru:*
  - *evenimentul produs;*
  - *parametrii evenimentului periculos:*
    - *natura avariei, incidentului sau accidentului;*
    - *denumirea substantei periculoase implicate;*
    - *cantitatea de substanta periculoasa implicata;*
    - *locul cu amplasarea exacta a focarului;*
    - *marimea zonei afectate.*
  - *cauzele producerii evenimentului (daca se cunosc);*
  - *numele, functia si locul de munca al celui care face comunicarea.*
- *Pana la sosirea membrilor Celulei de Urgenta dispecerul alarmeaza, mobilizeaza si coordoneaza activitatea tuturor echipelor de interventie constituite la nivelul unitatii (echipele de interventie tehnologica, PSI si de salvare, de cercetare, formatia civila de pompieri).*
- *Primeste si solicita periodic informatii de la celula de urgenta locala despre evolutia evenimentelor si masurile ce au fost luate;*
- *Alarmeaza formatia civila de pompieri (echipa de interventie S.C Global Security Sistem-Fire Services S.R.L;*
- *si a serviciului medical de pe platforma in cazul in care acestea nu au fost alarmate de personalul de la locul de productie a urgentei (verifica alarmarea);*
- *Impreuna cu comandamentul celulei de urgenta locale, analizeaza atent situatia pentru a stabili parametrii evenimentului si tipul de alarma care se va da;*
- *Determina directia si viteza vantului functie de informatiile obtinute din teren si de la Institutul de Meteorologie Constanta;*

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- Stabileste locul de producere a evenimentului si substantele periculoase implicate pe baza informatiilor primite din teren;
- Determina zona raionului afectat si a obiectivelor expuse, hotarand daca este necesara alarmarea in situatiile in care celula de urgenta nu este inca constituita;
- Alarmeaza obiectivele din zona afectata sau posibil a fi afectata de situatia aparuta, pentru luarea masurilor prevazute in planul de alarmare, precum si restul obiectivelor care au sarcina sa participe cu diverse formatii in asemenea cazuri;
- Informeaza membrii Celulei de Urgenta despre situatia creata, masurile luate, suprafata raionului afectat, evolutia probabila a evenimentului;
- Alarmeaza firmele contractoare de pe teritoriul platformei si localitatile invecinate in cazul in care acestea pot fi afectate;
- Dispune, la posturile de paza, interzicerea accesului in incinta unitatii a mijloacelor de transport sau a altor persoane, cu exceptia celor care actioneaza in cadrul situatiei de urgenta;
- Solicita Serviciului de Politie Rutiera interzicerea circulatiei pe drumurile exterioare unitatii, daca prin aceasta s-ar crea un pericol suplimentar;
- La constituirea Celulei de Urgenta, raporteaza despre actiunile intreprinse si evolutia situatiei. Din acest moment se subordoneaza celulei de urgenta, executand dispozitiile acesteia.

### **Responsabilitati coordonator interventie :**

Coordonatorul Interventiei este imputernicit de Celula de Urgenta, in functie de natura si gravitatea evenimentului si de marimea categoriilor de forte concentrate;

- Organizarea si pregatirea personalului pentru a asigura raspunsul la urgenta in interiorul amplasamentului;
- Luarea deciziilor initiale despre tipul de raspuns care va fi acordat situatiei specifice de urgenta creata, realizand astfel incadrarea in nivelul de urgenta si evaluand resursele necesare interventiei.

### **Activitati dupa primirea notificarii:**

- intocmeste un jurnal al incidentului, care cuprinde: data, ora, informatiile adunate si persoanele de la care provin aceste informatii, acest jurnal va fi completat pe parcursul situatiei de urgenta;
- evalueaza: tipul de urgenta, resursele necesare, clasificarea incidentului, implicarea echipelor de raspuns la urgenta, contactarea celor care pot interveni in prima instanta pentru a obtine mai multe informatii si pentru a li se da instructiuni imediate;
- determina tipul de alarma ce trebuie declansata si va dispune actionarea sistemelor de alarmare potrivite;
- anunta echipele de interventie pentru a interveni la locul evenimentului;
- numeste un Comandant al actiunii de interventie, pentru urgentele de Clasa B sau C (definite mai sus). Pentru urgentele de Clasa A nu este nevoie de un Comandant al actiunii. In acest caz, Coordonatorul va indeplini sarcinile Comandantului actiunii; Coordonatorul urgentei trebuie sa cunoasca evidenta personalului instruit pentru a indeplini functia de comandant al incidentului in functie de tipul de incident inregistrat, locul si modul de manifestare a acestuia.
- sprijina Comandantul actiunii si echipele de interventie;



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

---

- coordoneaza localizarea si distribuirea echipamentului de raspuns la urgenta si a oricarui echipament de operare necesar pentru a raspunde la urgenta., fie in cadrul amplasamentului fie in exteriorul acestuia;
- colaboreaza cu firma de paza pentru a asigura mentinerea securitatii pe amplasament pe parcursul urgentei. Coordonatorul va informa personalul de paza si securitate despre fortele externe de raspuns la urgenta, persoanele sau reprezentantii mass-media care vor avea acces pe amplasament;
- mentine legatura cu Celula de Urgenta si Comandantul actiunii;
- pune in aplicare procedura de evacuare in caz de nevoie;
- Dupa declararea incetarii situatiei de urgenta:
- participa la documentarea incidentului, investigarea, raportarea si inregistrarea urgentei;
- participa la organizarea refacerii, tratarea, stocarea sau indepartarea deseurilor rezultate in urma situatiei de urgenta, solului sau apei de suprafata contaminate sau a oricaror materiale rezultate in urma incidentului;
- asigura datele necesare pentru comunicarea cu personalul de raspuns la urgenta extern;

### **Responsabilitati ale Comandantului actiunii de interventie :**

- este desemnat de catre Coordonatorul interventiei, in functie de personalul de interventie pentru situatii de urgenta prezent pe amplasament si in functie de tipul si amploarea situatiei create.
- Raspunde de actiunile indeplinite la locul evenimentului si coordonarea unitara a actiunii tuturor fortelor stabilite pentru interventie.
- -Adopta decizii cu privire la resursele necesare si comunica cu cei aflati in afara locului accidentului. Functia de Comandant al actiunii de interventie este temporara (numai pe timpul situatiilor de urgenta).
- **Nota :** Pentru exercitarea atributiilor acestei functii este necesara o pregatire speciala privind modul de organizare a interventiei in situatii de urgenta. Potentialii comandanti ai actiunii de interventie vor fi selectati din randul inginerilor, tehnicienilor, sefilor de sectii, ateliere, instalatii, depozite, puncte de lucru etc., precum si a sefilor echipelor de interventie.
- Trebuie sa cunoasca foarte bine situatia de la fata locului si posibilele implicatii ale actiunilor desfasurate in evolutia evenimentelor.
- este responsabil alaturi de sefii echipelor de interventie in situatii de urgenta, pentru executarea oportuna si operativa a interventiei - oprirea si retentia scurgerilor, asigurarea serviciilor medicale, stingerea incendiilor si operatiunile de salvare.
- Se subordoneaza nemijlocit Coordonatorului interventiei, tine in permanenta legatura cu acesta si va furniza datele despre situatia reala creata, actiunile de interventie desfasurate, pagubele produse, numarul victimelor, necesarul de forte si mijloace de interventie suplimentare.
- Coopereaza cu toate categoriile de forte venite in sprijin pentru limitarea si lichidarea urmarilor negative ale situatiei de urgenta, asigurand acestora toate informatiile si mijloacele necesare pentru interventie.



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

### **Responsabilitati de Relationare-Comunicare cu Autoritatile (Secretariatul tehnic al celulei de urgenta) :**

- *Asigura permanent coordonarea planificarii si a realizarii activitatilor si masurilor de protectie si pregatire pentru situatii de urgenta, protectia mediului si sanatate si securitate in munca, participa la pregatirea salariatilor si asigura coordonarea echipelor de interventie;*
- *Asigura identificarea, monitorizarea si evaluarea factorilor de risc specifici, generatori de evenimente periculoase;*
- *Stabilesc si urmaresc indeplinirea masurilor si a actiunilor de prevenire si de pregatire a interventiei;*
- *Organizeaza si doteaza, pe baza criteriilor de performanta elaborate de Inspectoratul General pentru Situatii de Urgenta, formatiunile proprii de urgenta;*
- *Participa la exercitii si aplicatii pentru situatii de urgenta si conduc nemijlocit actiunile de alarmare, evacuare, interventie, limitare si inlaturare a urmarilor situatiilor de urgenta desfasurate de unitatile proprii;*
- *Asigura gratuit fortelor de interventie chemate in sprijin in situatii de urgenta echipamentele, substantele, mijloacele si antidoturile adecvate riscurilor specifice;*
- *Organizeaza instruirea si pregatirea personalului incadrat in munca in domeniul situatiilor de urgenta, securitatii si sanatatii in munca;*
- *Asigura informarea populatiei privind riscurile asociate activitatilor desfasurate pe amplasament;*
- *Preved, anual, in bugetul propriu, fonduri pentru cheltuieli necesare desfasurarii activitatilor pentru situatii de urgenta, protectia mediului si sanatatii si securitatii in munca;*
- *Instiinteaza persoanele si organisme competente asupra factorilor de risc si le semnaleaza, de indata, cu privire la iminenta producerii sau producerea unei situatii de urgenta la nivelul institutiei;*
- *Stabilesc si transmit catre subcontractori regulile si masurile de protectie specifice, corelate cu riscurile previzibile la utilizare, manipulare, transport si depozitare;*
- *Incheie contracte, conventii sau protocoale de cooperare cu alte servicii de urgenta profesioniste sau voluntare;*
- *Mentin in stare de functionare mijloacele de transmisiuni-alarmare, spatiile de adapostire si mijloacele tehnice proprii, destinate adapostirii sau interventiei, tin evidenta acestora si le verifica periodic;*
- *Asigura relatia de reprezentare si cooperare; stabilirea unor relatii de colaborare cu autoritatile administratiei publice locale din zona de dislocare, cu serviciile profesioniste de interventie in a caror zona de competenta se desfasoara activitatea, alte institutii si organisme care au ca obiect de activitate prevenirea, pregatirea si interventia in situatii de urgenta.*

Responsabilitățile Celulei de Urgență Locală în cazul unei situații de urgență sunt următoarele:

- a) Studiază planul intern de urgență pentru a acționa corespunzător în caz de intervenție și răspunde de realizarea măsurilor de prevenire din sectorul propriu;

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- b) Organizează, conduce și răspunde de instruirea asupra modului de acțiune în caz de situații de urgență sau alarmă la dezastre pentru personalul din subordine și asigură participarea periodică a acestora la instruirile teoretice și practice organizate la nivel de unitate, secție, instalație, atelier, sector;
- c) Organizează pe schimburi și ține evidența la zi pentru echipele de intervenție în caz de alarmă utilizând numai persoane apte. Asigură înlocuirea membrilor de echipă aflații în concediu de odihnă, plecați, sau inapți din punct de vedere medical;
- d) Coordonează, participă și verifică modul de executare corectă a exercițiilor pentru situații de urgență desfășurate în sectorul pe care îl coordonează, verifică însușirea cunoștințelor și modul de acțiune a personalului din subordine;
- e) Răspunde de asigurarea dotării cu materialele necesare echipelor de intervenție în caz de urgență internă sau alarmă la dezastre conform Planului intern de urgență; asigură întreținerea și răspunde de păstrarea în bune condiții a materialelor, mijloacelor de intervenție, salvare și alarmare din sectorul propriu și verifică periodic starea de păstrare și întreținere a acestora;
- f) Anunță șeful Celulei de Urgență, pe înlocuitorul acestuia sau dispecerul de producție despre orice eveniment de natură a declanșa o situație de urgență în sectorul propriu;
- g) Membrii Celulei de Urgență Locale, indiferent unde se găsesc în momentul declanșării alarmei, se vor deplasa în cel mai scurt timp la sediul Celulei de Urgență Locale;
- h) Organizează și realizează alarmarea personalului din sectorul pe care îl coordonează, dacă acesta este afectat de situația produsă, precum și oprirea totală sau parțială a instalațiilor sau continuarea procesului tehnologic (la dispoziția Celulei de Urgență);
- i) Conduce și răspunde de activitatea echipelor de intervenție în caz de alarmă atunci când sectorul propriu este/ poate fi afectat de situația produsă, organizează și dispune evacuarea personalului care nu participă la intervenție;
- j) Prin unul din membrii Celulei de Urgență trimis la locul de adunare, verifică prezența personalului evacuat și, în caz că sunt persoane dispărute, asigură căutarea și salvarea acestora. În cazul când sunt depistate persoane din alte sectoare de activitate va anunța Celula de Urgență a firmelor Grupului Rompetrol de pe Platforma Petromidia sau Celulele de Urgență locale (din sectorul de unde persoanele depistate aparțin), numele persoanelor străine depistate în sectorul de activitate și locul de proveniență (pentru încetarea căutării acestora);
- k) Organizează, după caz, paza zonei afectate și a zonei de acțiune;
- l) Organizează și conduce activitatea de intervenție (dacă urgența este localizată în sectorul său de activitate);
- m) Organizează și coordonează echipa de intervenție tehnologică în instalațiile afectate a căror activitate nu poate fi oprită;
- n) În caz de necesitate, din considerente de securitate pentru personal sau echipamentele tehnice, poate dispune direct oprirea parțială sau totală a instalațiilor;
- o) Asigură, la solicitarea Celulei de Urgență echipele de intervenție în alte sectoare afectate;
- p) Asigură materialele, mijloacele de intervenție, salvare și alarmare din sectorul propriu pentru echipele nominalizate în plan și acționarea cu eficiență a acestora;
- q) În cazul producerii unor evenimente în alte sectoare de activitate, verifică integralitatea și buna funcționare a instalațiilor;

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- r) Păstrează permanent legătura cu Celula de Urgență pentru coordonarea activităților și acordarea de sprijin reciproc între sectoare;
- s) Asigură realizarea activităților cuprinse în planul de acțiune al sectorului pentru situația existentă;
- t) După încetarea stării de alarmă verifică prezența întregului personal și anunță către Celula de Urgență numele persoanelor din sectorul propriu nedepistate. Coordonează reintrarea în funcțiune, în condiții de securitate, a instalațiilor și utilajelor proprii;
- u) Pentru analiza evenimentului se va nota în registrul de rapoarte scenariul desfășurării stării de alarma și se vor lua măsurile necesare înlăturării deficiențelor apărute sau constatate în timpul alarmei de exercițiu sau al unui caz real; urmărește realizarea în timp util a măsurilor și activităților cuprinse în Planul de Urgența Interna și a măsurilor pentru prevenirea unor situații de pericol similare.

### 6.2.2.2. Organizarea și atribuțiile echipelor de intervenție

În cazul apariției unei situații de urgență, se poate interveni cu:

- O echipă de intervenție tehnologică, PSI și salvare la fiecare instalație, formată din personalul existent la locul de muncă;
- O echipă de stingere a incendiilor formată din Serviciul Privat -S.C Global Security Sistem-Fire Services S.R.L;
- O echipă de cercetare formată din personal de la Rompetrol Quality Control;
- O echipă sanitară Medlife.

#### Echipa de intervenție tehnologică, PSI și salvare

Echipele de intervenție tehnologică, PSI și salvare se constituie pe formațiuni de lucru și/sau faze de fabricație, din personalul prezent la serviciu, prin grija șefului sectorului respectiv. În cadrul echipelor de intervenție tehnologică există personal nominalizat pentru stingerea incendiilor, în planul cu "Organizarea apărării împotriva incendiilor pe durata exploatării construcțiilor și instalațiilor tehnologice". De asemenea în cadrul echipelor există salvatori autorizați de către INSEMEX Petroșani.

Componența echipelor de intervenție tehnologică din cadrul RPM, este prezentată în Tabelul 53 de mai jos.

**Tabelul 53 – Componența echipelor de intervenție tehnologică din cadrul RPM**

Instalație/atelier	Nr. pers/ schimb	Componență echipă intervenție tehnologică	Personal zi
<b>Sector Rafinare</b>			
Platforma1 (5 ture) Instalațiile: DAV, HB-RC, HPM-HPR-FG, MTBE-EA	1	Șef formație (Maistru ind.ch.) pe toată platforma	DAV: 3 pers. HB-RC: 3 pers HPM-HPR.FG: 3 pers MTBE: 2 pers
	1	Operator DA	
	1	Operator DV	
	1	Operator DE	
	1	Operator pompe	
	2	Operator HB	
	2	Operatori RC	
	1	Compresorist	
	2	Operatori MTBE	
Platforma 3	1	Șef formație (Maistru CC)	1 șef atelier CC 1 ing. stagiar
	4	Operatori teren CC	

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Instalație/atelier	Nr. pers/ schimb	Componentă echipă intervenție tehnologică	Personal zi
(5 ture) Instalațiile: CC, HDV-FH, MHC+HPP	1	Operator cuptor CO BOILER	1 subinginer 3 operatori chimiști 1 compresorist 1 maestru zi 1 șef atelier MHC+HPP
	1	Șef formație (Maistru HDV, FH)	
	1	Compresorist FC1-GC1	
	1	Operator teren FH	
	1	Operator teren HDV	
	1	Compresorist HDV-FH	
	1	Operator cuptoare HDV-FH	
	1	Operator DCS	
	1	Șef formație(Maistru MHC)	
	1	Operator teren HPP	
	1	Operator teren MHC	
	1	Compresorist HPP	
	1	Compresorist MHC	
	Platforma 4 (5 ture)	1	
Cx, RGF, DGRS+New SRU	1	Operator teren fracționare Cx	1 Inginer stagiar
	1	Operator teren cameră cocs	
	1	Lăcătuș mecanic pompe Cx	
	1	Lăcătuș mecanic camere cocs	
	2	Sondori Cx	
	2	Macaragii Cx	
	1	Compresorist RGF	
	1	Operator teren RGF	
	1	Fochist facile	
	1	Operator teren DEA	
	2	Operator teren RS	
	1	Lăcătuș mecanic RS	
	AFPE (5 ture) Instalația AFPR, GPL	1	
1		Maistru AFPE	
2		Lăcătuși mecanici AFPR	
2		Operator chimist produse albe+GILB	
2		Operator chimist produse negre+DILB	
1		Operator chimist aditivare motorine+încărcare cisterne	
1		Operator chimist aditivare benzine+pompă metanol	
1		Lăcătuș mecanic sistem operare conducte pigabile, aditivi ILB	
1		Operator chimist tablou depozit GPL	
1		Operator chimist fracție C3, C3', fracție C5	
1		Operator chimist fracție C4+MTBE	
Fabrica oxigen-azot (5 ture)	1	Șef sector schimb Termo- Hidro	-

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Instalație/atelier	Nr. pers/ schimb	Componentă echipă intervenție tehnologică	Personal zi
Instalația Brichetare cocs (2 ture)	1	Operator chimist	-
	1	Compresorist hală	
	1	Sef schimb(maistru)	
	1	Lăcătuș mecanic	
<b>Sector Petrochimie</b>			
Instalația: Uzina (5 ture)	1	Șef secție schimb	1 director 1 inginer tehnic 1 supervizor 1 asistent manager
Instalația: PIP/LDPE Granulare – Omogenizare – Ambalare (5 ture)	1	Maistru	1 șef atelier 1 inginer tehnic
	2	Operator DCS	
	3	Operator cimp	
	2	Compresorist	
	2	Operator	
Instalația: PP (5 ture)	1	Maistru	1 șef atelier 1 inginer tehnic
	2	Operator DCS	
	8	Operator cimp	
	1	Lăcătuș mecanic	
	2	Operator paletizare	
Instalația: Piroliză (5 ture)	1	Maistru	1 șef atelier 1 inginer tehnic
	2	Operator DCS	
	2	Operator cimp	
	1	Compresorist	
	1	Operator tb. c-da	
Instalația: Frig (5 ture)	1	Maistru	-
	2	Operator tb. c-da	
	1	Frigotehnist	
	1	Operator cimp	
Departament comercial (4 ture)	1	Gestionar	1 șef depozit 1 maistru 1 lăcătuș mecanic 3 încărcător – descărcător
	2	Primitor – distribuitor	
	2	Mașinist mașini mobile	

Atribuțiile echipei de intervenție tehnologică sunt următoarele:

- În cazul unei situații de urgență, echipele de intervenție tehnologică, PSI și salvare organizate pe locuri de muncă, acționează conform instrucțiunilor și planurilor existente la locul de desfășurare al activității, sub comanda șefilor de sectoare.
- În cazul producerii unei situații de urgență, echipele de intervenție continuă supravegherea funcționării instalațiilor sau execută manevrele tehnologice conform instrucțiunilor pentru cazuri de avarie și dispozițiilor comandantului acțiunii/șefului sectorului.
- Membrii echipei de intervenție sunt obligați să cunoască în detaliu instalațiile tehnologice pe care le deserveșc, modul de acțiune în cazuri de avarie și ordinea corectă de desfășurare a manevrelor pentru astfel de cazuri.
- La declanșarea alarmei, sectoarele de activitate se pot afla în două situații: situația „A” (afectat) sau situația „N” (neafectat).



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- În situația declanșării unei alarme, membrii echipelor vor avea mijloacele de protecție individuale pregătite (situația „N”) sau vor fi echipați cu acestea (situația „A). De asemenea, în situația „N”, personalul de operare a proceselor tehnologice care prezintă pericol (de incendiu, explozie sau degajări de noxe), vor lua măsuri pentru asigurarea funcționării normale a instalațiilor:
  - Respectând prevederile regulamentului de funcționare și ale instrucțiunilor de lucru;
  - Urmărind cu atenție parametrii ce pot fi influențați de funcționarea sau oprirea altor instalații (presiune, temperaturi, debite, asigurarea raportului optim dintre reactanți, interblocaje, etc.);
  - Respectând dispoziția șefilor celulelor de urgență locale, care în funcție de necesitate, vor decide funcționarea în continuare sau oprirea instalațiilor.
- Când avaria se produce în alt sector de activitate, echipa de intervenție asigură în continuare funcționarea instalațiilor sau va acționa oprirea parțială sau totală a acestora, conform dispozițiilor Celulei de Urgență.
- În situația urgențelor de tip „B”, în cazul când avaria se produce în sectorul propriu de activitate, echipele de intervenție tehnologică vor executa următoarele operațiuni:
  - Cercetarea primară a zonei în care s-a produs evenimentul, utilizând aparatura de detecție din dotare. În situația când au fost detectate concentrații periculoase, intrarea în zona afectată se va face numai cu echipament de protecție;
  - Salvarea și evacuarea personalului posibil afectat, către punctul de prim ajutor organizat de echipa medicală;
  - Efectuează prima intervenție pentru stoparea scurgerii de substanțe periculoase (inclusiv emisii de gaze sau vapori) și/sau stingerea incendiilor până la sosirea echipelor specializate;
  - Izolează sursa periculoasă prin închiderea ventilelor, amplasarea de blinduri sau chiar oprirea instalațiilor;
  - Participă, împreună cu echipele specializate, la intervenția în zona afectată, efectuând manevrele tehnologice necesare conform instrucțiunilor de funcționare pentru astfel de cazuri și conform dispozițiilor Celulei de Urgență: golesc instalațiile utilajelor, traseului sau recipientului respectiv, asigură suflarea, după caz, a instalațiilor, utilajelor, traseelor cu aer uscat sau azot spre o instalație de neutralizare sau facă și asigură întreruperea curentului electric (prin acționarea întrerupătoarelor, scoaterea siguranțelor etc);
  - Membrii echipei vor ține permanent legătura cu șeful de secție, șeful de schimb sau șeful deformație, raportând orice anomalie apărută;
  - Părăsirea sectorului se face numai în cazuri grave, când securitatea personală este direct amenințată;
  - După oprirea totală a instalațiilor și efectuarea operațiunilor tehnologice care să asigure siguranța instalațiilor, părăsesc zona, la dispoziția Celulei de Urgență, spre locul de adunare precizat sau, conform dispozițiilor, vor oferi sprijin celorlalte echipe care acționează în cadrul intervenției;
  - La încetarea stării de alarmă se vor depune în dulapul de intervenție toate mijloacele și materialele folosite și se va elabora raportul de intervenție.
- **Echipa de intervenție S.C Global Security Sistem-Fire Services S.R.L;**

### (Serviciul Privat pentru Situații de Urgență)

Intervenția de urgență pentru stingerea incendiilor este asigurată de firma S.C. Global Security System -Fire Services S.R.L. membră a Grupului Rompetrol, pe baza unui contract de prestări servicii.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- Serviciul Privat pentru Situații de Urgență este constituit în conformitate cu Dispoziția nr. 236/04.02.2010. Organizarea și funcționarea serviciului este realizată conform Regulamentului de Organizare și Funcționare a Serviciului de Urgență Privat (ROF SPSU) elaborat de S.C Global Security Sistem-Fire Services S.R.L;

- Toate documentele care reglementează activitatea Serviciului Privat pentru Situații de Urgență S.C Global Security Sistem-Fire Services S.R.L;

sunt incluse în Anexa G.

S.P.S.U are în componență 53 (13/tura de serviciu) pompieri operativi organizați pe 4 ture, conduse de către un tehnician șef formație și 1 tehnician șef formație coordonator.

- Atribuțiile echipei de intervenție S.C Global Security Sistem-Fire Services S.R.L;

sunt următoarele:

- a) La auzul semnalului de alarmă, membrii formației civile de pompieri se echipează, pregătesc materialele și mijloacele de protecție și de intervenție și se deplasează spre zona în care a fost semnalată urgența.
- b) În funcție de ordinul primit, formația civilă de pompieri intervine pentru limitarea propagării norului toxic sau pentru a stinge incendiului survenit ca urmare a avariei.
- c) Șeful formației va comunica șefilor de grupă de la fiecare mașină de intervenție, datele focarului, căile de acces și amplasarea fiecărui utilaj la locul intervenției.
- d) În cazul unei explozii urmate de incendii, vor participa toate utilajele de stingere din dotarea formației, iar în cazuri speciale se vor solicita și forțele de cooperare.
- e) În funcție de sursa avariata, adoptă una dintre variantele regăsite în Planul de Intervenție, respectând următoarele condiții:
  - i) Răcirea instalației;
  - ii) Izolarea prin perdele de apă;
  - iii) Stingerea incendiului utilizând tehnica din dotare.
- f) Pe timpul efectuării intervenției țin în permanență legătura cu comandantul intervenției și raportează prin orice mijloc de comunicare posibil, problemele ivite.
- g) Retragerea personalului are loc în cazul în care securitatea personală este direct amenințată și nu există altă posibilitate, informând în acest sens prin orice mijloc de comunicare posibil. Retragerea se efectuează cu tehnica din dotare.
- h) La încetarea situației de alarmă se raportează modul de îndeplinire a misiunii și principalele probleme ivite în timpul intervenției.

### Personalul de pază S.C Global Security Sistem S.A

La declanșarea alarmei, acționează pentru:

- Evitarea pătrunderii de persoane în zona afectată, exceptând personalul de intervenție;
- Îndrumarea circulației pe drumurile exterioare ale unității sau interzicerea accesului autovehiculelor pe aceste drumuri prin montarea barierelor și asigurarea pazei (numai sub coordonarea Poliției Rutiere);
- Degajarea drumurilor interioare și a căilor de acces, sau crearea unor culoare de trecere funcție de necesitate.



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

De asemenea, personalul de pază al S.C Global Security Sistem S.A sprijină acțiunile de transportare a persoanelor accidentate, salvarea de bunuri materiale sau vieți omenești în exteriorul zonei de acțiune a urgenței și raportează prin orice mijloc de comunicare posibil, problemele deosebite ivite pe timpul alarmei.

Retragerea personalului are loc în cazul în care securitatea personală este direct amenințată și nu există altă posibilitate, informând în acest sens prin orice mijloc de comunicare posibil. Retragerea se efectuează cu orice mijloc de transport posibil spre locul de refugiu stabilit.

La încetarea situației de alarmă se raportează modul de îndeplinire a misiunii și principalele probleme ivite în timpul alarmei.

### Echipele de cercetare

Echipa de cercetare toxicologică este formată din personal de specialitate de la ROMPETROL QUALITY CONTROL.

Atribuțiile echipelor de cercetare sunt următoarele:

- Membrii echipelor de cercetare trebuie să cunoască modul de folosire a mijloacelor de protecție individuală și aparaturii de detecție din dotare, precum și modul de determinare a concentrației pentru substanțele periculoase din sectorul cercetat sau alte sectoare de pe teritoriul unității.
- Membrii echipelor de cercetare trebuie să participe la exercițiile de alarmă și să-și însușească modul de acționare în caz de alarmă.
- La declanșarea stării de alarmă sau din dispoziția Celulei de Urgență, echipele de cercetare, echipate cu mijloacele de protecție individuală și cu aparatura din dotare, se deplasează la sediul Celulei de Urgență locală pentru indicarea sectorului în care se vor efectua determinări (de noxe, amestecuri inflamabile/explozive, prelevări de probe de ape reziduale din canalizare, etc).
- Deplasarea în scopul detectării substanțelor periculoase (toxice/ inflamabile) se face în perimetrul sectorului afectat, pentru a delimita zona focarului și limitele zonelor periculoase.
- Membrii echipelor de cercetare fac determinări de concentrație ale substanțelor periculoase și comunică Celulei de Urgență locale prin toate mijloacele posibile concentrația acestora în zona controlată, precizând zona cercetată, punctele de control și limitele zonei periculoase, ora și valoarea determinată (cu indicarea concentrațiilor periculoase).
- Pe suprafețele infectate cu substanțe periculoase și în zonele apropiate de focar, membrii echipelor de cercetare fac determinări echipați cu mijloace de protecție individuală sau cu aparate izolante.
- La efectuarea determinărilor concentrațiilor de substanțe periculoase în zonele limitrofe perimetrului afectat, se vor utiliza, după caz, mijloace de transport și aparatură pentru determinări rapide (detectoare de gaze, explozimetre, mașina de serviciu RQC).
- Părăsirea sectorului în care se acționează este permisă numai atunci când misiunea a fost îndeplinită și echipa nu a primit alte dispoziții sau atunci când securitatea personală este direct amenințată și nu există altă soluție.
- La încetarea stării de alarmă, aparatura și materialele utilizate la intervenție vor fi strânse, inventariate și verificate. Șeful echipei de cercetare va elabora raportul de intervenție.

### Echipa sanitară Medlife

Componenta sanitară este asigurată de Centrul Medical Medlife, în baza unui contract ce conține persoanele care pot fi mobilizate în funcție de necesitate.

De mobilizarea suplimentară a personalului se ocupă medicul șef de tură din cadrul Medlife, la solicitarea Celulei de Urgență.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Componența minimă a echipei sanitare este următoarea: medic de serviciu, asistent de serviciu.

Atribuțiile echipei sanitare Medlife sunt următoarele:

- a) Membrii formației sanitare au obligația să cunoască modul de folosire al mijloacelor de protecție individuală și a mijloacelor din dotare, precum și aplicarea corectă a metodelor de prim ajutor și tratament de urgență necesare; participă la instruirile teoretice și practice organizate pe baza temelor fixate anual la nivelul unității.
- b) În situații de urgență, formația sanitară acționează în afara zonei afectate, efectuând următoarele activități:
  - i) se deplasează la locul de evacuare a accidentaților (situat în afara zonei afectate), echipați cu mijloace de protecție individuală și cu materialele din dotare;
  - ii) acordă primul ajutor, transportă accidentații la sediul local al serviciului medical, sau, după caz, la Spitalul Județean Constanța;
  - iii) solicită, după caz, deplasarea în zona și a altor ambulanțe;
  - iv) organizează și amenajează punctele de evacuare răniți și intoxicați;
  - v) asigură preluarea accidentaților de la echipele de intervenție și acordă primul ajutor până când aceștia trec sub supravegherea cadrelor medicale;
  - vi) asigură, funcție de necesitate, transportul accidentaților în stare mai gravă (care necesită tratament de specialitate) la dispensarul medical;
  - vii) la dispoziția Celulei de Urgență, se deplasează în afara amplasamentului pentru a acorda primul ajutor persoanelor eventual accidentate;
  - viii) membrii formației sanitare raportează Celulei de Urgență situația existentă și solicită ajutor în cazul când există un număr mare de accidentați.

### Atribuțiile inspectorului de Protecție Civilă

Inspectoratul de Protecție Civilă este organizat la nivelul grupului Rompetrol de pe Platforma Petromidia. Acesta întreprinde următoarele acțiuni:

- Verifică periodic și reactualizează/solicită reactualizarea Planului de Urgență Interna al unității;
- Reprezintă interfața între firmele grupului Rompetrol de pe Platforma Petromidia și Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Dobrogea” al Județului Constanța;
- Elaborează tematici anuale de instruire pentru salariații tuturor firmelor Grupului Rompetrol;
- Coordonează și verifică modul de instruire al membrilor Celulelor de Urgență locale;
- Participă la elaborarea măsurilor de ordin tehnic și organizatoric necesare pentru prevenirea și evitarea avariilor, defecțiunilor sau altor cauze care pot produce situații de urgență internă în unitate;
- Elaborează planul exercițiilor și aplicațiilor pentru situații de urgență împreună cu reprezentanții Serviciilor Interne de Prevenire și Protecție;
- Gestionează și verifică starea tehnică și de utilizare a adăposturilor de protecție civilă existente pe platforma Petromidia;
- Propune și elaborează convenții de colaborare cu unitățile și localitățile învecinate;
- Propune planuri trimestriale de pregătire pentru personalul responsabil cu situațiile de urgență ale instituțiilor cu care sunt încheiate convenții de colaborare.
- Asigură și distribuie pe platformă materiale de informare cu privire la situațiile de urgență;
- Participa, la solicitare și în limita timpului disponibil, la simularile privind intervențiile la situații de Urgență;
- Verifică în teren aplicarea prevederilor Planului de Urgență Interna și propune măsuri de îmbunătățire a capacității de răspuns în caz de intervenție.

### Atribuțiile și sarcinile persoanelor individuale necuprinse în formațiile de intervenție

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Prin persoană individuală se înțelege orice persoană prezentă pe amplasament într-o zonă periculoasă, care este expusă factorilor nocivi în situația unei urgențe interne sau a unei alarme la dezastre și care nu participă direct la acțiunile din Planul de Urgența Interna.

Orice persoană care intră pe amplasament este informată asupra riscurilor la care se expune și a modului de acțiune în caz de alarmă. Informarea se face prin:

- Pliante primite la intrare pentru persoanele din exterior (delegați, vizitatori etc.);
- Instruire introductiv generală pentru elevi, studenți sau personalul unităților care prestează servicii și lucrări pe teritoriul societății;
- Instruire specifică la locul de muncă pentru celelalte categorii de persoane.

Tot personalul prezent la serviciu este obligat să participe la una din formele de instruire și organizare pentru situațiile de urgență internă.

Orice persoană trebuie să cunoască semnalele de alarmare și modul cum sunt marcate și amplasate locurile de adunare, precum și modul de utilizare a măștii de gaze.

În situațiile de alarmare se procedează astfel:

- Se identifică tipul de alarmare (locală sau generală) în funcție de semnalul de alarmare;
- După direcția faclelor, vaporilor de apă de la turnurile de răcire se încearcă să se stabilească direcția vântului și direcția din care vine pericolul toxic;
- Se orientează pe teren către cel mai apropiat loc de adunare unde se strâng deja oameni;
- În caz de necesitate, se aplică masca de gaze;
- Deplasarea spre cel mai apropiat loc de adunare populat se face perpendicular pe direcția vântului sau cu vântul în față, însă fără ca prin aceasta să se producă o apropiere de sursa toxică;
- Personalul surprins de valul toxic fără mască, va căuta să iasă din zona afectată, mergând la pas, cu respirația rărită, perpendicular pe direcția vântului, folosind o batistă umezită;
- Nu se aleargă, nu se părăsește zona în direcții necunoscute;
- Se ascultă și se respectă indicațiile și ordinele celui care conduce locul de adunare și/sau se face evacuarea în alte zone indicate de acesta.

### 6.2.2.3. Intervenția

Organizarea și desfășurarea intervenției în cazul producerii unor situații de urgență este detaliată în planurile întocmite, respectiv în cadrul procedurilor operaționale pentru intervenții la instalații: planul de urgență internă, planul de intervenție pentru stingerea incendiilor, planul de prevenire a poluărilor accidentale.

#### **Indicații generale pentru cazurile de avarie sau accident**

În tablourile de comandă din cadrul sectoarelor de activitate sunt semnalizate pericolele de avarie (abateri de la funcționarea normală) ce apar în instalație, precum și semnalele de la senzorii de explozie și de la senzorii de incendiu, prin semnale optice și acustice. La apariția acestor semnale, se iau imediat toate măsurile pentru îndepărtarea pericolului și pentru readucerea parametrilor în limitele prescrise.

Operatorii din teren supraveghează utilajele, pentru a depista orice neregulă și a o comunica imediat în scopul luării celor mai adecvate măsuri. În cazul în care sunt necesare opriri parțiale sau totale ale instalațiilor precum și în cazul opririi utilităților se vor respecta instrucțiunile de lucru din RFIT.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

În cazul avariilor sau defecțiunilor urmate de degajări periculoase de gaze inflamabile/toxice se vor lua următoarele măsuri de securitate:

- Se declanșează alarma și se comunică situația conform procedurilor;
- Se iau măsuri de oprire a focurilor la cuptoare, a tuturor lucrărilor cu foc deschis, se întrerupe orice activitate care ar putea produce scântei (lucrări mecanice sau electrice inclusiv lucrările de reparații la care se folosesc scule ce pot produce scântei, circulația autovehiculelor și altor utilaje) la instalațiile sau obiectivele învecinate;
- Înainte și în timpul lucrărilor de intervenție pentru lichidarea avariei se va controla prezența gazelor explozive/toxice cu ajutorul detectoarelor portabile;
- Se interzice accesul oricărui vehicul în zona;
- Echipele de intervenție și de salvare vor lua imediat echipamentul de intervenție corespunzător, funcție de natura avariei;
- Echipa de intervenție va lua măsuri imediate de salvare a victimelor și de localizare a avariei încă din fază inițială, pentru evitarea producerii unui accident major;
- În timpul nopții, dacă nu este scos din funcțiune iluminatul normal și cel de siguranță, se vor utiliza numai lămpi în construcție antiexplozivă, fiind interzisă folosirea surselor de iluminat ce prezintă pericol de incendiu sau explozie;
- După localizarea avariei se trece la remedierea efectelor ei.

### Lichidarea incendiilor și exploziilor

Forțele de intervenție primară în cazul producerii unei situații de urgență sunt compuse din persoanele de operare din sectoarele în care s-a produs evenimentul – echipa de intervenție tehnologică, PSI și salvare – care au sarcina de a acționa în primă instanță cu mijloacele din dotare, pentru salvarea victimelor și limitarea sau lichidarea situației de urgență existente.

În caz de avarie sau accident, personalul de operare trebuie să acționeze în instalațiile tehnologice luând o serie de măsuri:

- Alarmarea conform procedurii de alarmare (șeful direct, dispecerul de producție, S.P.S.U-Global Security Sistem -Fire Services S.R.L, serviciul medical Medlife);
- Salvarea persoanelor accidentate;
- Izolarea tehnologică a zonei avariate;
- Înlăturarea imediată a surselor posibile de aprindere;
- Întreruperea alimentării cu energie electrică la utilajele avariate din zonă;
- Pornirea instalațiilor de stropire pentru realizarea protecției termice;
- Întreruperea alimentării cu materii prime a instalației afectate;
- Ermetizarea zonei incendiate și punerea în funcțiune a instalațiilor de stingere (în cazul spațiilor închise);
- Lichidarea cu spumă, pulberi stingătoare sau apă sub formă de jet sau pulverizată, incendiilor de substanțe combustibile revărsate, urmată de spălarea și captarea lor în spații special amenajate.

### Stingerea incendiilor la depozitele și parcurile de rezervoare

Într-un rezervor închis, concentrația de vapori deasupra suprafeței lichidului combustibil este aproximativ egală în întregul volum al amestecului de vapori-aer.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Inflamarea în rezervoare cu capac fix, în majoritatea cazurilor, este însoțită de explozie, în timpul căreia se poate distruge rezervorul. În cazuri grave, există pericolul extinderii incendiului la mai multe rezervoare sau chiar la întregul parc de rezervoare. Ca măsură de siguranță, pentru evitarea avarierii mantalei rezervorului cu deversarea lichidului incendiat în exterior, rezervoarele pentru lichide inflamabile cu capac fix sunt astfel construite încât la explozie, în interior, se produce dislocarea capacului („le sare capacul”) combustibilul arzând în interior pe suprafața rămasă liberă a rezervorului.

Incendiile la rezervoarele de produse combustibile se caracterizează prin următoarele fenomene:

- Transmiterea energiei calorice prin radiație de la rezervorul incendiat către rezervoarele vecine;
- Transmiterea vaporilor de lichide combustibile de la rezervorul care nu arde către rezervoarele vecine, datorită curenților de aer;
- Producerea de explozii în zona de formare a vaporilor;
- Deversarea sau erupția lichidului combustibil aprins în rezervor ca rezultat al avarierii rezervorului incendiat, creând noi focare de ardere;
- Posibilități de propagare a arderii în rețeaua de canalizare;
- Degajarea unei mari cantități de fum și temperaturi foarte mari, care conduc la deformarea pereților rezervorului încă de la temperatura de 600° C;
- Intensificarea arderii pe timp de vânt, masa de fum și flăcări fiind deviată de curenții de aer;
- Deformarea conductelor supraterane de legătură ale rezervoarelor din care se poate scurge o cantitate mare lichid combustibil.

Intervenția formației de pompieri se face cu respectarea următoarelor principii tehnico-tactice:

- Punerea în funcțiune a instalațiilor fixe de stingere și răcire;
- Amplasarea mașinilor de incendiu conform planului de intervenție;
- Răcirea suplimentară și protecția rezervoarelor alăturate;
- Acționarea tunurilor cu spumă – se face după asigurarea necesarului de spumant pentru acoperirea întregii suprafețe incendiate. Orice tentativă de stingere fără asigurarea necesarului de spumant va duce la reizbucnirea incendiului și consum suplimentar de spumă. Până la asigurarea cantității necesare de spumant, controlul incendiului se face prin stropire cu apă pulverizată și răcire – atenție la cantitatea de apă introdusă în rezervor! Acumularea de apă în rezervor în cantități mari poate duce, în cazuri grave, la expulzarea combustibilului și avarierea rezervorului prin fenomenul „boil over”;
- Aplicarea spumei se face continuu din mai multe direcții concomitent, urmărind acoperirea întregii suprafețe cu spumă, până la lichidarea incendiului;
- În cazul în care sunt incendiate mai multe rezervoare, se stinge mai întâi rezervorul situat pe direcția vântului;
- În cazul incendierii simultane a rezervorului și a cuvei de retenție, se va stinge la început incendiul din cuvă.
- Asigurarea alimentării neîntrerupte cu apă și substanțe de stingere, refularea acestora la debite și presiuni în raport de natura lichidelor care ard;
- Răcirea continuă a rezervorului incendiat și al celor vecine până la răcirea completă a produsului din rezervor; protecția prin răcire a rezervoarelor vecine se va asigura pe o distanță echivalentă cu diametrul a două rezervoare.



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Calcularea necesarului de substanțe de stins incendii, se face de către conducătorul formației de pompieri civili sau comandantul operațiunii de stingere, după deplasarea la fața locului și constatarea mărimii focarului și a surselor de alimentare cu substanțe inflamabile sau combustibile. Debitul de apă este stabilit la 0,5 litri/s la 1 m lungime a circumferinței, iar pentru rezervoarele vecine, 0,2 litri/s la 1 m lungime, socotit pentru jumătate din lungimea circumferinței rezervorului (partea expusă spre incendiu).

Rezervoarele trebuie răcite pe întregul perimetru. Intensitatea de refulare a spumei chimice pentru stingerea incendiilor în rezervoare pentru produse petroliere cu temperatura de inflamabilitate de 28° C, este de 0,75 1/s.m2, iar pentru cele cu temperatură de inflamabilitate peste 45°C, este de 0,3 litri/s.m2.

Primordial, vor fi folosite substanțele de stingere de la pichetele PSI și sistemul de hidranți interiori și exteriori din dotare.

### **Stingerea incendiilor la coloanele de distilare/rectificare**

Incendiile la coloanele de distilare sau rectificare se produc de regulă în cazurile în care pereții coloanei și conductelor tehnologice aferente sunt cuprinse de flăcări ca urmare a autoaprinderii amestecului de substanțe scăpat din coloană / echipamentele și încălzit peste temperatura de autoaprindere. Aprinderea scăpărilor mai poate fi produsă de focul deschis, scurt circuite electrice, scânteii mecanice, electrice sau electrostatice.

Aprinderea scăpărilor de gaze sau vapori se poate produce imediat la sursa de emisie sub presiune (incendii tip jet fire – jet de foc) sau în atmosfera de lucru, când aprinderea este cu explozie (explozie tip VCE- explozie în nori de vapori). Acumularea de vapori inflamabili în zonele aglomerate ale instalațiilor de rafinare sau în incinte relativ închise poate duce la explozii deosebit de puternice.

În cazul incendiilor, dacă suprafața coloanei nu este izolată termic, ea se încălzește repede pe întreaga suprafață, ducând la spargerea corpului coloanei. La coloanele sub presiune, la spargerea coloanei, se poate produce explozia BLEVE a acestora (explozie prin expansiunea vaporilor unui lichid în fierbere).

La coloanele izolate termic, izolația îmbibată cu produse combustibile cuprinse de incendiu prezintă un mare pericol pentru instalațiile vecine deoarece temperatura se poate ridica la 960 - 1000 °C, iar în cazul densității mărite a instalațiilor, acestea se pot deforma sau degrada grav în mai puțin de 20 minute.

Prima acțiune de stingere constă în oprirea tehnologică a coloanei, golirea ei rapidă în alte părți ale instalației și introducerea de abur sau gaze inerte în coloană.

Pentru lichidarea focurilor exterioare se pun în funcțiune instalațiile de stingere cu apă pulverizată, instalațiile de stropire exterioară special prevăzute, tunurile fixe cu apă și se acționează din exterior cu țevi de refulare montate pe autoscări mecanice. Concomitent cu acțiunea de stingere se va avea în vedere realizarea răcirii coloanelor și utilajelor din apropierea lor folosind tunuri sau țevi de apă.

Un început de incendiu apărut la coloane în primă fază poate fi lichidat de personalul de la locul de muncă (echipa de intervenție tehnologică) dacă se acționează rapid cu mijloacele din dotare.

La stingerea incendiilor apărute la coloane se va avea în vedere și direcția vântului, acționându-se în direcția de bătaie a acestuia. Dacă nu este vânt, direcția de atac a incendiului se alege astfel încât jeturile să fie concentrate către locurile unde flăcările se desprind de lichid.

### **Stingerea incendiilor la rezervoarele de gaze lichefiate**

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Incendiile la rezervoarele de gaze lichefiate se produc prin aprinderea unor scăpări de gaze prin defecțiuni la sistemele de etanșeizare sau avarii la rezervoare și echipamentele (armături, conducte etc.).

Dacă produsul se aprinde la o sursă sub presiune, imediat la ieșirea în atmosferă, de la o sursă exterioară, are loc o ardere cu flăcără (incendiu tip jet fire – jet de foc) a cărei mărime este în funcție de presiunea interioară și dimensiunea orificiului de ieșire a vaporilor.

La incendiile de rezervoare cu gaze lichefiate este posibil ca rezervorul cuprins de flăcări să explodeze BLEVE în momentul în care ajunge la supraîncălzire, când se fisurează datorită creșterii presiunii în interior și slăbirii materialului de construcție prin expunere la foc direct. Pentru a împiedica acest fenomen, răcirea cu apă trebuie să fie intensă în special în acea parte a rezervorului, care corespunde spațiului de vapori și în care căldura nu poate fi preluată de lichidul din interior.

Ca agent de stingere pentru gazele lichefiate se folosesc pulberile stingătoare, jeturile fiind îndreptate la baza flăcării, acționându-se din partea opusă direcției de scurgere a gazului, ținându-se seama și de direcția vântului. Dacă incendiul a ajuns la un ventil, de la care se poate opri gazul, trebuie să se analizeze posibilitatea ajungerii la el pentru închidere, prin echiparea pompierilor cu costume anticalorice răcite cu apă.

În cazul în care nu se poate opri sau lichida sursa, se vor lua măsuri de răcire permanentă a rezervorului și conductelor pentru ca acestea să nu cedeze din cauza supraîncălzirii.

### **Intervenția în cazul degajărilor de substanțe toxice**

În caz de avarie cu degajări de substanțe toxice intervenția se va efectua de echipe specializate formate din 2-3 persoane din cadrul echipei de intervenție tehnologică, PSI și salvare, sub comanda directă a șefului de tură din sectorul în care are loc avaria. În caz de necesitate echipele se vor completa cu personal specializat de la sectoarele auxiliare.

La intervenția la locul avariei se vor respecta următoarele reguli:

- Echipa care intervine la locul avariei va fi echipată cu echipament de protecție;
- Concentrația substanței toxice va fi monitorizată cu echipamentul de detecție din dotare. Pentru intervenții în zone cu concentrații ridicate de substanță toxică se va utiliza echipament de protecție izolant (capacitatea de reținere a cartușelor filtrante simple scade rapid la concentrații ridicate);
- Intervenția se va efectua de către un număr de cel puțin două persoane;
- În cazul intervențiilor de durată se vor pregăti mai multe echipe care se vor schimba periodic;
- Personalul de intervenție va fi în permanență supravegheat, însoțit de personal de salvare echipat corespunzător, pentru a putea fi scos la nevoie din zona periculoasă;
- Înainte de intrarea în zona periculoasă, dacă nu există posibilități de comunicare între echipele de intervenție și cu comandantul acțiunii, se vor stabili semne convenționale cu asigurarea permanentă a contactului vizual.

Prioritatea intervenției este pentru salvarea persoanelor afectate care vor fi scoase din zona periculoasă și predate echipei sanitare pentru acordarea primului ajutor și tratamentul de urgență.

Echipele de intervenție vor executa numai lucrări operative de primă urgență (manșonări, dopări, blindări, închideri de ventile, degazări etc) pentru limitarea și oprirea imediată a sursei toxice în vederea diminuării consecințelor acesteia.

Pentru reușita intervenției de primă urgență se vor utiliza toate metodele posibile și cunoscute făcând uz de dotarea individuală a echipelor, cât și de dotarea generală a unității.



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

În cazul extinderii zonei afectate în timpul intervenției de primă urgență se va apela la forțe suplimentare, dotări speciale și mijloace auto speciale (ex: macarale, autoscări, cricuri, instalații de descarcerare etc.) făcându-se după caz apel și la alte unități și echipe specializate.

În cazul în care nu se poate interveni la locul avariei, operațiile de primă intervenție se vor efectua în zona imediat accesibilă, acționând pentru diminuarea răspândirii sau limitarea efectului toxic, prin diluare cu perdele de apă, izolare tehnologică a sursei, inertizare cu azot, purjări spre instalațiile de faclă, etc.

Pentru situațiile de degajări de substanțe toxice în aer, unde este solicitată prezența S.P.S.U. aparținând S.C. Global Security Systems -Fire Services S.R.L membrii echipei se vor echipa cu masca de gaze și se vor deplasa cu autospecialele cu apă la locul indicat.

În zonele cu concentrații mari de substanțe toxice în aer, servanții de pe mașinile de intervenție vor purta aparatură de protecție respiratorie izolantă și vor executa perdea de apă pentru diminuarea efectului deplasării norului toxic sau/și vor acționa pentru răcirea unor utilaje conform ordinelor primite. Aparatura de protecție se va asigura pentru tot echipajul și va fi purtată încă de la plecarea în misiune.

În zona letală va acționa numai personal special antrenat pentru lucru cu aparatură izolantă de protecție a respirației.

Personalul de intervenție va monitoriza în permanență limitele zonelor afectate (letale și periculoase) transmițând informații relevante comandantului acțiunii.

Echipa sanitară va acorda asistență medicală de specialitate victimelor și va acorda asistență echipei de intervenție pentru a putea interveni rapid în caz de necesitate.

### **Combaterea poluării accidentale pentru stațiile de pompare ape meteorice**

În cazul poluării accidentale produsă ca urmare a degradării închiderilor betonate ale gurilor de descărcare directă în acvatoriul portului Midia ale stațiilor de pompe ape meteorice, conducerea sectorului unde s-a produs avaria sau dispecerul de producție, va dispune:

- Mobilizarea de urgență a echipelor de intervenție și a întregului personal necesar pentru a acționa în vederea înlăturării cauzelor poluării și limitarea efectelor acesteia;
- Anunțarea imediată a instituțiilor Administrația Națională "Apele Române", Agenția de Protecția a Mediului Constanța și Garda de Mediu. Periodic se autoritățile vor fi informate asupra desfășurării operațiunilor de înlăturarea a poluării conform procedurilor de înștiințare și notificare.

Echipa de intervenție va proceda la:

- Blocarea alimentării cu ape impurificate a stației de pompe ape meteorice;
- Evacuarea până la nivel minim a apelor chimic impure din bazinul stației de pompe ape meteorice;
- Mobilizarea mijloacelor mecanice, fizice și a personalului necesar pentru izolarea ( montare de baraje plutitoare), colectarea și curățarea zonei infestate cu produs petrolier (din acvatoriul portului Midia);
- Mobilizarea personalului și a mijloacelor tehnice necesare remedierii deficiențelor de construcție ale stației care au condus la provocarea poluării accidentale;
- Se transportă produsul petrolier recuperat în cel mai apropiat separator de produse petroliere.

### **Combaterea poluărilor accidentale în parcurile de rezervoare de produse petroliere**

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

În cazul poluării accidentale produsă prin fisurarea sau deversarea unui rezervor și spargerea sau penetrarea digului de împrejmuire, conducerea sectorului unde s-a produs avaria sau dispecerul de producție, va dispune mobilizarea de urgență a echipelor de intervenție și a întregului personal necesar pentru a acționa în vederea înlăturării cauzelor poluării, respectiv limitării efectelor acesteia.

Echipa de intervenție va proceda la:

- Golirea urgentă a rezervorului avariat în alt rezervor disponibil;
- Localizarea spărturii în digul de împrejmuire;
- Mobilizarea personalului și a mijloacelor tehnice necesare blocării spărturii în digul de împrejmuire și trecerea la remedierea lui urgentă;
- Mobilizarea personalului și a mijloacelor tehnice pentru remedierea rezervorului avariat;
- Mobilizarea personalului și a mijloacelor tehnice necesare curățării zonei infestate;
- Se va transporta produsele recuperate la halda de nămol.

Conducerea unității va analiza în detaliu și sub toate aspectele cauzele producerii poluării accidentale și va dispune măsuri tehnice și organizatorice în vederea prevenirii pe viitor a unor astfel de situații.

### Combaterea poluărilor accidentale pentru ecranul perimetral

În cazul poluării accidentale produsă de fisurarea ecranului perimetral, conducerea sectorului unde s-a produs avaria sau dispecerul de producție va dispune mobilizarea de urgență a echipelor de intervenție și a întregului personal necesar pentru a acționa în vederea înlăturării cauzelor poluării și limitarea efectelor acesteia.

Echipa de intervenție va proceda la:

- Verificarea zonei pe unde ar putea fi penetrat ecranul perimetral prin vizualizarea acvatoriului, după ce obține acordul formației de pază a APC ;
- Măsurători hidraulice și interpretarea rezultatelor pentru controlul efectului hidraulic al ecranului perimetral în caz de necesitate (se efectuează de către firme specializate);
- Mobilizarea personalului și a mijloacelor tehnice necesare remedierii deficiențelor de construcție a ecranului perimetral, pentru îndepărtarea pericolului răspândirii produsului petrolier în acvatoriul portului Midia.

Conducerea unității va analiza în detaliu și sub toate aspectele cauzele producerii poluării accidentale și va dispune măsuri tehnice și organizatorice în vederea prevenirii unor astfel de situații.

Dotarea și materialele necesare intervențiilor în caz de poluare accidentală (autobasculante, vidanaje, buldozere, absorbantți, baraje plutitoare etc.) sunt asigurate, conform „Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale”, de entitățile grupului Rompetrol ce își desfășoară activitatea pe platforma RPM.

### 6.3. Descrierea resurselor interne sau externe care pot fi mobilizate

Pentru realizarea măsurilor de protecție și de intervenție în vederea limitării consecințelor unui accident, societatea ia în considerare o serie de facilități și dotări, astfel:

#### Resurse interne

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Având în vedere situația specială în care se află societatea prin faptul că funcționează pe o platformă alături de alte societăți, ca membre ale aceluiași Grup Rompetrol, considerăm că toate forțele și mijloacele existente la dispoziția Grupului, pot fi considerate resurse interne:

- Celula de Urgență Grup Rompetrol;
- Celula de Urgență Rompetrol Rafinare;
- Celula de Urgență MMT;
- Dispecer de producție;
- Echipe de salvare și intervenție tehnologică;
- Echipe PSI la locul de muncă;
- Echipe cercetare;
- Coordonatorul intervenției;
- Comandantul acțiunii;
- Echipe intervenție S.P.S.U;
- Echipe salvatori;
- Echipe sanitare;
- Personal pază GSS;
- Rominserv S.A. punct de lucru Petromidia;
- Centrul medical MEDLIFE;
- Global Security System;
- Rompetrol Quality Control;
- Stație de Epurare Finală.

### Resurse externe

- Dispeceratul serviciilor de urgență 112 (poliție, salvare, pompieri);
- Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență Constanța;
- Agenția pentru Protecția Mediului Constanța;
- Comisariatul Județean Constanța al Gărzii Naționale de Mediu;
- Inspectoratul Teritorial de Muncă;
- Direcția de Sănătate Publică;
- Spitalul Municipal Constanța;
- Administrația Bazinală de Apă Dobrogea – Litoral;
- Căpitănia Port Midia;
- Autoritatea Navală Română;
- Comitete locale pentru situații de urgență și serviciile voluntare pentru situații de urgență din Săcele, Năvodari, Corbu, Lumina, Ovidiu, Constanța;
- Inspectoratul de Poliție al Județului Constanța;
- Poliția Orașului Năvodari.

Ca mijloace de intervenție, societatea dispune de dotări locale pentru echipele de intervenție și salvatori, echipele PSI de la locul de muncă, mijloace de alarmare, mijloace de intervenție speciale aflate în dotarea forțelor specializate și profesioniste de intervenție. Echipamentele de intervenție au fost descrise în capitolul 6.1 și sunt detaliate în Planul de Urgență Interna.

#### 6.4. Descrierea tuturor măsurilor tehnice și netehnice relevante pentru reducerea impactului unui accident major

Măsurile tehnice relevante pentru reducerea impactului unui accident major care au fost implementate pe platforma RPM au fost detaliate în capitolul 6.1 și includ următoarele:

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- Hidranți exteriori și tunuri cu apă pentru stingerea incendiilor, precum și alte instalații auxiliare pentru intervenție (ex: instalație semifixă de stingere a incendiului cu spumă, instalație de stropire cu apă pulverizată etc.);
- Perdele cu abur pentru limitarea extinderii incendiilor la instalațiile alăturate;
- Detectoare de fum și flacără instalate în anumite instalații (ex: MHC, HPP) pentru a facilita intervenția personalului în timp util;
- Dulapuri PSI complet echipate și lăzi cu nisip disponibile la nivelul fiecărei instalații;
- Stingătoare portabile și carosabile cu praf și CO<sub>2</sub>, spumă mecanică și gaz pentru intervenția în cazul unui început de incendiu;
- Cuve de retenție și alei betonate pentru limitarea contaminării mediului geologic în cazul unei scurgeri semnificative de produse petroliere;
- Materiale absorbante pentru limitarea extinderii unor eventuale scurgeri de produse petroliere și pentru colectarea scurgerilor;
- Serviciu Privat pentru Situații de Urgență prezent în permanență pe amplasament, dotat cu echipamente corespunzătoare pentru intervenție în caz de necesitate;
- Personal instruit dotat cu echipamente de intervenție corespunzătoare (ex: măști de gaze, costume complete etc.);
- Alarmer acustice pentru alertarea în timp util a personalului de pe amplasament în vederea intervenției sau evacuării, astfel este redus semnificativ numărul de victime potențiale.

Măsurile netehnice relevante pentru reducerea impactului unui accident major care au fost implementate pe platforma RPM au fost detaliate în capitolul 6.2 și includ următoarele:

- Definirea tipurilor de alarmă, clasificarea urgențelor și stabilirea căilor de comunicare între echipele de intervenție și persoanele care constată urgența;
- Definirea organigramelor în situații de urgență care depășesc sau nu limitele amplasamentului;
- Stabilirea acțiunilor necesare pe care personalul prezent pe amplasament trebuie să le întreprindă pentru limitarea consecințelor unui accident major;
- Stabilirea priorităților în anunțarea situațiilor de urgență;
- Stabilirea modului de organizare, a atribuțiilor și a modului de conducere a acțiunilor de intervenție;

Alte măsuri netehnice implementate la nivelul platformei RPM au fost incluse în cadrul procedurilor și instrucțiunilor integrate în Sistemul de Management al Securității.

Eventualele măsuri de îmbunătățire a activității de prevenire și combatere a accidentelor majore au fost incluse în capitolul 7 Concluzii.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

### 7. Concluzii

Concluziile prezentate în cadrul prezentului raport de securitate se bazează pe următoarele informații:

- Observații vizuale și informații verbale obținute în timpul vizitei efectuate de către reprezentanții AUDITECO GES;
- Documente puse la dispoziția elaboratorului raportului de securitate de către reprezentanții RPM (ex: planuri de situație, proceduri, instrucțiuni, studii anterioare etc.);
- Analiza de risc cuprinsă în cadrul prezentului raport de securitate, precum și scenariile considerate în modelările realizate;
- Informații publice disponibile și informații din literatura de specialitate;
- Alte informații furnizate de către reprezentanții RPM.

Astfel, pe baza prezentului raport de securitate se pot concluziona următoarele:

- RPM constă în două secții cu activități și procese diferite, după cum urmează: „1920 Fabricarea produselor obținute din prelucrarea țițeiului” în secția Rafinare și „2016 Fabricarea materialelor plastice în forme primare” în secția Petrochimie;
- Activitățile desfășurate pe amplasamentul RPM sunt complexe și includ procese care presupun depozitarea unor volume mari de substanțe chimice periculoase (ex: 50.000 m<sup>3</sup>) și procesarea și vehicularea acestora la temperaturi și presiuni mari în vederea obținerii produselor finite. Astfel, activitățile desfășurate pot să aibă un impact negativ semnificativ asupra mediului înconjurător;
- RR a elaborat, implementat și se asigură de îmbunătățirea continuă a unui Sistem de Management al Securității (SMS) cu scopul de a preveni apariția și pentru a elimina/diminua efectele accidentelor majore și a desemnat un responsabil cu managementul securității la nivelul amplasamentului;
- Vecinătățile RPM includ trei obiective clasificate la limita superioară în conformitate cu Legea 59/2016 (PETROM SA, OCTOGON GAS & LOGISTICS SRL și BUTAN GAS) și un obiectiv clasificat la limita inferioară (CET Midia);
- Amplasamentul a fost inspectat de către ISU Constanța și GNM-CJ Constanța în anul 2015 și în anul 2016, în urma cărora au fost aplicate sancțiuni și au fost stabilite măsuri. O parte dintre măsurile dispuse au fost realizate în totalitate sau parțial de către reprezentanții amplasamentului;
- În urma evaluării riscurilor, au fost identificate consecințe potențiale generate de evenimente majore (scurgeri de substanțe sau incendii cu radiații termice constante sau variabile) cu probabilitate crescută, care pot să aibă efecte negative majore atât asupra mediului înconjurător, cât și asupra populației, bunurilor materiale și reputației companiei. Nivelul de risc diferă în funcție de instalația analizată și de activitatea desfășurată în fiecare instalație;
- Probabilitatea de apariție a unei scurgeri semnificative de substanțe chimice lichide (ex: produse petroliere) este ridicată, având în vedere faptul că a fost identificată o contaminare pe amplasament, însă, conform evaluării riscurilor, scurgerea va avea în principal consecințe negative asupra mediului geologic în funcție de debitul și volumul de substanțe evacuate. Cu toate acestea, consecințele negative se pot manifesta semnificativ asupra persoanelor și reputației personalului în cazul contactului cu o sursă de aprindere care să declanșeze aprinderea acestora;



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

- Probabilitatea de apariție a unei scurgeri de substanțe chimice gazoase cu toxicitate ridicată (ex: amoniac, H<sub>2</sub>S) este de asemenea ridicată, având în vedere accidentul care a avut loc în anul 2009 la instalația DGRS, însă o astfel de scurgere nu ar avea consecințe negative semnificative doar asupra mediului înconjurător, ci și asupra persoanelor și reputației RR în funcție de instalația la care ar putea apărea scurgerea și în funcție de debitul de evacuare;
- În cazul rezervoarelor și instalațiilor de producție existente pe amplasament, scenariul cel mai credibil implică fisurarea unor conducte sau contactul direct al substanțelor chimice scurse cu o sursă de aprindere care ar declanșa un incendiu cu emisie de radiație termică constantă în cazul substanțelor lichide, sau emisie variabilă (explozie) în cazul rezervoarelor de GPL. Majoritatea incendiilor care au avut loc pe amplasamentul RPM au fost declanșate în timpul unor lucrări de mentenanță sau reparație și nu în etapa de funcționare normală a instalațiilor, iar consecințele negative semnificative s-au manifestat asupra persoanelor din imediata vecinătate și au atras atenția unor organisme de presă de specialitate;
- Au fost considerate 40 de scenarii care includ emisii de substanțe chimice toxice și incendii cu radiații termice constante sau variabile, dintre care 32 scenarii au potențial de a cauza efecte Domino, iar 20 au potențial de a depăși limitele amplasamentului. Dintre scenariile care au potențial de a depăși limitele amplasamentului, au fost identificate două scenarii care pot afecta obiective încadrate conform Legii 59/2016 (ex: explozia rezervoarelor de țiței și aprinderea conductei cu amestec de motorine la ieșirea din cuptorul 125-H1 din cadrul instalației HDV) și două scenarii care pot genera consecințe negative grave asupra populației (emisii de H<sub>2</sub>S de la instalația DGRS + SRU + TGT și de NH<sub>3</sub> de la instalația Frig).
- În cazul unei emisii de amoniac sau hidrogen sulfurat există posibilitatea ca localitățile din apropierea amplasamentului să fie afectate în funcție de condițiile atmosferice și cantitatea de substanță evacuată. Astfel, este necesară implementarea și îmbunătățirea continuă a unor măsuri de siguranță în vederea prevenirii emisiilor, corelate cu măsuri tehnice de reținere a emisiilor potențiale la nivelul instalației acolo unde este fezabil din punct de vedere tehnico-economic.

Având în vedere nivelul de risc ridicat existent pe amplasament, au fost propuse o serie de măsuri de îmbunătățire cu rolul de a diminua riscurile generate de activitățile desfășurate pe amplasamentul RPM, care sunt incluse în Tabelul 55 de mai jos.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

**Tabelul 30 – Măsuri de îmbunătățire propuse pentru diminuarea riscurilor de generare a unui accident major**

Nr. crt.	Situație existentă	Măsură propusă	Prioritate	Beneficiu
1	Lucrările de mentenanță și reparații (surse frecvente de riscuri de accidente majore) sunt efectuate de către ROMINSERV SRL în baza contractului nr. 5/31.12.2012. Deși ROMINSERV SRL este o companie din cadrul grupului KMG International împreună cu RR, din punct de vedere legal este o altă companie. Astfel, RR riscă să fie considerată responsabilă în cazul unor accidente declanșate de către ROMINSERV.	Constituirea unui departament pentru controlul activității ROMINSERV SRL care să identifice riscurile și să stabilească măsurile de prevenire și control înainte de începerea lucrărilor. De asemenea, departamentul trebuie să verifice modul de execuție a lucrărilor din punct de vedere tehnic și al securității instalațiilor.	Ridicată	Îmbunătățirea controlului lucrărilor de întreținere și reparație și a controlului riscurilor de concretizare a accidentelor majore.
2	Nu a fost identificată o procedură care să reglementeze gestionarea activității subcontractorilor care desfășoară activități pe amplasamentul RPM.	Întocmirea unei proceduri corespunzătoare care să facă trimitere la instrucțiunile specifice implementate în cadrul RR.	Medie	Îmbunătățirea controlului activităților desfășurate de subcontractori.
3	În cadrul programelor de management elaborate la nivelul fiecărei secții nu a fost observată o legătură directă dintre obiectivele generale stabilite prin Politica însușită, obiectivele generale și specifice stabilite la nivelul fiecărei divizii (SMI QHSE, Rafinare, Petrochimie și Utilități), precum și cu obiectivele generale, specifice și acțiunile stabilite prin Programele de Management.	Stabilirea obiectivelor generale ale RR în cadrul Politicii HSEQ însușite, care să includă obiective generale în domeniul prevenirii accidentelor majore. Modul de îndeplinire a obiectivelor generale se vor stabili prin Programe de management, în care se vor stabili obiective specifice cuantificabile (ținte) corelate cu obiectivele generale și acțiuni necesare pentru atingerea acestora cu termene și responsabili.	Ridicată	Eficientizarea Sistemului de Management Integrat (inclusiv a SMS).
4	Procedurile existente nu stabilesc rolul specific al persoanei desemnate ca responsabil de Sistemul de management al securității.	Actualizarea procedurilor existente astfel încât să fie menționate responsabilitățile specifice în domeniul prevenirii accidentelor majore ale responsabilului Sistemului de management a securității și comunicarea modificărilor către persoanele interesate (ex: responsabili de instalații).	Scăzută	Eficientizarea comunicării la nivelul rafinării și creșterea influenței responsabilului SMS în decizii locale care vizează prevenirea accidentelor majore.
5	În timpul vizității amplasamentului au fost observate multiple conducte care nu erau vopsite și etichetate corespunzător (ex: conductă de răcire la T1 colorată roșu spre deosebire de culoare verde la T4, conducte de transport produse petroliere și ventile neetichetate la depozitul de țitei, AFPR etc.)	Colorarea și etichetarea corespunzătoare a tuturor conductelor existente care să conțină cel puțin substanța vehiculată, debitul acesteia și direcția de curgere.	Medie	Reducerea riscurilor de accidente în cazul lucrărilor de reparație și eficientizarea intervențiilor în cazul unor accidente majore.



## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Nr. crt.	Situație existentă	Măsură propusă	Prioritate	Beneficiu
6	În cazul unei scurgeri accidentale de amoniac survenită la instalația Frig se estimează o extindere mare a norului toxic, inclusiv în exteriorul amplasamentului.	Instalarea unor senzori de amoniac și perdele de apă care să fie declanșate automat în cazul identificării unei concentrații de amoniac peste limita admisă. Este recomandată direcționarea apei uzate rezultate către stația de epurare prin sistemul de canalizare existent.	Ridică	Reducerea semnificativă a consecințelor negative generate de o potențială emisie accidentală de amoniac.
7	Multiple tablouri de comandă permit intervenția manuală directă, fără să aibă nici un sistem de blocare sau limitare a accesului la instalație (ex: ventilatoare pentru introducerea aer în arzătoare la DAV, HB etc.)	Identificarea tuturor tablourilor de comandă care pot fi operate manual și acoperirea acestora cu materiale corespunzătoare (ex: plasă zincată, carcasă din plastic dur etc.) pentru limitarea accesului persoanelor neautorizate.	Ridică	Reducerea riscului de generare intenționată sau neintenționată a accidentelor majore.
8	Zone cu îmbinări multiple fără detectoare de gaz sau amestecuri explozive (ex: zona 138-YV7 din cadrul instalației CC).	Identificarea zonelor cu îmbinări multiple în care riscul de apariție a emisiilor accidentale este ridicat și instalarea unor detectoare de gaz sau amestecuri explozive pentru identificarea scurgerilor accidentale.	Medie	Creșterea eficienței în prevenirea accidentelor majore.
9	Multiple scări verticale metalice care permit accesul facil pe instalațiile de producție.	Blocarea accesului pe instalații prin instalarea unor bariere corespunzătoare pentru a preveni accesul persoanelor neautorizate (ex: grătare metalice închise cu lacăte).	Medie	Reducerea riscului de generare intenționată sau neintenționată a accidentelor majore.
10	Conductă de gaz ruginită observată în zona 138-YV7 din cadrul instalației CC.	Identificarea conductelor și îmbinărilor cu potențial de generare a unor accidente și înlocuirea sau curățarea acestora în caz de necesitate.	Ridică	Reducerea riscului de generare intenționată sau neintenționată a accidentelor majore.
11	Conform informațiilor primite în timpul vizitei pe amplasament, în urma cercetărilor desfășurate în cazul unui accident se stabilesc măsurile de prevenire necesare. Cu toate acestea, nu se păstrează o evidență centralizată a tuturor măsurilor de prevenire stabilite și nu se verifică dacă măsurile sunt necesare în alte instalații sau activități desfășurate.	Păstrarea unei evidențe centralizate a tuturor măsurilor de prevenire stabilite și verificarea tuturor instalațiilor de pe amplasament în cazul unui accident izolat, astfel încât să fie depistate din timp situațiile similare.	Medie	Creșterea eficienței în prevenirea accidentelor majore.
12	Majoritatea instalațiilor nu sunt dotate cu senzori de fum sau flacăra.	Identificarea zonelor cu risc ridicat în care prezența continuă a personalului nu este posibilă (ex: rampe de încărcare CF) și instalarea unor senzori de fum și senzori optici de flacăra.	Ridică	Reducerea consecințelor negative generate de un accident potențial.

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

Nr. crt.	Situație existentă	Măsură propusă	Prioritate	Beneficiu
13	<p>Alarmerle acustice existente nu au capacitatea suficientă astfel încât să se audă în exteriorul amplasamentului în cazul unei situații de urgență care necesită alarmarea locuitorilor din localitățile învecinate.</p>	<p>Implementarea uneia dintre măsurile următoare (lista este neexhaustivă, iar reprezentanții RPM trebuie să identifice măsura cea mai potrivită):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Montarea unor alarme acustice de capacitate ridicată care să aibă audibilitate mai mare de 3 km (nerecomandată deoarece poate avea efecte negative directe asupra personalului amplasamentului în momentul declanșării);</li> <li>● Montarea unor alarme acustice în localități (poate genera complicații în implementare în funcție de comunicarea cu autoritățile locale);</li> <li>● Încheierea unui contract cu autoritățile publice locale privind utilizarea mijloacelor de alarmare publice existente. Orice metodă de implementare se va alege, este obligatorie derularea unei campanii de informare a cetățenilor.</li> </ul>	Ridicată	<p>Îmbunătățirea căilor de comunicare în cazul unei situații de urgență și reducerea consecințelor negative generate de un accident potențial.</p>

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

### Bibliografie

1. Administrația Națională „Apele Române”-Administrația Bazinală a Apelor Dobrogea litoral – „Planul de management actualizat al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, spațiului hidrografic Dobrogea și apelor costiere”
2. Administrația Națională de Meteorologie (2008) – „Clima României”, Editura Academiei Române
3. HG 1176/1990 privind înființarea de societăți comerciale pe acțiuni în industrie
4. L 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase
5. Oaie Gh. et.al. (2007) – „Hazard Natural: Evenimente Tsunami în Marea Neagră”, GEOECOMAR București
6. Posea G. et.al. (1982) – „Enciclopedia geografică a României”, Editura Științifică și Enciclopedică București
7. S.C. ISOLTEC SERVICE SRL (2013) – Raport de securitate ROMPETROL GAS – punct de lucru Năvodari
8. S.C. OCON ECORISC SRL (2015) – Raport de securitate S.C. ROMPETROL RAFINARE S.A.  
\*\*\*<http://www.igsu.ro/index.php?pagina=seveso> (Lista operatorilor economici clasificați în conformitate cu HG 804/2007 la 31.12.2014)  
\*\*\*[http://www.portofconstantza.com/apmc/portal/static.do?package\\_id=infgen\\_porturi\\_satelit&x=load&resource=infgen\\_port\\_midia\\_ro.htm](http://www.portofconstantza.com/apmc/portal/static.do?package_id=infgen_porturi_satelit&x=load&resource=infgen_port_midia_ro.htm)  
\*\*\*<http://gis2.rowater.ro:8989/flood/>  
\*\*\*<https://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp72-c3.pdf>  
\*\*\*<https://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp75-c3.pdf>  
\*\*\*<https://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp123.pdf>

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

---

# ANEXE

## RAPORT DE SECURITATE ROMPETROL RAFINARE

### PAGINĂ SEMNĂTURI

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA  
MEDIULUI CONSTANȚA**

**CELZIN LATIF**

Director Executiv

**GARDA NAȚIONALĂ DE MEDIU  
COMISARIATUL JUDEȚEAN CONSTANȚA**

**STELUȚA POPESCU**

Comisar Șef

**INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ  
„DOBROGEA” AL JUDEȚULUI CONSTANȚA**

**(D) Col. ROSCA IONEL**

Inspector Șef

**APROB,**

**ROMPETROL RAFINARE S.A.**

**FELIX CRUDU – TESLOVEANU**

Director General

DocuSigned by:  
*Felix Tesloveanu*  
8C458324FA134C6...

### Certificate Of Completion

Envelope Id: 5815B3B48D934B1D846831D6B6918125 Status: Completed  
 Subject: Please DocuSign: RAPORT DE SECURITATE intocmit de expert autorizat si validat intern.docx, pg. ...  
 DocumentType:  
 Source Envelope:  
 Document Pages: 431 Signatures: 1  
 Certificate Pages: 2 Initials: 0  
 AutoNav: Enabled  
 Envelopeld Stamping: Enabled  
 Time Zone: (UTC+02:00) Athens, Bucharest

Envelope Originator:  
 Barb Raluca  
 3-5 Piata Presei Libere, City Gate Northern Tower,  
 District 1  
 Bucharest, 013702, Romania, Bucharest 013702  
 Raluca.Barb@rompetrol.com  
 IP Address: 80.97.53.45

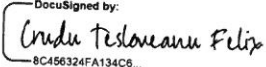
### Record Tracking

Status: Original Holder: Barb Raluca Location: DocuSign  
 1/26/2021 9:59:57 AM Raluca.Barb@rompetrol.com

### Signer Events

Crudu Tesloveanu Felix  
 Felix.Crudu@rompetrol.com  
 General Manager Rompetrol Refinery  
 KMG Rompetrol

### Signature

DocuSigned by:  
  
 Signature Adoption: Pre-selected Style  
 Using IP Address: 80.97.53.45

### Timestamp

Sent: 1/26/2021 10:10:16 AM  
 Viewed: 1/27/2021 6:22:57 PM  
 Signed: 1/27/2021 6:23:13 PM

**Electronic Record and Signature Disclosure:**  
 Not Offered via DocuSign

### In Person Signer Events

### Signature

### Timestamp

### Editor Delivery Events

### Status

### Timestamp

### Agent Delivery Events

### Status

### Timestamp

### Intermediary Delivery Events

### Status

### Timestamp

### Certified Delivery Events

### Status

### Timestamp

### Carbon Copy Events

### Status

### Timestamp

Andrei Felicia  
 Felicia.Andrei@rompetrol.com  
 KMG Rompetrol SRL  
 Security Level: Email, Account Authentication  
 (None)

COPIED

Sent: 1/26/2021 10:10:16 AM  
 Viewed: 1/26/2021 10:12:02 AM

**Electronic Record and Signature Disclosure:**  
 Not Offered via DocuSign

Graure Sorin  
 Sorin.Graure@rompetrol.com  
 KMG Rompetrol SRL  
 Security Level: Email, Account Authentication  
 (None)

COPIED

Sent: 1/26/2021 10:10:16 AM  
 Viewed: 1/26/2021 10:11:36 AM

**Electronic Record and Signature Disclosure:**  
 Not Offered via DocuSign

### Witness Events

### Signature

### Timestamp

<b>Notary Events</b>	<b>Signature</b>	<b>Timestamp</b>
----------------------	------------------	------------------

<b>Envelope Summary Events</b>	<b>Status</b>	<b>Timestamps</b>
--------------------------------	---------------	-------------------

Envelope Sent	Hashed/Encrypted	1/26/2021 10:10:16 AM
Certified Delivered	Security Checked	1/27/2021 6:22:57 PM
Signing Complete	Security Checked	1/27/2021 6:23:13 PM
Completed	Security Checked	1/27/2021 6:23:13 PM

<b>Payment Events</b>	<b>Status</b>	<b>Timestamps</b>
-----------------------	---------------	-------------------