

NORMATIV PENTRU PROIECTAREA, PENTRU PROIECTAREA, EXECUTAREA, EXPLOATAREA, DEZAFECTAREA ȘI POSTUTILIZAREA STAȚIILOR DE DISTRIBUȚIE CARBURANȚI LA AUTOVEHICULE

Indicativ NP 004 - 05

1. OBIECT. DOMENIUL DE APLICARE

1.1. Obiectul prezentului normativ îl constituie proiectarea, executarea, exploatarea, dezafectarea și postutilizarea stațiilor de distribuție a carburanților la autovehicule, denumite în continuare și benzinării, indiferent de titularul dreptului de proprietate.

1.2. (1) Prezentul normativ se aplică la stațiile de distribuție a carburanților (benzine și motorine) de tipul:

a) fixe, cu depozite subterane sau supraterane (inclusiv supraterane acoperite), echipate cu unul sau mai multe rezervoare, cu pereți simpli sau dubli, cu capacitatea totală de stocare de maxim 300 m³,

b) transportabile, tip container, cu capacitate de stocare, 30 m³ fiecare.

(2) Prevederile prezentului normativ se aplică la proiectarea și executarea benzinăriilor noi precum și la cele existente, la mărirea capacităților de depozitare, a suprafețelor construite a construcțiilor anexe sau auxiliare, precum și în situațiile schimbării amplasamentelor în cadrul incintei.

(3) Cerințele de dotare și regulile privind siguranța și igiena muncii, prevenirea și stingerea incendiilor precum și cele de protecție a mediului pe timpul exploatării sunt obligatorii atât la benzinăriile noi cât și la cele existente.

(4) Prevederile prezentului normativ sunt obligatorii la dezafectarea și postutilizarea stațiilor.

1.3. Nu fac obiectul prezentului normativ:

a) sistemele de alimentare cu gaze petroliere lichefiate la autovehicule;

b) stațiile de alimentare cu gaze naturale lichefiate la autovehicule;

c) stațiile de alimentare cu gaze naturale comprimate la autovehicule.

1.4. La proiectarea, execuția și exploatarea stațiilor de distribuție a carburanților la autovehicule se vor stabili măsuri, condiții și niveluri de performanță în concordanță cu prevederile normativului și celorlalte reglementări specifice, care să asigure îndeplinirea cerințelor de calitate obligatorii prevăzute în Legea [nr. 10/1995](#) privind:

a) rezistență și stabilitate;

b) siguranță în exploatare;

c) siguranță la foc;

d) igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului;

e) izolația termică, hidrofugă și economia de energie;

f) protecția împotriva zgomotului.

1.5. Toate standardele menționate în prezentul normativ sunt documente tehnice de referință.

2. COMPONENTA STAȚIILOR DE DISTRIBUȚIE A CARBURANȚILOR LA AUTOVEHICULE (BENZINĂRII)

2.1. Benzinăria fixă, indiferent de tipul depozitului, are următoarele componente:

- depozitul de carburanți, cu unul sau mai multe rezervoare, cu gurile de descărcare montate direct pe rezervoare sau grupat, într-un cămin;
- peronul pompelor de distribuție a carburanților și copertina aferentă;
- cabina stației;
- separatorul de hidrocarburi;
- drumuri de acces și, după caz, spații de parcare;
- sisteme de utilități.

2.2. Benzinăria transportabilă cuprinde unul sau mai multe containere și spațiile de circulație aferente și de parcare după caz. Containerul cuprinde trei spații distincte:

- spațiul destinat rezervorului de carburant (pentru benzine și/sau motorine);
- spațiul destinat pompelor de transvazare a carburanților din autocisternă în rezervor;
- spațiul destinat personalului stației (cabina personalului de exploatare);
- construcția containerului cuprinde și o nișă exterioară în care este amplasată pompa de distribuție a carburanților la autovehicule.

2.3. Opțional, într-o stație de distribuție a carburanților la autovehicule (benzinărie), pot funcționa:

- magazin de piese auto, lubrifianți și/sau de produse alimentare și nealimentare;
- spălătorie auto;
- punct de întreținere auto (aer-apă);
- atelier service auto;
- sisteme de alimentare cu GPL la autovehicule;
- amenajări pentru schimb ulei;
- puncte de desfacere butelii de aragaz în rastele;
- punct de alimentație publică, bar, fast food sau restaurant;
- spații de cazare, motel, hotel, cu sau fără spații de alimentație publică;
- spații de parcare pentru autovehicule mari.

2.4. Stațiile de distribuție a carburanților la autovehicule trebuie să dispună de instalații tehnologice, echipamente și dotări minime necesare pentru a se asigura:

- depozitarea și livrarea carburanților în deplină siguranță;
- menținerea caracteristicilor fizico-chimice ale carburanților depozitați, urmărirea și controlul parametrilor privind calitatea acestora;
- exploatarea instalațiilor în condiții de siguranță pentru personal, utilizatori și pentru mediu;
- un grad redus de poluare al mediului înconjurător;
- prevenirea și stingerea incendiilor.

2.5. Utilajele, echipamentele și sistemele din dotarea benzinăriilor trebuie să fie adecvate pentru tipul carburanților distribuiți, să fie omologate, certificate și după caz agrementate potrivit cerințelor reglementărilor în vigoare.

1. DEPOZITE DE CARBURANȚI

2.6. La alegerea soluției privind realizarea depozitului de carburanți, proiectantul trebuie să țină cont de:

- solicitarea beneficiarului privind tipul și capacitatea rezervoarelor, pompelor și altor echipamente specifice;
- dimensiunile și caracteristicile terenului pe care urmează a fi amplasat;
- nivelul apelor freatice și datele tehnice rezultate din studiile geotehnice;

- distanțele de siguranță minime obligatorii față de obiectele din incinta benzinăriei și respectiv față de construcțiile, instalațiile sau amenajările vecine.

2.7. Se recomandă ca depozitele de carburanți să se amplaseze astfel încât traseele de conducte între rezervoare și gurile de descărcare, între rezervoare și pompele de vehiculare respectiv de distribuție, precum și între rezervoare și gurile de respirație, să fie cât mai scurte și directe.

A. DEPOZIT CU REZERVOARE SUBTERANE

2.8. Depozitul de carburanți poate cuprinde unul sau mai multe rezervoare cilindrice orizontale stabile, montate subteran, neizolate termic, confecționate din tablă, cu pereți simpli sau dublii, prevăzute cu unul sau mai multe compartimente de stocare.

2.9. Rezervoarele din cadrul depozitului subteran se pot monta:

- în cuva de beton;
- direct în sol, sub carosabil sau în afara acestuia.

2.10. Rezervoarele depozitului subteran se amplasează la distanțe de minim 0,8 m între ele în vederea asigurării accesului pentru personalul de intervenție.

2.11. (1) Rezervoarele cu pereți simpli se montează în cuve de protecție și se echipează cu:

- sisteme de respirație prevăzute cu opritor de flacără;
- indicator de nivel cu transmisie automată la sistemul managerial al stației, cu semnalizare a valorilor minime și maxime;
- orificii de luat probe și pentru efectuarea măsurătorilor, de tip etanș, cu bușe din materiale care nu produc scântei prin lovire sau frecare;
- racorduri pentru conectarea la gurile de descărcare, respectiv spre pompele de distribuție;
- sisteme de captare și scurgere la pământ a electricității statice;
- racord pentru sistemul de recuperare vapori.

(2) Rezervoarele cu pereți dubli se echipează suplimentar cu:

- sistem de detectare a scurgerilor accidentale cu indicare la sistemul managerial al stației;
- sistem de detectare a apei cu transmitere la sistemul managerial al stației, montat în spațiul dintre cele două mantale.

2.12. Rezervoarele depozitului subteran, amplasate în cuve din beton, umplute cu pământ sau nisip, precum și cele montate direct în sol, se protejează la exterior împotriva coroziunii cu materiale sau substanțe adecvate. Standarde de referință: STAS 7335 și STAS 10702.

2.13. În cazul amplasării rezervoarele subterane îngropate direct în soluri a căror agresivitate depășește valorile admise de reglementări, se va realiza pe lângă protecția de bază și o protecție catodică conform prevederilor Normativului I 14.

Atunci când nu se aplică inițial protecția catodică, beneficiarul stației are obligația de a solicita unor firme abilitate, să efectueze măsurarea potențialului la intervale de 2 ani după montarea rezervoarelor pentru a stabili necesitatea aplicării ulterioare a acestei protecții în funcție de starea izolației și condițiile de sol.

2.14. Rezervoarele se pot amplasa, după caz:

- grupat, într-o zonă special destinată (spațiu verde) sau în carosabilul benzinăriei;
- dispersat, în mai multe zone din cadrul stației, delimitate față de alte obiecte.

În căminele de vizitare ale rezervoarelor amplasate în carosabil se recomandă montarea unui senzor pentru sesizarea scurgerilor accidentale de produse sau infiltrații de apă.

B. DEPOZIT CU REZERVOARE SUPRATERANE

2.15. Depozitul de carburanți cu rezervoare supraterane se recomandă în cazul în care din punct de vedere tehnic nu se poate adopta soluția cu depozit subteran. Depozitul cu rezervoare montate suprateran cuprinde unul sau mai multe rezervoare cilindrice, de regulă verticale, confecționate din tablă, cu pereți simpli și capac fix.

2.16. În cazuri justificate tehnic se pot utiliza pentru depozitarea carburanților și rezervoare cilindrice, orizontale.

2.17. Rezervoarele supraterane pot fi izolate termic cu materiale incombustibile sau acoperite cu pământ (rezervoare supraterane acoperite).

2.18. Rezervoarele supraterane cu pereți simpli și cele cu pereți dubli neacoperite se montează obligatoriu în cuve de retenție prevăzute în vederea protejării împotriva împrăstierii necontrolate din rezervoare a produselor petroliere ca urmare a unor neatențități sau cauze accidentale.

2.19. Rezervoarele supraterane se echipează cu:

- indicator de nivel local și/sau cu transmisie automată a nivelului la sistemul managerial al stației, cu semnalizare a valorilor minime și maxime;
- limitator de umplere;
- supape de respirație, prevăzute cu opritor de flacără;
- orificii de luat probe și pentru efectuarea măsurătorilor, de tip etanș, cu bușe din materiale care nu produc scântei prin lovire sau frecare;
- robinete de izolare pe conductele de alimentare, respectiv pe conducta de livrare spre pompele de distribuție;
- traseu pentru transvazarea produselor dintr-un rezervor în altul, în caz de avarie sau incendiu;
- sisteme de captare și scurgere la pământ a electricității statice și după caz a descărcărilor electrice atmosferice;
- racord pentru sistemul de recuperare al vaporilor.

2.20. Rezervoarele supraterane verticale se amplasează în aceeași cuvă la distanțe de siguranță (d), funcție de diametrul rezervorului (D) astfel:

- $d = 1 D$ când $D < 5$ m
- $d = 0,75 D$ când $5 \text{ m} < D < 10$ m

2.21. Rezervoarele supraterane cilindrice orizontale se amplasează în aceeași cuvă la următoarele distanțe de siguranță (d), în funcție de capacitatea de stocare a acestora:

- $d = 1,5$ m dacă $V > 100 \text{ m}^3$
- $d = N_{\text{enormat}}$ dacă $V < 100 \text{ m}^3$

C. DEPOZIT CU REZERVOARE SUPRATERANE ACOPERITE

2.22. Depozitul cu rezervoare supraterane acoperite cuprinde unul sau mai multe rezervoare, cilindrice, de regulă orizontale, neizolate termic, confecționate din tablă, realizate cu pereți simpli sau dublii, cu unul sau mai multe compartimente de stocare.

2.23. Rezervoarele depozitului se montează suprateran:

- în cuve supraterane acoperite cu pământ;

- acoperite cu pământ, pentru cele cu pereți dubli.

2.24. (1) Rezervoarele supraterane cu pereți simpli se vor monta obligatoriu în cuve de protecție și siguranță în sistemul acoperit cu pământ și se echipează cu:

- sisteme de respirație prevăzute cu opritor de flacără;
- orificii de luat probe și pentru efectuarea măsurătorilor de tip etanș, cu bușe din materiale care nu produc scântei prin lovire sau frecare;
- ventile de izolare pe traseul de alimentare și respectiv pe traseul de livrare spre pompele de distribuție;
- sisteme de captare și scurgere la pământ a electricității statice;
- limitator de umplere specific;
- sistem de măsurare a nivelului carburanților;
- racord pentru sistemul de recuperare vapori.

(2) Rezervoarele cu pereți dubli se recomandă a fi utilizate în sistemul acoperit cu pământ echipate suplimentar față de cele prevăzute la alin. (1) cu:

- indicator de nivel cu transmisie automată a nivelului la sistemul managerial din stație, cu semnalizare a valorilor minime și maxime;
- sistem de detectare a scurgerilor cu indicare la sistemul managerial;
- sistem de detectare a apei (opțional) cu transmisie la sistemul managerial.

2.25. Rezervoarele supraterane acoperite, se protejează la exterior împotriva coroziunii cu materiale sau substanțe adecvate, precum și cu sisteme de protecție catodică conform Normativului I 14. Standardele de referință sunt: STAS 7335 și, după caz, STAS 10702.

2.26. Rezervoarele supraterane acoperite se pot amplasa după caz:

- grupat, într-o zonă special destinată;
- dispersat, în mai multe zone din cadrul stației, delimitate de alte obiecte.

D. DEPOZIT PENTRU BENZINĂRII TRANSPORTABILE

2.27. Benzinăria transportabilă este un container în care sunt montate de la producător toate utilajele, echipamentele și sistemele care concură la stocarea și livrarea carburanților la autovehicule.

2.28. Compartimentul din cadrul containerului destinat stocării carburanților cuprinde:

- unul sau mai multe rezervoare (compartimentate sau necompartimentate), cilindrice, orizontale, neizolate termic, cu pereți simpli cu capacitate totală de maximum 30 m³;
- cuva de retenție pentru preluarea eventualelor scurgeri accidentale cu înălțimea de minim 0,30 m.

2.29. Rezervorul se echipează cu:

- instalație de încărcare - filtrare cu carburanți;
- sistem de măsurare a nivelului carburanților;
- limitator de umplere specific;
- semnalizator de nivel conectat la tabloul de comandă;
- rulete de nivel cu vizualizarea nivelului;
- capace de vizitare și intervenție demontabile și etanșate cu garnituri de cauciuc, rezistente la produse petroliere;
- instalație de semnalizare și stingere a incendiilor;
- sistem de respirație prevăzut cu opritor de flacără.

2.30. Rezervoarele se leagă la priza de împământare a incintei.

II. POMPELE DE DISTRIBUȚIE A CARBURANȚILOR

2.31. Pompele de distribuție a carburanților, din cadrul benzinărilor fixe, se clasifică:

a) După tipul carburantului distribuit:

- pompe multiprodus (pentru mai multe tipuri de benzină și motorină);
- pompe uniprodus.

b) După numărul posturilor:

- pompe cu un singur furtun;
- pompe cu două sau mai multe furtunuri.

c) După debitul de livrare

- pompe cu debit normal (40-50 litri/minut);
- pompe cu debit mare (80 litri/minut);
- pompe cu debit foarte mare (120 litri/minut).

d) După poziționarea furtunurilor

- furtunuri pe o parte a pompei;
- furtunuri pe ambele părți.

e) După sistemul constructiv

- pompe cu recuperarea vaporilor;
- pompe fără recuperare vapori.

2.32. Pompele de distribuție a carburanților trebuie să fie în construcție "EX", să asigure livrarea produselor către clienți în condiții de siguranță și se recomandă să fie echipate cu sisteme de recuperare a vaporilor; de asemenea se recomandă montarea în caseta pompelor a unui senzor de scurgere a carburanților.

2.33. Pompele de distribuție a carburanților se echipează cu sistem local de afișare, mecanic sau electronic, care indică prețul/litru, cantitatea livrată și valoarea totală a produsului vândut.

2.34. Se recomandă ca pompele de distribuție a carburanților să fie echipate cu sisteme de transmitere la distanță a datelor înregistrate, în sistemul managerial al stației.

2.35. Pompele de distribuție a carburanților se echipează cu furtunuri flexibile, adecvate pentru produse petroliere, antistatizate, cu lungime max. de 3,50 m.

2.36. Furtunul pompei va fi echipat cu un sistem de siguranță în caz de smulgere accidentală.

2.37. Pe pompele de distribuție a carburanților tip multiprodus se inscripționează culorile caracteristice tipurilor de benzine și motorine livrate și denumirea carburantului respectiv, în vedere identificării rapide de către clienți. Se poate exemplifica astfel:

- benzina Premium - culoare roșie;
- benzina Super Plus - culoare albastră;
- benzine fără plumb - nuanțe de verde;
- benzină EURO Premium - nuanță de albastru;
- motorină - culoare neagră;
- motorină Euro - culoare gri.

2.38. La pompele de distribuție carburanți tip multiprodus, ștuțul pistolului de alimentare pentru benzinele fără plumb este diferit (diametrul mai mic) față de cel al pistolului pentru benzinele cu plumb.

2.39. Se recomandă ca pompele de distribuție a carburanților cu debit mare, prevăzute pentru alimentarea autovehiculelor de mare tonaj să fie amplasate separat, cu fluxuri de circulație distincte față de celelalte pompe din stație.

2.40. Lățimea minimă de siguranță între două peroane pe care sunt amplasate pompe de distribuție a carburanților trebuie să asigure:

- accesul simultan a două autovehicule la pompele multiprodus cu furtun pe ambele părți;

- accesul unui autovehicul la pompele uniprodus sau pentru cele cu livrare pe o singură parte.

2.41. Pompele de distribuție carburanți aferente benzinărilor transportabile se dispun pe peretele exterior al containerului, într-o nișă special destinată, adiacentă spațiului pentru personal.

2.42. Nișa în care este amplasată pompa de distribuție a carburanților se echipează cu senzor pentru măsurarea concentrațiilor explozive.

III. POMPE DE TRANSVAZARE A CARBURANȚILOR

2.43. În situațiile în care descărcarea produselor din mijloacele speciale de transport în rezervoare nu se poate face prin cădere liberă se vor utiliza pompe de transvazare.

2.44. Se pot utiliza pompe de transvazare în benzinăriile fixe prevăzute cu depozite cu rezervoare supraterane precum și la benzinăriile transportabile.

2.45. (1) Amplasarea pompelor de transvazare a carburanților în benzinăriile fixe cu rezervoare supraterane se face în zona depozitului, cât mai aproape de rezervoare, în afara cuvei de retenție.

(2) Amplasarea pompelor de transvazare a carburanților la benzinăriile transportabile se asigură într-un compartiment special destinat din structura containerului, separat de spațiul pentru rezervoare, echipat cu:

- întrerupătoarele de acționare a pompei;
- robinete de izolare;
- o cuvă proprie pentru reținerea scăpărilor de produse, cu înălțimea de 0,30 m;
- gurile de încărcare;
- senzorul de concentrații explozive și traductorul de temperatură din componența instalației de detectare și stingere automată a incendiilor.

2.46. Pentru descărcarea carburanților de regulă se folosesc electropompe de tip centrifugal, care să asigure o viteză de curgere de maximum 2 m/sec.

2.47. Motorul electric, de antrenare a pompei, este realizat în construcție "EX".

IV. CONDUCTE ȘI ARMĂTURI

2.48. Sistemul de conducte tehnologice dintr-o stație de distribuție a carburanților cuprinde:

- trasee pentru descărcarea carburanților din autocisterne, cu armăturile aferente;
- trasee de vehiculare a carburanților dinspre rezervoare spre pompele de distribuție, cu armăturile aferente;
- trasee de aerisire a rezervoarelor, echipate cu armăturile aferente;
- trasee pentru transvazarea carburanților dintr-un rezervor în altul (opțional);

- trasee pentru recuperarea vaporilor din rezervoarele autovehiculelor prin intermediul pistolului pompelor de distribuție a carburanților, cu transferarea vaporilor în rezervorul de benzină premium;

- trasee pentru recuperarea vaporilor din conductele de aerisire și din rezervoare și transferarea acestora în cisternă auto.

V. FURTUNURI FLEXIBILE

2.49. Descărcarea carburanților din autocisterne se asigură cu furtune flexibile rezistente la produse petroliere, multistrat sau cu inserție metalică.

2.50. Îmbinările între cupla furtunului și cupla gurilor de descărcare se asigură prin garnituri rezistente la produse petroliere.

2.51. La cisternele auto de transport produse petroliere, înaintea începerii descărcării, se va cupla obligatoriu furtunul flexibil pentru recuperarea de vapori și sistemul de captare și scurgere la pământ a electricității statice.

VI. SEPARATORUL DE HIDROCARBURI

2.52. Separatorul de hidrocarburi se amplasează, de regulă, într-o zonă distinctă a benzinăriei, la distanțe de siguranță față de alte obiecte din incintă.

2.53. Separatorul de hidrocarburi este realizat astfel încât să asigure:

- separarea produselor petroliere de apă chimic impură sau meteorică;
- preluarea deversărilor accidentale de carburanți din zona pompelor și gurilor de descărcare;

- deversarea în canalizarea localității numai a apei curate;

- ieșirea în exterior a vaporilor (traseu de aerisire);

- posibilitatea vidanșării periodice a carburanților și reziduurilor acumulate.

VII. BLOCUL GURILOR DE AERISIRE

2.54. Blocul gurilor de aerisire a rezervoarelor se amplasează, de regulă, într-o zonă distinctă a benzinăriilor, astfel încât vaporii ieșiți în exterior să nu pună în pericol obiectele din incintă sau construcțiile din vecinătate.

2.55. Blocul gurilor de aerisire se amplasează, de regulă, în zona gurilor de descărcare sau în zona depozitului de carburanți, cu respectarea distanțelor de siguranță.

2.56. Fiecare gură de aerisire se echipează obligatoriu cu opritor de flacăra.

2.57. Înălțimea conductelor de aerisire trebuie să fie de minim 4,00 m deasupra solului în cazul rezervoarelor subterane și de minim 2,00 m peste container în cazul benzinăriilor transportabile.

2.58. Rezervoarele supraterane se prevăd cu sisteme de respirație cu supape și opritori de flăcări, montate direct pe rezervoare.

VIII. GURILE DE DESCĂRCARE CARBURANȚI

2.59. Gurile de descărcare pot fi amplasate:

- direct pe capacul rezervorului sau alăturat, direct pe rezervor, în cazul în care se prevede echiparea cu dispozitiv de siguranță, colectare și recuperare scurgeri de carburant;

- distinct, în cămine, într-o zonă liberă, la distanța de siguranță față de celelalte obiecte ale stației.

2.60. Alegerea soluției pentru descărcarea carburanților este luată de proiectant, funcție de tipul rezervoarelor, modul de organizare al stației și de obiectele din incintă.

2.61. La alegerea amplasamentului gurilor de descărcare se va ține cont și de gabaritul cisternei aflată la descărcat, zona de staționare urmând a fi aleasă astfel încât:

- să nu se pună în pericol persoanele, autovehiculele, obiectele din incintă sau construcțiile vecine;
- să nu stânjenească circulația pe căile de acces și de defluire din stație;
- să nu se suprapună cu zona de descărcare a G.P.L., după caz.

IX. CABINA STAȚIEI DE DISTRIBUȚIE A CARBURANȚILOR

2.62. Cabina stației este o construcție sau o parte dintr-o construcție destinată activităților gestionarului, grupurile sociale pentru personal și public precum și diverse spații tehnice aferente instalațiilor utilitare cu care este dotată benzinăria (centrală termică, tablou electric general, centrală ventilație, stație de hidrofor etc.).

2.63. Cabina stației poate fi înglobată în construcții mixte, cu încăperi destinate comercializării de produse cosmetice auto, piese de schimb auto, lubrefianți, produse alimentare ambalate sau nealimentare, spații de alimentație publică, birouri, vestiare, spații de depozitare care se încadrează în categoria C, D sau E de pericol de incendiu etc.

2.64. Proiectarea și realizarea construcției cabinei trebuie să îndeplinească cerințele:

- reglementărilor tehnice privind siguranța la foc;
- necesităților și funcționalităților;
- designului specific solicitat de beneficiar;
- aspectului comercial.

2.65. Construcția cabinei stației se recomandă să aibă regimul de înălțime parter.

2.66. Construcția cabinei stației poate avea regim de înălțime parter și etaj, cu condiția respectării normelor tehnice privind siguranța la foc a construcțiilor.

2.67. La benzinăriile transportabile cabina stației este destinată numai personalului de deservire și este înglobată în containerul respectiv constituind o încăpere separată prin pereți etanși realizați conform prezentului normativ. Accesul se asigură direct din exterior printr-o ușă cu deschidere în afară, echipată cu sisteme de închidere.

X. ALTE CONSTRUCȚII AUXILIARE

2.68. Construcțiile auxiliare din incinta benzinăriei se proiectează, realizează și amplasează conform cerințelor normelor tehnice privind siguranța la foc a construcțiilor și precizărilor din prezenta reglementare.

3. ORGANIZAREA STAȚIILOR DE DISTRIBUȚIE A CARBURANȚILOR

3.1. Incinta unei stații de distribuție a carburanților (benzinării) se organizează astfel încât:

- să se asigure dispunerea distinctă, pe zone, a activităților din stație;
- să se identifice ușor riscul pe care îl prezintă fiecare activitate în parte;
- să se respecte distanțele de siguranță și zonarea mediilor cu pericol de explozie;

- să se asigure accesul ușor și ieșirea în condiții de siguranță a traficului;
- să se încadreze în suprafața terenului avut la dispoziție;
- să se respecte regulile privind circulația autovehiculelor și să se asigure fluența traficului.

3.2. Zonele distincte în cadrul benzinărilor fixe sunt:

- a)** zona de distribuție a carburanților care cuprinde peronul pompelor de livrare a carburanților și copertina;
- b)** zona de depozitare carburanți care cuprinde rezervoarele de carburanți;
- c)** zona de descărcare a carburanților care cuprinde locul de staționare al autocisternei, căminul gurilor de descărcare și după caz pompa de transvazare;
- d)** zona separatoarelor de hidrocarburi;
- e)** zona de utilități și construcții anexe (cabina stației, încăperi pentru grup electrogen, centrală termică sau agregat aer condiționat, tablou electric, post trafo);
- f)** zona construcțiilor auxiliare (atelier de montaj, întreținere, service, puncte de alimentație publică și de cazare, spălătorie auto etc.).

3.3. Circulația autovehiculelor în benzinărie se organizează prin amenajări constructive și marcaje speciale astfel încât să se asigure:

- accesul direct din drumurile publice spre pompele de distribuție a carburanților;
- circulația în incintă, staționarea pe timpul alimentării cu carburant și ieșirea în condiții de siguranță a autovehiculelor;
- buna supraveghere a operațiunilor de livrare a carburantului la autovehicule (direct de către gestionar sau prin mijloace video);
- separarea fluxurilor autovehiculelor intrate la alimentare față de fluxurile pentru alte funcțiuni auxiliare din incintă (spălătorie, ateliere service, etc.);
- reducerea la minimum a riscului de coliziune între autovehicule și cu obiectele din incintă;
- retragerea rapidă a autovehiculelor din zona pompelor, cu defluire în drumul public, în caz de incendiu sau accidente;
- accesul facil al autospecialelor de intervenție în caz de incendiu, la oricare din obiectele din incintă precum și la sursele de alimentare cu apă;
- accesul ușor al autocisternelor cu carburanți la locul de descărcare;
- fluxuri separate la pompele cu debit mare pentru alimentarea cu motorină a autovehiculelor de mare tonaj;
- fluxuri separate de acces pentru autovehiculele sosite la alimentarea cu G.P.L., după caz.

3.4. La organizarea unei stații transportabile de distribuție a carburanților se asigură aceleași cerințe privind accesul, circulația, staționarea pe timpul alimentării și ieșirea autovehiculelor ca și la benzinăriile cu rezervoare subterane sau supraterane.

3.5. Se pot amplasa mai multe containere cu respectarea distanțelor de zonare astfel încât zonarea Ex comună să nu realizeze suprapunere de zonări diferite în zonele de circulație auto ale stației.

ZONAREA EX

3.6. (1) Carburanții de tipul benzinelor și motorinelor sunt substanțe lichide inflamabile, care în amestec cu aerul pot forma amestecuri explozive.

(2) Limitele inferioare de explozie sunt sub 1% pentru benzine, iar pentru motorine sunt de cca. 6% volume de vapori în aer.

3.7. Pentru prevenirea incendiilor și exploziilor, precum și pentru limitarea propagării focului, în proiecte trebuie precizate zonele de mediu cu pericol de explozie, precum și extinderile acestor zone, asigurându-se măsuri de protecție corespunzătoare pericolului.

3.8. Zonele de mediu cu pericol de explozie se stabilesc pentru condiții normale de funcționare a utilajelor și echipamentelor tehnologice specifice stațiilor de distribuție carburanți.

3.9. La stabilirea extinderii zonelor de mediu cu pericol de explozie trebuie avute în vedere condițiile normale de funcționare ale instalațiilor și echipamentelor prevăzute, precum și exploatarea corespunzătoare a acestora, neluându-se în considerare situațiile imprevizibile generate de: nerespectarea instrucțiunilor de lucru, disciplinei tehnologice, efectuarea de modificări sau improvizații, încălcarea prevederilor legale, precum și situațiile excepționale (calamități, catastrofe).

3.10. Zonarea mediilor cu pericol de explozie la obiectele și echipamentele stațiilor fixe și transportabile de distribuție a carburanților este prezentată în fig. 1 - 21.

3.11. Nu se încadrează în spații periculoase, spațiile în care substanțele combustibile circulă prin conducte cu racorduri sudate sau alămite dispuse în încăperi ventilate corespunzător.

3.12. Limitele zonelor 1 și 2 pot fi reduse prin pereți rezistenți la trecerea vaporilor de carburanți realizați conform detaliilor prezentate în fig. 7.

Se consideră pereți rezistenți la trecerea vaporilor de carburanți, pereții realizați din beton armat sau din zidărie, tencuiți pe ambele fețe, fără goluri. Se admit goluri mici pentru trecerea conductelor instalațiilor utilitare etanșate adecvat.

3.13. Condițiile de siguranță ale utilizatorilor se vor realiza prin dispunerea obiectelor din incintă cu asigurarea măsurilor de protecție corespunzătoare pericolului de incendiu sau de explozie, potrivit reglementărilor în vigoare.

4. AMPLASAREA STAȚIILOR DE DISTRIBUȚIE A CARBURANȚILOR

4.1. Stațiile de distribuție a carburanților pot fi amplasate, funcție de categoria drumului rutier pe care îl deservește, astfel:

- a) la autostradă sau drum european;
- b) la drum național;
- c) la drum județean;
- d) în localități cu acces direct dintr-un drum public.

4.2. Se pot amplasa stații de distribuție a carburanților și în incinta unor agenți economici care dețin parc de autovehicule precum și în organizări de șantier.

4.3. Intrarea autovehiculelor direct din drumurile publice în stația de distribuție carburanți se realizează, în conformitate cu regulamentele din legislația rutieră.

Amplasarea față de construcțiile vecine

4.4. La amplasarea unei stații de distribuție carburanți trebuie respectate distanțe minime de siguranță între obiectele cu pericol de incendiu sau explozie din stație și unele categorii de construcții și instalații sau amenajări vecine conform tabelului 4.5.

4.5. Construcțiile auxiliare benzinăriei se amplasează față de construcțiile vecine din afara incintei stației conform prevederilor din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99 și alte reglementări tehnice specifice.

Amplasarea obiectelor în incintă

4.6. Disponerea obiectelor în incinta stației de distribuție a carburanților (benzinării) se realizează în raport de zonarea mediilor cu pericol de explozie asigurându-se măsurile de protecție corespunzătoare pentru utilizatori și pentru vecinătăți, după caz. Distanțele minime de siguranță între diferitele obiecte amplasate în incinta unei stații de distribuție a carburanților sunt prezentate în tabelele nr. 4.6. - 4.8.

4.7. La amplasarea depozitelor de carburanți supraterane în vecinătatea unor ape (râuri, lacuri, iazuri, mare, etc.), se iau măsuri pentru evitarea inundării stației și totodată pentru împiedicarea scurgerii lichidelor combustibile spre acestea.

4.8. Instalațiile tehnologice aferente benzinărilor se dispun pe terenul din incinta acestora care nu poate fi traversat de rețele subterane de gaze naturale, termoficare, electrice, produse petroliere sau canalizare, altele decât cele proprii.

4.9. Atunci când din motive tehnice sau obiective nu se respectă distanțele minime de siguranță prevăzute la art. 4.6., acestea pot fi reduse în condițiile prevederilor punctului 3.12.

DISTANȚE MINIME DE SIGURANȚĂ ÎNTRE OBIECTELE DIN COMPONENȚA STAȚIILOR DE DISTRIBUȚIE CARBURANȚI ȘI CONSTRUCȚIILE, INSTALAȚIILE ȘI AMENAJĂRILE VECINE²⁾

Tabel 4.5.

| Nr. crt. | Categoricia de construcții, instalații și amenajări | Distanțe minim de siguranță (m) | | | | | |
|----------|--|--|---|----------------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------|
| | | Depozite de carburanți | | | | Pompe de distribuție | Chesonul gurilor de descărcare |
| | | Rezervoare subterane | Rezervoare cu pereți dubli sub carosabil cu capac etanș ¹⁾ | Rezervoare supraterane acoperite | Rezervoare supraterane | | |
| 1. | Drumuri publice în localități (străzi, bulevarde) | 5,00 | N | 8,00 | 12,00 | 5,00 | 8,00 |
| 2. | Drumuri județene și naționale | 5,00 | N | 10,00 | 15,00 | 5,00 | 8,00 |
| 3. | Drumuri europene sau autostrăzi | 8,00 | N | 12,00 | 15,00 | 5,00 | 10,00 |
| 4. | Linii de tramvai sau troleibuz | 10,00 | N | 15,00 | 20,00 | 5,00 | 10,00 |
| 5. | Linii electrice de joasă sau medie tensiune ³⁾ | 10,00 | N | 15,00 | 20,00 | 10,00 | 15,00 |
| 6. | Linii electrice de înaltă tensiune ³⁾ | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 |
| 7. | Canale sau cămine de termoficare ⁴⁾ | 5,00 | N | 8,00 | 10,00 | 5,00 | 8,00 |
| 8. | Cămine de canalizare ⁴⁾ | 5,00 | N | 8,00 | 10,00 | 5,00 | 8,00 |
| 9. | Acces în stații de metrou sau alte spații aferente | 15,00 | 10,00 | 20,00 | 30,00 | 10,00 | 18,00 |
| 10. | Locuințe individuale | 5,00 | N | 8,00 | 15,00 | 6,00 | 8,00 |
| 11. | Clădiri cu afluență de public, cazare, de cultură, cult, turism, financiar-bancare, învățământ, administrative | 15,00 | N | 20,00 | 30,00 | 10,00 | 18,00 |
| 12. | Clădiri înalte, foarte înalte și cu săli aglomerate | se vor amplasa la minim 25 m față de limita incintei stației de distribuție carburanți | | | | | |
| 13. | Construcții și amenajări sportive și de agrement | 20,00 | 15,00 | 25,00 | 30,00 | 20,00 | 25,00 |
| 14. | Blocuri sau cvartale de locuințe | 10,00 | N | 15,00 | 20,00 | 10,00 | 12,00 |
| 15. | Construcții cu procese tehnologice sau depozite de categoria A sau B | 15,00 | 10,00 | 20,00 | 25,00 | 15,00 | 18,00 |
| 16. | Construcții cu procese tehnologice sau depozite de categoria C | 10,00 | N | 12,00 | 15,00 | 10,00 | 12,00 |
| 17. | Construcții cu procese tehnologice sau depozite de categoria D sau E | 5,00 | N | 8,00 | 10,00 | 5,00 | 8,00 |

¹⁾ pentru distanțe nenormate proiectantul va lua măsurile de siguranță adecvate pentru a preîntâmpina eventuale evenimente corelate cu modul de organizare a stației.

²⁾ distanțele de siguranță între obiectele stației de distribuție carburanți și vecinătăți se măsoară de la conturul exterior al acestora. În cazul rezervoarelor de combustibil subterane, distanțele de siguranță se măsoară de la conturul capacului gurii de vizitare a rezervorului.

³⁾ distanțele se măsoară față de axul LEA, dar nu mai puțin de 1,5 H (H - înălțimea suportului liniei amplasat cel mai sus).

⁴⁾ distanțele pot fi reduse dacă se asigură capace etanșe ori supraînălțare cămine, în funcție de înălțimea volumelor de zonare ex.

Notă: Pentru conducte de gaze naturale, conducte petroliere și căi ferate distanțele de siguranță se vor stabili conform avizelor emise de organele de specialitate.

DISTANȚE DE SIGURANȚĂ, ÎN METRI, ÎNTRE OBIECTELE UNEI STAȚII DE DISTRIBUȚIE CARBURANȚI (BENZINĂRIE) CU DEPOZITE SUBTERANE²⁾

Tabel 4.6

| | OBIECTUL | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----|--|----|----|-----|-----|----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----|
| 1 | ³⁾ Căminul gurilor de descărcare carburanți | █ | N | N | 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 15 | 10 | 15 | 5 | N 5 | 5 |
| 2 | Rezervoare de carburanți subterane cu pereți simpli | N | █ | █ | 5 | 8 | 8 | 5 | 8 | 8 | 15 | 10 | 15 | 3 | N 5 | 5 |
| 3 | Rezervoare cu pereți dubli amplasate subteran | N | █ | █ | N | N | 4,5 | 3 | 5 | 4,5 | 8 | 10 | 6 | N | N 5 | 5 |
| 4 | Pompe de livrare carburanți cu recuperare vapori | 5 | 5 | N | █ | █ | 4,5 | 3 | 5 | 4,5 | 8 | 10 | 8 | N | N 5 | 5 |
| 5 | Pompe de livrare carburanți fără recuperare vapori | 8 | 8 | N | █ | █ | 5 | 5 | 8 | 5 | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 8 | 8 |
| 6 | Cabină stație | 8 | 8 | 4,5 | 4,5 | 5 | █ | N | N | N | N | N | 6-10 ¹⁾ | N | 2 3 | 5 |
| 7 | Spălătorie auto | 8 | 5 | 3 | 3 | 5 | N | █ | N | N | N | N | 6-10 ¹⁾ | N | 2 3 | 5 |
| 8 | Atelier de întreținere și service | 8 | 8 | 5 | 5 | 8 | N | N | █ | N | N | N | 6-10 ¹⁾ | N | 2 3 | 5 |
| 9 | Magazin, punct de alimentație publică parte componentă a cabinei stației | 8 | 8 | 4,5 | 4,5 | 5 | N | N | N | █ | N | N | 6-10 ¹⁾ | N | 2 3 | 8 |
| 10 | Spații de cazare Construcții de alimentație publică | 15 | 15 | 8 | 8 | 10 | N | N | N | N | █ | N | 15 | N | 3 5 | 10 |
| 11 | Post trafo, stație conexiuni de tip interior | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | N | N | N | N | N | █ | 7-15 ¹⁾ | N | 10 10 | 10 |
| 12 | Punct desfacere butelii aragaz | 15 | 15 | 6 | 8 | 10 | 6-10 ¹⁾ | 6-10 ¹⁾ | 6-10 ¹⁾ | 6-10 ¹⁾ | 15 | 7-15 ¹⁾ | █ | 3-5 ¹⁾ | 8-15 ¹⁾ | 10 |
| 13 | Limita de proprietate | 5 | 3 | N | N | 5 | N | N | N | N | N | N | 3-5 ¹⁾ | █ | 2 3 | 5 |
| 14 | Blocul gurilor de aerisire cu sistem recuperare vapori | N | N | N | N | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 10 | 8 | 2 | █ | 5 |
| | Blocul gurilor de aerisire fără sistem recuperare vapori | 5 | 5 | 5 | 5 | 8 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 10 | 15 | 3 | █ | 8 |
| 15 | Separatoare de hidrocarburi | 5 | 5 | 5 | 5 | 8 | 5 | 5 | 5 | 8 | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 8 | █ |

N - distanțe nenormate, după caz cu respectarea reglementărilor specifice.

¹⁾ distanța se alege funcție de capacitatea punctelor de desfacere a buteliilor de aragaz conform NP 018.

²⁾ distanțele de siguranță între obiectele unei stații de distribuție carburanți se măsoară de la conturul exterior al acestora. În cazul rezervoarelor de combustibil subterane distanțele de siguranță se măsoară de la conturul capacului gurii de vizitare a rezervorului.

³⁾ distanțele de siguranță trebuie respectate și în situația amplasării gurilor de descărcare conform art. 2.60 aliniatul 1. Dacă gura de descărcare individuală este poziționată direct pe capacul rezervorului, distanțele se măsoară de la conturul capacului gurii de vizitare a rezervorului, respectiv din axul gurii de descărcare, dacă aceasta este poziționată direct pe rezervor.

Notă: - La amplasarea în stațiile de distribuție carburanți a echipamentelor care manipulează produsele petroliere, la stabilirea distanțelor de siguranță precizate în tabelul de mai sus, se va ține seama și de specificațiile și condițiile tehnice de utilizare ale acestora prevăzute în agrementul tehnic.

- În cazul prevederii în stația de distribuție a instalațiilor de GPL (monobloc tip Skid, ori cu rezervoare amplasate subteran) se respectă distanțele conform normativului NP 037/99.

DISTANȚE DE SIGURANȚĂ, ÎN METRI, ÎNTRE OBIECTELE UNEI STAȚII DE DISTRIBUȚIE CARBURANȚI (BENZINĂRIE) CU DEPOZITE SUPRATERANE ACOPERITE³⁾

Tabel 4.7

| | OBIECTUL | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----|--|----|-----|----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----|--------------------|-------------------|----|----|
| 1 | Rezervoare de carburanți | 5 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 10 | 15 | 8 | 8 | |
| 2 | Pompe de livrare carburanți cu recuperare vapori | 5 | 4,5 | 5 | 3 | 5 | 4,5 | 8 | 10 | 8 | N | 5 | |
| 3 | Pompe de livrare carburanți fără recuperare vapori | 8 | 5 | 5 | 8 | 5 | 10 | 10 | 10 | 5 | 8 | | |
| 4 | Cabină stație | 10 | 4,5 | 5 | N | N | N | N | N | 6-10 ²⁾ | N | 8 | |
| 5 | Spălătorie auto | 10 | 3 | 5 | N | N | N | N | N | 6-10 ²⁾ | N | 5 | |
| 6 | Atelier de întreținere și service | 10 | 5 | 8 | N | N | N | N | N | 6-10 ²⁾ | N | 5 | |
| 7 | Magazin, punct de alimentație publică parte componentă a cabinei stației | 10 | 4,5 | 5 | N | N | N | N | N | 6-10 ²⁾ | N | 8 | |
| 8 | Spații de cazare Construcții de alimentație publică | 15 | 8 | 10 | N | N | N | N | N | 15 | N | 10 | |
| 9 | Post trafo, stație conexiuni de tip interior | 10 | 10 | 10 | N | N | N | N | N | 7-15 ²⁾ | N | 10 | |
| 10 | Punct desfacere butelii aragaz | 15 | 8 | 10 | 6-10 ²⁾ | 6-10 ²⁾ | 6-10 ²⁾ | 6-10 ²⁾ | 15 | 7-15 ²⁾ | 3-5 ²⁾ | 10 | |
| 11 | Limita de proprietate | 8 | N | 5 | N | N | N | N | N | 3-5 ²⁾ | N | 5 | |
| 12 | Separatoare de hidrocarburi | 8 | 5 | 8 | 8 | 5 | 5 | 8 | 10 | 10 | 10 | 5 | |

N - distanțe nenormate.

¹⁾ - între punctul de descărcare și obiectele din vecinătate distanțele de siguranță se stabilesc de proiectant funcție de zonarea "EX" care să includă cisterna la descărcare.

²⁾ - distanța se alege funcție de capacitatea punctelor de desfacere a buteliilor de aragaz conform NP 018.

³⁾ - distanțele de siguranță între obiectele unei stații de distribuție carburanți se măsoară de la conturul exterior al acestora. În cazul rezervoarelor supraterane acoperite de combustibil distanțele se măsoară de la conturul exterior ce conține diametrul orizontal al acestora.

Notă: - La amplasarea în stațiile de distribuție carburanți a echipamentelor care manipulează produsele petroliere, la stabilirea distanțelor de siguranță precizate în tabelul de mai sus, se va ține seama și de specificațiile și condițiile tehnice de utilizare ale acestora prevăzute în agrementul tehnic.

- În cazul prevederii în stația de distribuție a instalațiilor de GPL (monobloc tip Skid, ori cu rezervoare amplasate subteran) se respectă distanțele conform normativului NP 037/99.

**DISTANȚE DE SIGURANȚĂ, ÎN METRI, ÎNTRE OBIECTELE UNEI STAȚII DE
DISTRIBUȚIE CARBURANȚI (BENZINĂRIE) CU DEPOZITE SUPRATERANE
NEACOPERITE CU PĂMÂNT³⁾**

Tabel 4.8.

| | OBIECTUL | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----|--|----|-----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----|--------------------|-------------------|----|----|
| 1 | Rezervoare de carburanți supraterane | 10 | 12 | 15 | 15 | 15 | 15 | 25 | 15 | 15 | 15 | 15 | 8 |
| 2 | Pompe de livrare carburanți cu recuperare vapori | 10 | 4,5 | 4,5 | 3 | 5 | 4,5 | 8 | 10 | 8 | N | 5 | |
| 3 | Pompe de livrare carburanți fără recuperare vapori | 12 | 5 | 5 | 8 | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5 | 8 | |
| 4 | Cabină stație | 15 | 4,5 | 5 | N | N | N | N | N | 6-10 ²⁾ | N | 5 | |
| 5 | Spălătorie auto | 15 | 3 | 5 | N | N | N | N | N | 6-10 ²⁾ | N | 5 | |
| 6 | Atelier de întreținere și service | 15 | 5 | 8 | N | N | N | N | N | 6-10 ²⁾ | N | 5 | |
| 7 | Magazin, punct de alimentație publică parte componentă a cabinei stației | 15 | 4,5 | 5 | N | N | N | N | N | 6-10 ²⁾ | N | 8 | |
| 8 | Spații de cazare Construcții de alimentație publică | 25 | 8 | 10 | N | N | N | N | N | 15 | N | 10 | |
| 9 | Post trafo, stație conexiuni de tip interior | 15 | 10 | 10 | N | N | N | N | N | 7-15 ²⁾ | N | 10 | |
| 10 | Punct desfacere butelii aragaz | 15 | 8 | 10 | 6-10 ²⁾ | 6-10 ²⁾ | 6-10 ²⁾ | 6-10 ²⁾ | 15 | 7-15 ²⁾ | 3-5 ²⁾ | 10 | |
| 11 | Limita de proprietate | 15 | N | 5 | N | N | N | N | N | 3-5 ²⁾ | 5 | | |
| 12 | Separatoare de hidrocarburi | 8 | 5 | 8 | 5 | 5 | 5 | 8 | 10 | 10 | 10 | 5 | |

N - distanțe nenormate.

²⁾ - distanța se alege funcție de capacitatea punctelor de desfacere a buteliilor de aragaz conform NP 018.

³⁾ - distanțele de siguranță între obiectele unei stații de distribuție carburanți se măsoară de la conturul exterior al acestora. În cazul rezervoarelor de combustibil supraterane distanțele de siguranță se măsoară de la marginea exterioară a cuvei în care sunt amplasate acestea.

Notă: - La amplasarea în stațiile de distribuție carburanți a echipamentelor care manipulează produsele petroliere, la stabilirea distanțelor de siguranță precizate în tabelul de mai sus, se va ține seama și de specificațiile și condițiile tehnice de utilizare ale acestora prevăzute în agrementul tehnic.

- În cazul prevederii în stația de distribuție a instalațiilor de GPL (monobloc tip Skid, ori cu rezervoare amplasate subteran) se respectă distanțele conform normativului NP 037/99.

DISTANȚE DE SIGURANȚĂ ÎNTRE CONTAINERELE STAȚIILOR DE DISTRIBUȚIE A CARBURANȚILOR TRANSPORTABILE ȘI OBIECTELE VECINE

Tabelul 4.9.

| Nr. crt. | Construcții, instalații, amenajări | Distanța [m] |
|-------------|--|-----------------|
| 1. | Drumuri publice în localități (străzi, bulevarde) | 10,00 |
| 2. | Drumuri județene și naționale | 10,00 |
| 3. | Drumuri europene sau autostrăzi | 15,00 |
| 4. | Linie electrică tramvai sau troleibuz | 20,00 |
| 5. | Linii electrice de joasă și medie tensiune ¹⁾ | 10,00 |
| 6. | Linii electrice de înaltă tensiune ¹⁾ | 20,00 |
| 7. | Canale sau cămine de termoficare | 10,00 |
| 8. | Cămine de canalizare | 10,00 |
| 9. | Acces în stații de metrou sau alte spații aferente | 20,00 |
| 10. | Locuințe individuale | 15,00 |
| 11. | Clădiri cu afluență de public, cazare, de cultură, cult, turism, financiar bancare, învățământ, administrative | 25,00 |
| 12. | Clădiri înalte, foarte înalte și cu săli aglomerate | 35,00 |
| 13. | Construcții și amenajări sportive și de agrement | 30,00 |
| 14. | Blocuri sau cvartale de locuințe | 20,00 |
| 15. | Construcții cu procese tehnologice sau depozite de categoria A sau B | 25,00 |
| 16. | Construcții cu procese tehnologice sau depozite de categoria C | 15,00 |
| 17. | Construcții cu procese tehnologice sau depozite de categoria D sau E | 10,00 |
| 18. | Limita de incintă | 5,00 |

¹⁾ Distanța se măsoară față de axul LEA, dar nu mai puțin 1,5 H (H - înălțimea suportului liniei amplasat cel mai sus).

Note:

- Distanțele se măsoară pe orizontală, de la limita exterioară a închiderilor perimetrice ale stației transportabile (fața exterioară a pereților containerului) până la fiecare obiect învecinat (construcție) sau până la proiecția în plan orizontal a liniilor electrice aeriene.

- În cazul amplasării benzinăriei transportabile în incinta unei benzinării sau vecin cu o stație de distribuție carburanți existentă, se va asigura o distanță de minimum 10,00 m față de rezervoare și 15,00 m față de pompele de distribuție.

- Nu este admisă amplasarea benzinăriilor transportabile sub viaducte, poduri, estacade și nici deasupra sau în imediata apropiere a construcțiilor subterane cum sunt tuneluri, galerii, canale etc.

- Pentru conducte de gaze naturale, conducte petroliere și căi ferate distanțele de siguranță se vor stabili conform avizelor emise de organele de specialitate.

5. AMENAJĂRI CONSTRUCTIVE LA STAȚIILE DE DISTRIBUȚIE A CARBURANȚILOR

Cuve pentru amplasarea rezervoarelor subterane cu pereți simpli

5.1. Rezervoarele cilindrice orizontale se pot amplasa subteran în:

- cuve individuale;
- cuvă comună cu sau fără pereți despărțitori, între compartimente.

5.2. Rezervoarele amplasate subteran în aceeași cuvă, se dispun la distanțe egale cu diametrul rezervorului cel mai mare, dar nu mai puțin de 0,8 m.

5.3. Se recomandă ca rezervoarelor cu capacități individuale de stocare mai mari de 100 m³, să fie amplasate în cuve individuale.

5.4. (1) Se recomandă ca spațiul liber dintre pereții cuvei și rezervoare să fie umplut cu pământ sau nisip.

(2) În caz contrar, cuvă se echipează cu sistem de detectare continuă a concentrațiilor de vapori, instalație de ventilare mecanică, cu comandă automată și manuală la atingerea nivelului de 20% din limita inferioară de explozie și cu instalație semifixă de stingere cu spumă.

5.5. Cuvele trebuie să fie etanșe și rezistente la produsele petroliere și la agenții corozivi din structura terenului în care sunt amplasate.

5.6. Cuvă se realizează din beton armat sau din zidărie de cărămidă și se acoperă cu placă de beton armat, etanșă la infiltrații și exfiltrații de gaze și lichide. Placa poate fi acoperită cu un strat de pământ vegetal.

5.7. (1) Rezervoarele se amplasează în cuvă pe suporturi din beton armat, dimensionați astfel încât să reziste la greutatea rezervorului cu cantitatea maximă stocată și la eforturile suplimentare date de stratul de pământ pus peste generatoarea superioară.

(2) Rezervoarele se pot monta și direct, pe fundul cuvei, pe un pat de nisip, ancorate corespunzător.

5.8. Rezervoarele subterane amplasate în cuve umplute cu pământ sau cu nisip se izolează anticoroziv cu izolație de bitum foarte întărită sau cu alte materiale ori substanțe agrementate tehnic în acest scop.

Rezervoare cu pereți dubli, montate îngropat

5.9. Rezervoarele de carburanți, cilindrice orizontale, cu pereți dubli se montează îngropat pe un pat de nisip în grosime de 15-20 cm și se ancorează de radierul de beton pentru evitarea flotabilității.

5.10. Adâncimea de pozare a rezervoarelor sub carosabil se stabilește conform indicațiilor producătorului și a precizărilor din proiect.

5.11. Acoperirea rezervoarelor se face cu nisip în strat de minimum 20 cm și apoi umplutură de pământ sau nisip compactat manual.

5.12. La rezervoarele amplasate sub carosabil căminul gurilor de vizitare se echipează cu capace metalice, carosabile în construcție antiscântei, fără găuri de aerisire, care să asigure o bună etanșeitate (utilizare de garnituri rezistente la produse petroliere, care nu permit ieșirea în exterior a eventualilor vapori acumulați în interior și nici pătrunderea din exterior a apelor meteorice).

5.13. Rezervoarele de carburanți îngropate, montate în carosabil, se protejează împotriva deteriorărilor generate de circulația autovehiculelor prin măsuri adecvate.

Cuva de retenție pentru rezervoare supraterane

5.14. Rezervoarele supraterane neacoperite se amplasează în cuve de retenție care trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- să fie realizate din diguri de pământ, din beton sau zidărie de cărămidă, cu rezistență la foc de minim 4 ore;
- să asigure o bună etanșeitate în cazul deversării de produse;
- să reziste la solicitări mecanice;
- să reziste la solicitări termice în cazul aprinderii produselor deversate;
- să asigure preluarea a 100% în cazul existenței unui rezervor respectiv a cel puțin 33% din capacitatea de depozitare în cazul existenței a mai multor rezervoare dar nu mai mică decât capacitatea celui mai mare rezervor;
- să asigure preluarea produselor deversate, a apelor uzate sau provenite de la stingerea incendiilor, spre separatoarele de hidrocarburi și apoi spre canalizare generală;
- să fie amplasate în zone cu acces ușor a autospecialelor de intervenție.

5.15. În cazul amplasării mai multor rezervoare în aceeași cuvă de retenție, volumul util al cuvei, respectiv înălțimea cuvei se calculează cu relația:

$$V(u) = 33\% V(\text{dep})$$

$$h(\text{cuva}) = \frac{V(u)}{S(u)} = \frac{33\% V(\text{dep})}{S - S(\text{rez})}$$

Unde $V(u)$ - volumul util

$V(\text{dep})$ - volumul total de stocare în rezervoare

$S(u)$ - suprafața utilă a cuvei (se scad suprafețele ocupate de rezervoare)

$h(\text{cuva})$ - înălțimea cuvei

S - suprafața totală a cuvei

$S(\text{rez})$ - suprafața totală a ariei bazei aparținând rezervoarelor

Peroanele pompelor de distribuție

5.16. Pompele de livrare carburanți vor fi fixate pe postamente de beton, supraînălțate cu minim 20 cm față de cota carosabilului.

5.17. Se impune ca pompele de distribuție carburanți să fie protejate împotriva loviturii de către autovehiculele care intră la alimentat prin prevederea unor bare de protecție la capetele peronului după caz.

5.18. Zona ocupată de pompele de livrare carburanți se amenajează cu borduri, pantă de scurgere, rigole, bașe colectoare sau alte sisteme care să asigure preluarea și îndepărtarea eventualelor scurgeri de carburanți și apelor pluviale.

5.19. Peronul pompelor de livrare carburanți cuprinde:

- pompele de distribuție carburanți;
- platforma de acces la pompe și de staționare a autovehiculelor intrate la alimentat.

5.20. În zona pompelor de livrare carburanți se recomandă realizarea de copertine de protecție.

5.21. Copertina de protecție a peroanelor pompelor de livrare a carburanților se realizează numai din elemente incombustibile (clasa C0).

5.22. Înălțimea copertinei trebuie să permită accesul tuturor tipurilor de autovehicule în vederea alimentării cu carburanți.

5.23. Pe copertină, în zona de acces în stație, se inscripționează înălțimea acesteia.

5.24. Iluminatul artificial în zona pompelor de distribuție se face cu corpuri speciale adecvate mediului în care sunt dispuse.

Zona de descărcare carburanți

5.25. Zona pentru descărcarea carburanților se dispune astfel încât să nu se stânjenească circulația autovehiculelor la celelalte obiecte din incinta stației de distribuție.

5.26. Zona se dimensionează astfel încât să permită accesul, manevrele și staționarea autocisternelor de transport carburanți.

5.27. Platforma pentru staționarea autocisternei pe timpul descărcării carburanților trebuie să fie orizontală sau cu o pantă de maximum 5⁰/₁₀₀, asigurând descărcarea completă a produselor prin cădere liberă sau pompare.

5.28. Zona de descărcare se delimitează de restul stației de distribuție prin marcaje realizate pe stratul de uzură al carosabilului.

5.29. Zona de descărcare carburanți se amenajează cu rigole de colectare a scurgerilor accidentale de carburanți, legate prin cămin cu închidere hidraulică la sistemul de evacuare spre separatorul de hidrocarburi.

5.30. Punctul de descărcare a carburanților se dispune, astfel încât autocisterna să poată ieși ușor în drumul principal fără manevre suplimentare.

5.31. Nu se admite încărcarea rezervoarelor prin staționarea autocisternei pe drumul public sau pe banda de decelerare.

Construcții anexe și auxiliare

5.32. În stațiile de distribuție carburanți (benzinării) se pot amenaja, construcții auxiliare și anexe, după caz, definite conform anexei 1 - Terminologie.

5.33. Construcțiile anexe supraterane și construcțiile auxiliare din incinta benzinăriei se realizează din materiale de construcție incombustibile C0 sau din clasa de combustibilitate C1 pentru elementele structurii de rezistență și pereții exteriori ai construcțiilor anexe și respectiv C0 - C2 pentru construcțiile auxiliare, astfel încât să se asigure încadrarea în gradul I sau II de rezistență la foc pentru construcțiile anexe și respectiv I+III de rezistență la foc pentru construcțiile auxiliare.

5.34. Celelalte elemente ale construcțiilor anexe și auxiliare se alcătuiesc potrivit cerințelor normelor tehnice de siguranță la foc a construcțiilor.

5.35. Finisajele construcțiilor anexe se realizează din materiale incombustibile C0 ori din clasa de combustibilitate C1 sau C2.

5.36. Semnalistica specifică benzinăriilor, precum și panourile de reclamă montate pe construcțiile benzinăriilor sau independent, se realizează cu materiale C0 ori din clasa de combustibilitate C1 sau C2.

Construcția containerului

5.37. Benzinăriile transportabile se realizează în construcție compactă containerizată, din materiale incombustibile (C0), fiind admise termoizolațiile și hidroizolațiile din clasa C1 de combustibilitate.

5.38. Construcția benzinăriei transportabile (containerul) cuprinde trei spații distincte, separate prin pereți dubli realizați din tablă de oțel tip "sandwich" cu umplutură din poliuretan ignifugat injectat, astfel:

- spațiul destinat rezervei de carburant lichid (benzine, motorină);
- spațiul destinat pompelor de transvazare a carburanților lichizi;
- spațiul destinat personalului stației;

Construcția cuprinde și o nișă exterioară pentru pompa de distribuție a carburanților.

5.39. Construcția containerului se încadrează în gradul V de rezistență la foc.

5.40. Acoperișul containerului se realizează cu pantă și se alcătuește din panouri sandwich din tablă de oțel cu strat intermediar din poliuretan ignifugat injectat, protejat cu grunduri epoxidice și vopsea poliuretanică, etanșat cu masticuri acrilice.

5.41. Ușile containerului se realizează din aluminiu cu termoizolație din poliuretan ignifugat injectat.

5.42. La părțile inferioare și superioare ale ușilor precum și în peretele posterior al containerului se prevăd ferestre pentru aerisire cu deschidere reglabilă.

5.43. În pereții laterali ai containerului se dispun ferestre de 1,00 x 0,30 m pentru iluminarea naturală.

5.44. Elementele mobile (uși, ferestre, trape) vor avea chedere din cauciuc rezistent la acțiunea produselor petroliere.

5.45. Pe înălțimea de minim 0,30 m față de pardoseală, spațiul destinat depozitului carburanților constituie cuva de retenție și se realizează din tablă de oțel de 3 mm grosime, sudată etanș.

5.46. Perețele ce separă spațiul destinat personalului stației față de celelalte compartimente ale containerului se realizează din panouri confecționate din două table de oțel de 1,25 mm grosime cu strat intermediar din poliuretan ignifugat injectat de 40 mm grosime, etanș față de spațiile adiacente.

5.47. Pereții spațiului destinat personalului stației se pot finisa cu tapet lavabil lipit, iar pardoseala realizată din tablă de oțel de 1,5 mm grosime se poate acoperi cu mochetă sau linoleum.

5.48. Perețele ce separă nișa pentru pompa de distribuție a carburanților față de restul containerului se realizează din panouri confecționate din două table de oțel de minim 1,25 mm grosime cu strat intermediar din poliuretan ignifugat injectat, placate cu tablă striată din aluminiu.

5.49. Pardoseala nișei pompei de distribuție se realizează din tablă de oțel de 3 mm grosime sudată etanș, astfel încât să constituie cuva de retenție a scurgerilor accidentale de produse.

5.50. În peretele de separare a pompelor de distribuție față de spațiul destinat personalului stației se poate amenaja un panou mobil de vizitare a pompelor etanșat pe contur cu chedere din cauciuc rezistent la acțiunea produselor petroliere.

5.51. Toate elementele mobile ale containerului se echipează cu sisteme ușor de acționat și se protejează pe contur cu materiale care prin lovire și manevrare să nu producă scânteii capabile să aprindă amestecurile explozive.

5.52. Conductele de carburanți se realizează din materiale rezistente la acțiuni mecanice și la contactul de durată cu produsele petroliere și se protejează cu materiale sau substanțe împotriva coroziunii.

Trasee de conducte tehnologice

5.53. Conductele tehnologice pentru vehicularea carburanților benzinăriei se realizează din oțel (țeava trasă), din poliester armat cu fibră de sticlă, din polietilenă stratificată sau din alte produse omologate certificate și după caz agrementate pentru transportul produselor petroliere.

Elementele de racord, fittinguri, etc. trebuie să fie compatibile cu conducta utilizată.

Toate elementele trebuie însoțite de certificat de calitate, de documentele de omologare și de certificatele de garanție în conformitate cu legislația în vigoare.

5.54. Materialele utilizate pentru confecționarea conductelor prin care se vehiculează carburanți trebuie să asigure scurgerea electricității statice formate în timpul exploatării.

5.55. Conductele din oțel se montează suprateran sau îngropat, în canale sau se protejează în tuburi din oțel. Acestea precum și toate conductele realizate din alte materiale se vor monta îngropat, direct în pământ, pe pat de nisip.

5.56. La benzinăriile cu rezervoare de depozitare supraterane, inclusiv cele acoperite, traseele de conducte pot fi supraterane, montate pe suporti incombustibili.

5.57. Conductele de descărcare a carburanților în rezervoare și de alimentare a pompelor de distribuție vor fi individuale pentru fiecare rezervor, pe trasee ferite de lovituri sau deteriorări, protejate și marcate corespunzător reglementărilor.

5.58. Colectoarele comune se pot utiliza numai pentru conductele în care se vehiculează același tip de carburant.

5.59. Traseul conductelor trebuie să asigure drumul cel mai scurt între punctul inițial și cel final, cu un număr minim de coturi în plan vertical și orizontal.

5.60. La alegerea traseelor de conducte și a înălțimilor de aspirație a pompelor de carburanți trebuie ținut cont de recomandările producătorului și fișele tehnice ale echipamentelor.

5.61. Toate racordurile pentru conducte se montează pe capacul gurii (gurilor) de vizitare al rezervorului sau direct pe manta și capac în cazul rezervoarelor supraterane.

5.62. Conductele de încărcare, de tragere și de aerisire vor avea panta descrescătoare spre rezervor.

5.63. Înălțimea conductelor de aerisire a rezervoarelor subterane trebuie să fie de minimum 4,0 m deasupra nivelului solului.

5.64. La traseele tehnologice realizate din oțel se utilizează numai conducte îmbinate prin sudură sau cu filet.

5.65. Toate conductele metalice, atât subterane cât și supraterane, se vopsesc sau se protejează cu materiale speciale împotriva coroziunii.

5.66. Premergător intrării în exploatare traseele de conducte se supun testelor de presiune hidraulică, în vederea verificării rezistenței și etanșeității.

5.67. În vederea evitării înghețului produselor vehiculate prin conducte, trebuie luate următoarele măsuri:

- asigurarea unei pante de scurgere spre rezervor;
- montarea îngropată sub adâncimea de îngheț;

- montarea în canale sub adâncimea de îngheț.

5.68. Traseele conductelor trebuie să asigure un circuit electric neîntrerupt și să fie legate la instalația de legare la pământ în conformitate cu Normativul I 20.

5.69. Conductele pozate îngropat, în șanț comun, se amplasează astfel încât să se asigure distanța minimă conform relației de calcul:

$$\frac{De_1}{2} + \frac{De_2}{2} + 50 \text{ (mm)}$$

unde:

De_1, De_2 - diametrul exterior al conductei sau al elementului cel mai mare (flanșe, mufe, etc.).

5.70. Conductele pentru încărcarea rezervoarelor trebuie dimensionate astfel încât viteza maximă de curgere a carburantului, la descărcarea gravitațională din autocisternă, să nu depășească 1,7 m/s. În cazul în care descărcarea carburanților se asigură cu pompe, viteza maximă admisă nu va depăși 2 m/s.

5.71. Dispozitivul manual de măsurare a nivelului carburantului de pe rezervor trebuie să fie etanș și prevăzut cu ghidaj din bronz sau alamă, în scopul evitării formării scânteilor în timpul executării operației de măsurare.

5.72. Conducta de umplere a rezervorului se prevede cu un limitator de umplere care are partea inferioară la minim 50 mm de fundul rezervorului. Partea inferioară a conductei de tragere trebuie să fie mai sus decât conducta de umplere cu minimum 70 mm pentru a asigura încărcarea produsului în rezervor sub nivelul de lichid, în scopul reducerii efectelor electricității statice.

5.73. Conductele pentru carburanți se prevăd, după caz, cu robinete de secționare la capete (în punctul de racord sau de debușare). Sistemele de conducte trebuie să conțină un număr suficient de armături pentru o operare corespunzătoare și pentru protejarea instalațiilor.

5.74. Amplasarea armăturilor și a robinetelor trebuie astfel realizată încât să fie ușor accesibile în vederea operării și întreținerii.

5.75. Conductele neîngropate și robinetele pentru carburanți vor fi vopsite, marcate și inscripționate.

6. INSTALAȚII UTILITARE

6.1. Nu sunt admise traversări ale depozitelor de carburanți și a zonelor cu pericol de explozie din incinta benzinăriei de către rețele de apă, gaze, electrice, încălzire, canalizări, altele decât cele proprii stației.

Instalații electrice

6.2. Instalațiile electrice cu tensiuni până la 1.000 V c.a. din incinta benzinăriilor, se proiectează, execută și exploatează conform normativelor I 7, PE 107, ID 17, I 18 și I 20, completate cu reglementări și instrucțiuni specifice.

6.3. Traversarea zonelor cu pericol de explozie din incinta benzinăriei, de către linii electrice aeriene (LEA) este interzisă. În cazul apropierii LEA față de aceste zone se vor respecta distanțele pe orizontală din tabelele 4.5 - 4.9.

6.4. La alegerea și utilizarea materialelor și aparatajului din zonele de pericol de explozie, se vor respecta cu strictețe prevederile normelor specifice, utilizându-se numai materiale și aparate omologate pentru mediul exploziv.

6.5. La rezervoarele îngropate în cuve de beton neumplute cu nisip, sau alte zone subterane în care se pot acumula amestecuri explozive de vapori, vor fi prevăzute cu sisteme de detectare automată a concentrațiilor periculoase.

6.6. Instalațiile tehnologice și construcțiile din incinta benzinăriei se protejează împotriva trăsnetului și a descărcărilor electrostatice, conform reglementărilor din domeniu (I 20, I 7).

La gurile de descărcare a carburanților în rezervoare, vor fi prevăzute borne cu cordoane flexibile pentru legarea la pământ a autocisternelor.

6.7. Rezervoarele de carburanți subterane, care au partea superioară la minimum 0,5 m sub nivelul terenului, nu necesită instalație de protecție împotriva trăsnetului, acestea urmând să fie legate la pământ conform normativului I 20. Legarea la pământ se face direct, fără piesă de separație. Pentru măsurarea prizei de pământ, în interiorul căminului de vizitare a rezervorului se prevede un punct de măsură cu șurub din material antiscântei.

Rețele apă și canalizare

6.8. Rețelele de apă și canalizare din incinta stațiilor cuprind:

- conductele de alimentare cu apă a obiectelor de construcție din incintă;
- conductele de colectare și evacuare a apelor uzate provenite de la grupurile sanitare;
- conductele de colectare și evacuare a apelor rezultate din topirea zăpezii și ploii;
- conductele de colectare a apelor poluate cu hidrocarburi din zona gurilor de descărcare și a pompelor de combustibil.

6.9. În cazurile în care benzinăriile fixe sunt amplasate în localități echipate cu rețele de apă și canalizare, alimentarea cu apă a stației se face printr-un branșament la rețeaua de apă a localității iar evacuarea apelor se face prin racorduri la rețelele de canalizare ale localității.

6.10. În cazurile în care benzinăriile fixe sunt situate în zone în care nu există rețele de apă și canalizare se recomandă amplasarea în incintă a unor obiecte cu consumuri reduse de apă.

6.11. În condițiile art. 6.10 consumul de apă se va asigura din puțuri forate, protejate conform normelor sanitare în vigoare, iar apele uzate sunt evacuate la bazine vidanjabile și de retenție.

6.12. În toate cazurile pentru alimentarea cu apă se va folosi numai apă potabilă. Pentru stropirea spațiilor verzi, spălarea zonei peronului pompelor de distribuție și pentru stingerea incendiilor se poate folosi și apă nepotabilă cu acordul organelor sanitare locale.

6.13. Apele uzate evacuate din incintă trebuie să îndeplinească condițiile impuse de NTPA 001 și NTPA 002.

6.14. Pentru evacuarea apelor uzate din incinta stațiilor se prevăd:

- separatoare de hidrocarburi pe rețeaua de evacuare a apelor infestate cu hidrocarburi;
- separatoare de nisip și hidrocarburi pentru apele provenite de la spălătoriile auto și rezervoare de compensare în cazul recirculării apei și utilizării ei în procesul de spălare;
- separatoare de nisip și grăsimi pentru apele uzate provenite de la bucătăriile unităților de alimentație publică (fast-food, restaurant etc.) din incinta stațiilor.

6.15. La proiectarea, executarea și exploatarea rețelelor de apă și canalizare din incintă se va ține seama de prevederile și normativelor I 9 și I 9/1 și a celor din prezentul normativ. Standardele de referință sunt: STAS 1478, STAS 1846, STAS 1795, STAS 8591.

Instalații de încălzire

6.16. Încăperile construcțiilor se echipează cu instalații de încălzire centrală sau sisteme individuale de încălzire omologate, conform prevederilor Normativului I 13 și reglementărilor specifice.

6.17. Sistemele de încălzire locală se realizează cu respectarea regulilor și măsurilor specifice de prevenire și stingere a incendiilor pentru fiecare destinație.

6.18. În spațiile și zonele cu pericol de explozie din cadrul stației este interzisă folosirea sistemelor locale de încălzire cu foc deschis sau cu rezistențe electrice deschise (radiatoare electrice, sobe, reșouri etc.).

6.19. Sursa de producere a agentului termic (de regulă apă caldă 90/70°C) se alege în funcție de diverse criterii (zona de amplasare - urbană sau pe șosea, utilitățile existente în zonă - rețele de gaze, disponibil de energie electrică etc.) putând fi folosite cazane utilizând diverse tipuri de combustibil: CLU, motorină, gaze naturale, GPL sau racordarea la sisteme centralizate de alimentare cu căldură.

6.20. Distanțele de siguranță pentru rezervoarele de combustibil aferente centralei termice față de obiectele din incinta stațiilor se stabilesc conform Normativului I 13 (pentru combustibil lichid), Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de gaze naturale și Normativului I 31 (pentru gaz petrolier lichefiat).

6.21. Centrala termică se amplasează în încăpere separată, în afara zonelor cu pericol de explozie și a extinderilor acestora, elementele de separare realizându-se conform reglementărilor specifice privind siguranța la foc.

6.22. Este interzisă amplasarea conductelor de abur, apă supraîncălzită sau apă caldă în canalele în care se pot acumula substanțe care prezintă pericol de incendiu sau explozie.

Instalații de ventilare

6.23. Proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare se vor realiza în conformitate cu prevederile Normativului I 5.

6.24. Spațiile închise clasificate cu pericol de explozie se prevăd, după caz, cu instalații de ventilare mecanică (fac excepție căminele, canalele de protecție și separatoarele de hidrocarburi).

De regulă containerele benzinărilor transportabile se asigură cu sisteme de ventilare natural organizată.

6.25. Instalațiile de ventilare aferente zonelor cu pericol de explozie, vor fi independente, nefiind admisă racordarea la alte instalații de ventilare.

6.26. Pentru spații construite închise în care se află carburanți, trebuie asigurată o ventilare mecanică sau naturală organizată, prin care să se asigure o împropățare a aerului din încăperea de minimum 5 volume pe oră.

6.27. Instalațiile de ventilare vor fi astfel proiectate și realizate încât să nu permită propagarea ușoară a incendiilor sau să contribuie la dezvoltarea acestora.

Automatizări

6.28. Elementele de automatizare asigură funcționarea și protecția rezervoarelor de combustibil și a pompelor de distribuție a carburanților.

6.29. Rezervoarele cu pereți dublii sunt echipate cu:

- indicator automat de măsurare a nivelului cu transmisie la sistemul managerial, cu semnalizări și avertizări specifice (nivel superior, nivel interfață carburant - apă, nivel minim etc.);

- sistem de măsură a temperaturii cu transmisie la sistemul managerial;

- senzor pentru depistarea pierderilor de carburant montat în spațiul dintre cei doi pereți metalici;

- senzor pentru scurgerile de carburanți sau infiltrații de apă, după caz, în căminele de acces ale rezervoarelor.

6.30. Pompele de distribuție a carburanților sunt prevăzute cu:

- sistem de oprire automată la atingerea nivelului maxim în rezervorul autovehiculelor;

- oprire automată la sesizarea unor defecțiuni sau lipsă produs în rezervorul din care se aspiră.

6.31. Benzinăria transportabilă este echipată cu:

- sistem de măsurare a nivelului carburanților, semnalizare optică și acustică la atingerea a 95% din volum și oprirea automată a umplerii;

- detectarea concentrațiilor cu pericol de explozie prin semnalizarea optică și acustică a atingerii concentrației de prealarmă - (20% din limita inferioară de explozie) și a celei de alarmă - (60% din limita inferioară de explozie);

- oprirea automată a pompelor la atingerea concentrației de 50% din limita inferioară de explozie, atât în spațiul destinat rezervorului (rezervoarelor), cât și al celui destinat pompelor de transvazare;

- detectarea și semnalizarea optică și acustică la ieșirea instalației din parametrii funcționali stabiliți, cum sunt: atingerea nivelului maxim în rezervor; atingerea pragului de prealarmă - (20% din limita inferioară de explozie) și a pragului de alarmă - (60% din limita inferioară de explozie) în spațiul rezervorului sau al pompelor de distribuție, precum și la depășirea temperaturii prestabilite în spațiul pentru rezervor;

- oprirea automată a pompelor de transvazare la atingerea nivelului maxim de umplere prevăzut;

- deconectarea electrică generală la nerespectarea parametrilor funcționali ai stației.

7. ECHIPAREA ȘI DOTAREA STAȚIILOR DE DISTRIBUȚIE A CARBURANȚILOR CU INSTALAȚII ȘI MIJLOACE DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

Benzinării fixe

7.1. Echiparea cu instalații de semnalizare și de stingere a incendiilor la construcții anexe și auxiliare din structura unei stații de distribuție a carburanților la autovehicule se face în conformitate cu reglementările tehnice specifice, potrivit scenariilor de siguranță la foc și evaluarea capacității de apărare împotriva incendiilor.

7.2. Benzinăriile amplasate în localități în care există rețea publică de apă vor fi echipate cu instalație de hidranți exteriori cu debit minim 5 l/sec., asigurându-se minim un hidrant exterior dispus la max. 120 m față de obiectele incintei stației și dotarea cu accesorii necesare de trecere a apei (hidrant portativ, furtunuri tip "C", țevi de refulare, chei etc.) conform reglementărilor tehnice de specialitate.

7.3. În localitățile în care nu există rețea stradală de hidranți exteriori, dar în vecinătatea benzinăriei până la max. 400 m există o sursă naturală de apă, accesibilă autospecialelor de intervenție (lac, iaz, râu), care poate să asigure debitul necesar intervenției, proprietarul stației este obligat să amenajeze o rampă pentru alimentarea mașinilor de intervenție în caz de incendiu.

7.4. Pentru benzinăriile care nu se încadrează în prevederile art. 7.2 și 7.3, pe baza scenariului de siguranță la foc și evaluării capacității de apărare împotriva incendiilor, se recomandă asigurarea, a unei rezerve minime de apă de 50 m³ pentru stingerea incendiilor din exterior. Dacă vecinătățile incintei impun condiții deosebite rezerva de apă se va dimensiona corespunzător.

7.5. Depozitele cu rezervoare supraterane, indiferent de zona de amplasare, se echipează cu instalație de hidranți exteriori, pentru asigurarea răcirii în caz de incendiu, dimensionate conform reglementărilor tehnice specifice.

7.6. Stațiile de distribuție a carburanților se dotează cu mijloace de intervenție astfel:

a) depozite de carburanți subterane, cu capacitate totală de depozitare în rezervoare subterane până la 150 m³:

- două stingătoare transportabile, din care unul cu spumă sau echivalent și unul cu pulbere;

- două stingătoare portative cu spumă sau echivalent și două stingătoare cu pulbere pentru stațiile de distribuție carburanți cu una sau două pompe, la care se vor adăuga câte o pereche de stingătoare portative pentru fiecare pompă prevăzută suplimentar;

b) depozite de carburanți cu rezervoare subterane cu capacitate totală de depozitare în rezervoare subterane cuprinsă între 150-300 m³:

- trei stingătoare transportabile, din care două cu spumă sau echivalent și unul cu pulbere;

- trei stingătoare portative cu spumă sau echivalent și trei cu pulbere pentru stațiile de distribuție carburanți dotate cu una sau două pompe, la care se vor adăuga câte o pereche de stingătoare portative pentru fiecare pompă prevăzută suplimentar.

c) depozite cu rezervoare supraterane acoperite:

- trei stingătoare transportabile, din care două cu spumă sau echivalent și unul cu pulbere;

- trei stingătoare portative cu spumă și/sau trei cu pulbere pentru stațiile de distribuție carburanți dotate cu una sau două pompe, la care se vor adăuga câte o pereche de stingătoare portative pentru fiecare pompă prevăzută suplimentar.

d) depozite cu rezervoare supraterane:

- trei stingătoare transportabile cu spumă și unul cu pulbere;
- trei stingătoare portative cu spumă și trei cu pulbere pentru stațiile de distribuție carburanți dotate cu una sau două pompe, la care se vor adăuga câte o pereche de stingătoare portative pentru fiecare pompă prevăzută suplimentar.

e) Stingătoarele vor avea următoarele capacități:

- stingătoare transportabile cu spumă - minimum 90 kg/buc.;
- stingătoare transportabile cu pulbere - minimum 125 kg/buc.;
- stingătoare portative cu spumă - 6 - 9 kg/buc.;
- stingătoare portative cu pulberi - minimum 6 kg/buc.

7.7. Construcțiile auxiliare și anexe se dotează cu stingătoare portative, conform prevederilor P 118.

Benzinării transportabile

7.8. Benzinăriile transportabile se echipează cu instalație fixă de stingere a incendiilor cu pulberi pentru spațiul destinat depozitului de carburanți. Instalația va avea minim 50 kg pulberi și condițiile tehnice pentru acționare automată și manuală.

Instalația de stingere cu pulberi poate fi înlocuită cu instalație de stingere cu aerosoli, spumă.

7.9. Benzinăriile transportabile se dotează cu următoarele mijloace de intervenție în caz de incendiu astfel:

- două stingătoare portative cu pulbere, cu capacitate de 6 kg fiecare și 2 stingătoare portative cu spumă sau aerosoli;
- un stingător transportabil cu spumă, de 90,00 kg.

7.10. Benzinăria transportabilă se dotează cu un panou de incendiu, care cuprinde: accesorii de trecere a apei (hidrant portabil tip C, cheie pentru hidrant subteran, furtun tip C - 2 buc.; țevă refulare tip C - 2 buc.; chei racorduri B, C - 2 buc.) precum și alte mijloace pentru intervenție (lopată - 2 buc.; cange metalică cu prăjină - 2 buc.; găleată zincată 12 litri - 2 buc.;).

Dotarea cu mijloace de refulare a apei este obligatorie numai la benzinăriile transportabile amplasate în zone echipate cu instalații de apă cu hidranți exteriori.

7.11. Containerul se echipează cu detectoare termice de semnalizare a incendiilor care trebuie să declanșeze instalația de stingere.

7.12. Containerul se echipează cu sistem de control a concentrației de explozie explozimetru staționar echipat cu senzori Ex mess.

8. ETAPELE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

8.1. Amplasarea stațiilor de distribuție carburanți pentru autovehicule se va face pe baza Certificatului de Urbanism și Autorizației de Construcție.

8.2. Etapele care trebuie parcurse pentru darea în folosință a stațiilor de distribuție carburanți (benzine, motorine) la autovehicule sunt:

a) Întocmirea documentației pentru obținerea Certificatului de urbanism elaborată conform H.G. [nr. 525/1996](#) și Legea [nr. 10/1995](#), Legea [nr. 50/1991](#) și Ordinul MLPTL [nr. 1.943/2001](#).

Avizarea documentației se face de către Consiliul local (județean sau primăria municipiului, orașului).

b) Studiul de fezabilitate (după caz).

c) Întocmirea documentațiilor tehnice pentru obținerea avizelor și acordurilor prevăzute în Certificatul de urbanism, referitoare la:

- asigurarea cu utilități (energie electrică, apă - canal, gaze, telefoane, conducte termoficare etc.);

- situația rețelelor din zonă;

- administrația drumurilor;

- poliția rutieră;

- mediu;

- sănătatea;

- pompieri;

- protecție civilă (după caz);

- protecția muncii;

- alte situații.

d) Documentația pentru obținerea autorizației de construire.

Se eliberează de către organele administrației publice (primăriei, consilii locale).

e) Proiect de execuție (PT și DE, sau fază unică).

Se elaborează de către un proiectant cu competențe în domeniu.

Proiectul trebuie obligatoriu verificat prin verificatori de proiecte atestați MLPTL (A, B și C).

f) Execuția lucrărilor.

Execuția lucrărilor va fi realizată de către unități specializate prin personal autorizat.

g) Controlul urmăririi lucrărilor se va face prin:

- responsabili cu execuția lucrărilor.

- diriginți atestați.

- inspectori ai organelor de control (ISCLPUAT, JSCIR, BRML, Pompieri etc.).

h) Recepția lucrărilor (la terminarea lucrărilor și finală) se realizează conform H.G. [nr. 273/1994](#).

i) Autorizația de funcționare.

Se eliberează de organele competente în domeniu pe baza autorizațiilor obținute de la administrația locală, agenția de mediu, pompieri, poliția rutieră, ministerul transporturilor și a dovezilor că s-au încheiat contracte cu unități prestatoare de servicii (salubritate, apă - canal, energie electrică etc.)

j) Cartea tehnică a construcției se întocmește de către reprezentanți ai investitorilor conform H.G. 273/94 și C 167/83, pe baza:

- proiectului de execuție și dispozițiilor de șantier;

- proceselor verbale de recepție;

- autorizație de funcționare.

9. EXECUȚIA STAȚIILOR DE DISTRIBUȚIE A CARBURANȚILOR

Rezervoare de carburanți

9.1. La execuția lucrărilor de construcții și instalații la benzinăriile fixe și transportabile cât și în cazul reparațiilor, modernizărilor și dezvoltării celor existente, vor fi respectate prevederile din "Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora" - indicativ C 300.

Benzinării fixe

9.2. Furnizorul de rezervoare și pompe trebuie să indice tehnologia de montare și pregătire a traseelor cât și elementele de îmbinare.

9.3. La montarea rezervoarelor se va urmări să nu existe abateri de la orizontală, iar gura de vizitare să fie în poziție verticală.

9.4. Manevrarea rezervoarelor se va face cu atenție pentru a nu se deteriora protecția anticorozivă.

9.5. Racordurile dispozitivelor și conductelor aferente se vor executa cu îmbinări demontabile, pentru a permite demontarea în vederea întreținerii, verificării și reparării utilajului.

9.6. După montare, revizii, reparații curente și capitale, înainte de punerea în funcțiune, toate rezervoarele se calibrează și vor fi încercate obligatoriu la etanșitate și hidraulic conform prevederilor documentației rezervorului.

9.7. Căminele gurilor de descărcare cuprind: gurile de descărcare pentru fiecare compartiment având cuple rapide confecționate din bronz sau alte materiale care nu produc scântei pentru furtun și guri pentru recuperarea vaporilor de la benzină având cuple uscate și opritor de flăcări.

9.8. Conductele de aerisire ale rezervoarelor trebuie să fie grupate și prevăzute cu guri de aerisire cu opritor de flăcări și supape de respirație pentru recuperare vapori la benzine; pentru benzine ecologice se recomandă separarea gurilor de aerisire și recuperarea vaporilor.

Pompe de livrare carburanți

9.9. Pompele de livrare carburanți se montează pe postamente special amenajate și se racordează la conductele tehnologice și la circuitele electrice de alimentare cu energie, automatizare, semnalizare și telegestiune.

9.10. La montarea și efectuarea lucrărilor de întreținere, revizie și reparație a pompelor de distribuție a carburanților se iau următoarele măsuri:

- efectuarea lucrărilor respective se realizează numai de către personal de specialitate atestat;

- pe timpul lucrărilor de întreținere, reparații sau revizie se deconectează de la tabloul electric general pompa respectivă;

- circulația autovehiculelor și accesul persoanelor neautorizate se interzice în zona de lucru;

- executarea lucrărilor este admisă numai după luarea tuturor măsurilor tehnologice (spălare, suflare, aerisire, verificare concentrații etc.) pentru prevenirea formării unei atmosfere explozive precum și a celor de prevenire și stingere a incendiilor (supraveghere, dotare cu mijloace de stingere, interzicerea focului deschis și fumatului, etc.);

- efectuarea unor lucrări de sudură în incinta benzinăriilor este admisă numai cu luarea tuturor măsurilor de protecție și cu permis de lucru cu foc deschis, emis conform prevederilor în vigoare;

- după fiecare reparație se realizează probe de funcționare hidraulică.

9.11. După fiecare reparație, se realizează probe de funcționare hidraulică a conductelor în comunicație directă cu pompele, conform condițiilor specifice ale acestora.

Benzinării transportabile

9.12. Tehnologia de dispunere și asamblare a componentelor benzinăriei transportabile se precizează de către producător. Condițiile și măsurile stabilite de producătorul stației sunt obligatorii împreună cu cele conținute în articolul 3.5.

9.13. La execuția benzinăriei transportabile și la efectuarea lucrărilor de întreținere, revizie și reparații, în principal, se vor avea în vedere următoarele:

- lucrările respective se execută de către personalul de specialitate atestat;

- executarea lucrărilor este admisă numai după luarea măsurilor de PSI corespunzătoare, prevăzute de producător;

- efectuarea lucrărilor de sudură nu este admisă atunci când stația transportabilă are carburanți;

- pe timpul efectuării lucrărilor se interzice accesul autovehiculelor și persoanelor neautorizate.

9.14. Se interzice efectuarea oricăror lucrări de revizie, întreținere, verificare sau control la instalațiile electrice, pe timpul transvazării carburanților din autocisterne în rezervor și a alimentării autovehiculelor.

9.15. Se interzice utilizarea sculelor și a dispozitivelor care produc scânteii prin frecare, lovire sau funcționare.

9.16. Reglarea, verificarea și întreținerea agregatelor benzinăriei transportabile, se realizează în conformitate cu specificațiile producătorului benzinăriei transportabile.

9.17. Revizia tehnică și repararea agregatelor de pompare se vor face în conformitate cu normele specifice, respectându-se regulile și măsurile de prevenire și stingere a incendiilor.

9.18. După efectuarea lucrărilor se realizează probele funcționale stabilite de producătorul benzinăriei transportabile.

9.19. Darea în exploatare a benzinăriei transportabile este admisă numai după efectuarea recepției lucrărilor, conform prevederilor legale.

9.20. Sudurile se execută electric de către sudori autorizați, iar cordoanele de sudură se controlează vizual, dimensional și cu lichide penetrante.

10. EXPLOATAREA STAȚIILOR DE DISTRIBUȚIE A CARBURANȚILOR

10.1. Darea în exploatare a stațiilor de distribuție carburanți fixe și mobile se face numai după obținerea autorizației de funcționare.

Alimentarea rezervoarelor de carburanți

10.2. Rezervoarele de stocare carburanți se alimentează din autocisterne speciale, care corespund cerințelor privind transportul mărfurilor periculoase pe drumurile publice (ADR), sunt dotate și echipate pentru acest scop.

10.3. Pregătirea în vederea descărcării carburanților în rezervoarele constă în:

- parcare autocisternei în dreptul gurilor de descărcare, în paralel, cu oprirea circulației în zonă;
- blocarea autocisternei prin frâna de mână și saboți și legarea autocisternei la pământ;
- oprirea livrării produselor la pompele care trag (aspiră) din rezervoarele în care se descarcă;
- măsurarea nivelului combustibilului din rezervor, stabilindu-se volumul gol al acestuia în vederea determinării cantității exacte ce trebuie descărcată;
- recepționarea de către gestionar a produselor petroliere aprovizionate - cantitatea și calitatea acestora să corespundă cu cele din documentele de livrare;
- verificarea densității și aspectului produselor din autocisternă;
- cuplarea furtunului de recuperare vaporii (dacă cisterna este echipată) urmată de cuplarea furtunului de descărcare la gura respectivă;
- verificarea cuplării corecte a furtunelor în vederea evitării deversării produselor;
- deschiderea de către conducătorul auto a robinetelor în vederea descărcării produsului și recuperării vaporilor.

10.4. Descărcarea produselor petroliere din autocisternă în rezervoarele subterane se face gravitațional sau cu pompa de pe autocisternă prin contorizarea livrării.

Viteza de încărcare a rezervorului (până când nivelul în rezervor ajunge la 200 mm) va fi de max. 25 m³/h și de max. 48 m³/h pentru restul perioadei de umplere.

10.5. Pe timpul descărcării se verifică:

- ritmul de descărcare la contorul autocisternei sau la display-ul din cabină;
- indicațiile indicatorului de nivel al rezervorului.

10.6. În caz că ritmul de descărcare este necorespunzător, se verifică dacă toate robinetele autocisternei au fost complet deschise, după care se reia descărcarea.

La golirea autocisternei, semnalizată de display-ul indicatorului de nivel din cabină, se stabilește cantitatea descărcată în rezervor.

Se dă dispoziția de decuplare - în cazul în care cantitatea descărcată corespunde cu cea conținută pe documentele însoțitoare ale cisternei.

10.7. Măsurarea cantităților de produs descărcate din autocisternă se realizează cu contoare cu echipamente sau indicatoare de debit agrementate și omologate metrologic.

10.8. Decuplarea autocisternei se realizează astfel:

- se decuplează întâi furtunele de lichid apoi de vaporii;
- se decuplează punerea la pământ.

Distribuția carburanților la autovehicule

10.9. Distribuția carburanților se realizează prin pompe omologate și agrementate în țară, ce pot furniza unul sau mai multe produse petroliere.

Ordinea interioară

10.10. Personalul benzinăriei fixe va fi organizat pe schimburi de lucru, pregătit și instruit pentru livrarea în siguranță a carburanților și operarea stației, precum și pentru asigurarea măsurilor specifice de prevenire și stingere a incendiilor și de protecția muncii.

10.11. Principalele obligații ale personalului sunt:

- respectarea întocmai a instrucțiunilor tehnologice;
- cunoașterea caracteristicilor și proprietăților carburanților existenți în benzinărie;

- intrarea în schimb în plenitudinea forțelor fizice și psihice;
- interzicerea accesului persoanelor neautorizate la gurile de descărcare, în zona rezervoarelor subterane și la autocisterna pe timpul descărcării;
- distribuirea carburanților în recipiente transportabile din mase plastice (canistre, bidoane, etc.) sau din sticlă este interzisă;
- menținerea ordinii și curățeniei în incinta benzinăriei;
- menținerea liberă a căilor de evacuare și intervenție în caz de incendiu, precum și asigurarea accesului la mijloacele de intervenție;
- interzicerea focului deschis și a fumatului în zonele cu pericol ale benzinăriei;
- menținerea în stare de funcționare a mijloacelor de prevenire și stingere a incendiilor existente;
- utilizarea echipamentului de protecție pus la dispoziție;
- utilizarea de scule metalice care nu produc scântei prin lovire;
- interzicerea continuării alimentării în cazul sesizării unor scurgeri accidentale de produs sau defecte la echipamentele stației;
- alarmarea imediată în caz de incendiu și alertarea serviciilor de pompieri;
- intervenția operativă la orice început de ardere necontrolată;
- alte obligații stabilite de către conducerea unității.

10.12. Personalul benzinăriei trebuie să cunoască schema tehnologică a instalației, locurile de întrerupere a alimentării cu energie electrică precum și dispunerea mijloacelor de intervenție și modul de utilizare a acestora.

Măsuri de exploatare în siguranță

10.13. Toate aparatele de măsură și control de la rezervoare și pompele de distribuție carburanți, armăturile și sistemele de siguranță trebuie verificate, întreținute și menținute în perfectă stare de funcționare.

10.14. Este interzisă efectuarea oricăror modificări ale construcțiilor și instalațiilor tehnologice sau utilitare ale benzinăriei fără o documentație elaborată și avizată conform prevederilor legale.

10.15. Este interzisă utilizarea instalațiilor electrice cu defecțiuni sau improvizații.

10.16. Se interzice colectarea în bazine (gropi) deschise, improvizate în incinta stației de distribuție carburanți (benzinăriei) a oricăror reziduuri de lichide combustibile.

10.17. Eventualele scurgeri accidentale de carburanți se îndepărtează prin spălare cu apă și vor fi preluate de separatorul de hidrocarburi. Este interzisă îndepărtarea scurgerilor accidentale prin spălare cu deversare în râuri, iazuri, lacuri sau pe terenul din zona benzinăriei.

10.18. La stația de distribuție carburanți (benzinărie) fără sursă de apă, colectarea scurgerilor de carburanți se realizează cu nisip uscat, care se depozitează în locuri special amenajate, ferite de surse de foc și se evacuează periodic spre un crematoriu specializat în distrugerea produselor petroliere.

10.19. Este interzisă folosirea de către personalul stației a îmbrăcăminte, lenjeriei și a altor obiecte din materiale sintetice, precum și a încălțăminte care poate produce scântei prin lovire sau frecare, capabile să aprindă vaporii inflamabili.

10.20. Fiecare sortiment de carburant se depozitează în rezervoarele sau compartimentele stabilite, fiind interzisă schimbarea destinației acestora de la un sortiment de produs la altul, fără luarea tuturor măsurilor de pregătire necesare (golire, curățare etc.).

10.21. Respectarea capacității rezervoarelor - conform proiectului - precum și funcționarea dispozitivelor cu care sunt echipate sunt obligatorii.

10.22. Descărcarea carburanților din autocisterne în rezervoarele subterane ale benzinăriei se face numai în locurile stabilite prin proiect, amenajate și marcate corespunzător.

10.23. În tot timpul descărcării carburanților, autocisternele, conductele de golire și părțile metalice ale peronului de descărcare (atunci când există), trebuie conectate electric între ele și întregul sistem trebuie legat la pământ.

10.24. Descărcarea carburanților din autocisterne se realizează numai cu motorul mașinii oprit, supraveghindu-se permanent descărcarea de către conducătorul auto.

10.25. Se admit la descărcare numai autocisterne special destinate transportului produselor petroliere, cu revizia tehnică la zi, acceptate de R.A.R.

Personalul benzinăriei va verifica poziția țevii de eșapament, existența plăcuțelor de identificare a produsului, echiparea cu stingătoare și existența cutiei de nisip și a lopeții.

10.26. Pe timpul descărcării autocisternelor cu carburanți, în zona gurilor de descărcare este interzisă circulația altor autovehicule, accesul persoanelor neautorizate, focul deschis și fumatul.

10.27. Nu este admisă utilizarea pentru închiderea sau deschiderea robinetelor, a răngilor, țevilor, cârligelor sau a altor mijloace care pot produce scânteii, precum și utilizarea robinetelor care au neetanșeități.

10.28. Conductele tehnologice ale pompelor de distribuție a carburanților vor fi supravegheate și întreținute pentru a se realiza o permanentă etanșeitate a acestora.

10.29. Orice scurgere de carburant va fi imediat îndepărtată, remediindu-se defecțiunea. Garniturile utilizate vor fi în conformitate cu tipul îmbinării și corespunzătoare naturii carburantului.

10.30. Nu este admisă utilizarea pompelor de distribuție a carburanților neomologate pentru produsul respectiv, precum și atunci când prezintă defecțiuni, cum sunt:

- scurgeri de carburant datorită neetanșeităților la îmbinări, pompă și subansambluri ale acesteia, fisurări ale racordului elastic etc.;

- defecțiuni ale instalației electrice, inclusiv ale legăturilor la pământ;

- supraîncălzirea lagărelor sau a corpului pompei;

- vibrații puternice, zgomote sau lovituri suspecte etc.

10.31. Dezghețarea instalațiilor, conductelor, pompelor, armăturilor etc. prin care se vehiculează carburanți, se va face numai cu apă caldă, nisip încălzit sau alte mijloace care nu prezintă pericol de incendiu.

Este strict interzisă folosirea focului deschis sub orice formă (faclă, lampă, etc.).

10.32. Nu este admisă alimentarea autovehiculelor cu carburanți dacă se constată că motoarele acestora funcționează.

10.33. Sistemele de colectare și drenare a eventualelor scurgeri de carburanți, precum și etanșările pompelor se vor menține în perfectă stare de funcționare, astfel încât să se evite împrăștierea carburanților.

10.34. La exploatarea instalațiilor utilitare aferente, vor fi respectate măsurile și regulile de prevenire și stingere a incendiilor specifice, fiind interzisă utilizarea acestora cu defecțiuni sau improvizații care să pună în pericol benzinăria sau vecinătățile.

10.35. În construcțiile anexe benzinăriei fixe (cabină stație, spațiu comercial etc.) vor fi respectate regulile și măsurile de exploatare stabilite în benzinărie.

În celelalte construcții auxiliare se respectă regulile și măsurile de prevenire și stingere a incendiilor prevăzute în reglementările generale în funcție de tipul construcțiilor, riscul de incendiu, categoriile de pericol de incendiu și destinații.

10.36. Nu este admisă distribuția carburanților pe timpul descărcării autocisternelor, de la pompele ale căror rezervoare sunt alimentate.

Măsuri pe timpul executării reviziilor și verificărilor

10.37. Verificarea și controlul în interiorul cuvelor rezervoarelor neumplute cu nisip, se efectuează numai de persoane autorizate, după verificarea atmosferei din interior cu explozimetru manual.

10.38. Se interzice efectuarea oricăror lucrări de revizie, întreținere, verificare sau control la instalațiile electrice sau de încălzire-ventilare, pe timpul vehiculării carburanților, la rezervoare, stații de pompare, guri de descărcare, în zonele cu pericol de explozie ale acestora.

10.39. Se interzice utilizarea sculelor și dispozitivelor care produc scântei prin lovire sau funcționare, la rezervoare și instalații pentru carburanți.

10.40. Reglarea, verificarea și întreținerea pompelor de livrare carburanți se realizează în conformitate cu prevederile cărții tehnice a acestora și instrucțiunile producătorului.

10.41. Lagărele și piesele în mișcare ale pompelor de livrare carburanți vor fi verificate și unse conform precizărilor producătorilor.

10.42. Revizia tehnică și reparația pompelor de carburanți se vor face în conformitate cu normele specifice, respectându-se regulile și măsurile de prevenire și stingere a incendiilor.

Prevenirea și stingerea incendiilor

10.43. Organizarea, conducerea și desfășurarea activității de prevenire și stingere a incendiilor se realizează în concordanță cu cerințele de siguranță la foc prevăzute în dispozițiile generale [DG PSI-001](#), [DG PSI-002](#) și [DG PSI-005](#) aprobate cu ordinele M.I. [nr. 1.023](#), 1.080/1999 și [nr. 138/2001](#).

10.44. Perimetrul stației se delimitează de restul zonei de amplasare prin marcaje și amenajări.

10.45. Se va înlătura permanent vegetația uscată din perimetrul benzinăriei.

10.46. Accesul, circulațiile interioare, ieșirile din stație precum și circulațiile de racord din drumurile publice trebuie bine întreținute, curățate și eliberate de orice obstacole care ar putea împiedica accesul forțelor de intervenție pentru stingerea incendiilor.

Accesul și fluxurile de circulație interioare se marchează pe carosabil sau se delimitează prin borduri sau spații verzi.

10.47. În perimetrul stației și în zona de acces se plantează indicatoare de restricție și avertizare privind cel puțin:

- viteza maximă admisă care nu trebuie să depășească 10 Km/h;
- interzicerea fumatului și utilizării surselor de foc deschis;
- locurile în care autovehiculele pot staționa;
- sensul fluxurilor de circulație;
- închiderea aparatelor de telefonie mobilă.

10.48. Incinta stației trebuie iluminată corespunzător în timpul nopții.

10.49. Este strict interzisă utilizarea surselor de iluminat cu flacăra deschisă și a lămpilor portabile neprotejate corespunzător mediilor cu pericol de explozie.

10.50. Folosirea focului deschis în afara locurilor special amenajate și destinate acestui scop este interzisă.

Lucrările de sudură, tăiere, lipire și alte operațiuni care prezintă pericol de incendiu la utilaje, echipamente sau conducte se execută cu luarea măsurilor prevăzute în prezentul normativ, pe baza permisului de lucru cu foc (model anexa 4).

10.51. În locurile de muncă cu pericol de explozie se interzice folosirea sculelor și dispozitivelor care pot produce scânteii prin frecare sau lovire. Se admit scule și dispozitive confecționate din materiale neferoase sau special protejate, marcate în acest scop de furnizor.

10.52. Săpăturile în incinta stației se execută numai pe baza unui permis de săpături întocmit conform modelului din anexa 3 eliberat de șeful stației, după caz.

10.53. Lucrările de întreținere, verificare și de înlocuire a motoarelor, aparatelor, cablurilor electrice și corpurilor de iluminat protejate împotriva exploziilor se execută numai de către personal autorizat pentru instalații în mediu "Ex".

10.54. Verificarea, întreținerea și repararea instalațiilor electrice pentru medii normale cu tensiuni până la 1000 V.c.a. din dotarea construcțiilor se realizează potrivit prevederilor normativului I 7.

10.55. Verificarea, întreținerea și repararea instalației de protecție împotriva trăsnetului și cele de punere la pământ se realizează potrivit prevederilor normativului I 20.

10.56. Toate mijloacele de prevenire și stingere a incendiilor trebuie menținute în perfectă stare de funcționare și verificate conform reglementărilor în vigoare.

10.57. Personalul de exploatare trebuie să cunoască bine stația și modul de intervenție în caz de incendiu, dispunerea și modul de utilizare a instalațiilor și a altor mijloace de stingere a incendiilor.

10.58. Instrucțiunile de prevenire și stingere a incendiilor se efectuează cu întregul personal al stației, în conformitate cu prevederile dispozitivelor generale DG PSI-002.

Personalul de exploatare se admite la muncă numai după efectuarea instruirii și verificării însușirii cunoștințelor de prevenire și stingere a incendiilor generale și specifice locului de muncă.

10.59. Instrucțiunile de prevenire și stingere a incendiilor poate fi:

- a) instructaj introductiv general;
- b) instructaj specific locului de muncă;
- c) instructaj periodic;
- d) instructaj pe schimb;
- e) instructaj special pentru lucrări periculoase.

10.60. Instrucțiunile introductiv general se execută cu:

- a) persoanele nou angajate;
- b) persoane transferate de la o stație de distribuție gaze petroliere lichefiate;
- c) persoane care execută lucrări pe bază de contract în incinta stației.

10.61. Instrucțiunile specifice locului de muncă se face cu noii angajați.

10.62. Instrucțiunile periodice se execută cu toți angajații. Intervalul între două instrucțiuni periodice nu trebuie să depășească de regulă 30 zile.

Instructajul pe schimb și cel pentru lucrări periculoase se execută la întreținere în fiecare schimb și respectiv înainte de începerea unor lucrări pe timpul cărora pot apare situații generate de incendiu sau explozie.

10.63. Cu prilejul activităților de instruire și ori de câte ori se consideră necesar se execută exerciții practice de intervenție și salvare în caz de incendiu, pe timp de zi și noaptea.

11. PROTECȚIA MUNCII, SIGURANȚA ȘI IGIENA MUNCII

11.1. În toate etapele de proiectare și execuție a benzinărilor fixe și transportabile, se respectă cerințele esențiale referitoare la protecția, siguranța și igiena muncii cuprinse următoarele acte normative cu aplicabilitate generale:

- Legea protecției muncii nr. 90/1996.
- Norme specifice de protecția muncii pentru descărcarea produselor petroliere.
- Norme specifice de protecție a muncii pentru manipularea, transportul și depozitarea produselor petroliere - ediția 1996.
- Norme generale de protecția muncii.
- Norme departamentale de protecția muncii.

11.2. Proiectele benzinărilor fixe și transportabile trebuie să:

- includă documente cuprinzând măsuri menite să evite sau să reducă la minimum pericolele pentru sănătatea și securitatea executanților și a utilizatorilor precum și orice alte pericole (explozii, incendii etc.) pentru fiecare fază de execuție, testare, utilizare și întreținere;

- respecte cerințele ergonomice de exploatare.

11.3. Verificările, probele și încercările echipamentelor componente ale instalațiilor, vor fi executate respectându-se instrucțiunile specifice de protecție a muncii în vigoare pentru fiecare categorie de echipamente.

11.4. Conducătorul unității de execuție sau exploatare trebuie să îndeplinească responsabilitățile prevăzute de Legea protecției muncii și de Normele Generale de Protecția Muncii.

11.5. Pregătirea și instruirea personalului se va face conform NGPM, care conțin prevederi pentru cele trei faze obligatorii și anume:

- instructajul introductiv general;
- instructajul la locul de muncă;
- instructajul periodic.

11.6. Pentru semnalizarea riscurilor la locurile de muncă se vor avea în vedere Normele Generale de Protecție a Muncii, Prescripții minime pentru semnalizare de securitate și standardele în vigoare.

12. POSTUTILIZAREA STAȚIILOR DE DISTRIBUȚIE A CARBURANȚILOR

12.1. La dezafectarea benzinărilor fixe și transportabile sunt obligatorii anumite măsuri pregătitoare executării lucrărilor în condiții de siguranță cum sunt:

- separarea zonei sau a incintei respective cu panouri demontabile, în scopul împiedicării accesului autovehiculelor și a persoanelor neautorizate;

- afișarea pe perimetrul incintei a inscripționărilor de atenționare asupra pericolului. Standardele de referință sunt: STAS 297 și SR ISO 6309;
- scoaterea de sub tensiune a consumatorilor electrici;
- golirea tuturor instalațiilor de carburanți (rezervoare, conducte, dispozitive, etc.) și evacuarea carburanților din incinta benzinăriei, operație ce se efectuează de personal specializat;
- suflarea conductelor, spălarea și ștergerea pereților rezervoarelor astfel încât să nu mai existe carburanți sau reziduuri de carburanți;
- asigurarea mijloacelor tehnice de stingere a incendiilor în cantitățile și tipurile corespunzătoare lucrărilor și pericolului acestora;
- instruirea personalului asupra pericolului și măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor specifice activităților pe care le vor desfășura.

12.2. Începerea lucrărilor de dezafectare nu este admisă decât după verificarea de către factorii implicați în această activitate (beneficiar, executant) a condițiilor de execuție fără pericol de incendiu sau explozie și realizarea integrală și corespunzătoare a măsurilor pregătitoare.

12.3. Acțiunea de dezafectare a benzinăriei fixe începe cu demontarea elementelor componente ale instalației de livrare carburanți, de regulă invers ordinei de montaj a acesteia, respectiv demontarea distribuitorilor de carburanți (pompe benzine, motorine), a conductelor pe tronsoane și a racordurilor pe rezervoare.

12.4. Pe măsura demontării se vor sufla cu aer elementele demontate și se vor evacua din stație.

12.5. La demontarea componentelor instalațiilor este interzisă utilizarea focului deschis, precum și a sculelor care pot produce scântei prin lovire.

12.6. Dezafectarea rezervoarelor de carburanți se efectuează prin extragerea hidrocarburilor, umplerea cu apă, urmată de golire, uscare, închidere și transport.

De asemenea se poate utiliza dezafectarea prin utilizarea neutralizatorilor de hidrocarburi.

12.7. Demolarea construcțiilor supraterane se realizează numai după demontarea elementelor recuperabile (tâmplării interioare și exterioare, placări, învelitori, instalații, echipamente, etc.).

Toate elementele și materialele re folosibile sunt după caz, depozitate în locuri stabilite care să nu impiezeze asupra lucrărilor, sau se evacuează în afara benzinăriei.

12.8. Folosirea utilajelor mecanice se face numai în condiții sigure astfel încât să nu provoace incendiu și să nu deterioreze instalații sau echipamente nedemontate sau neevacuate.

12.9. Toate componentele demontate, care pot fi re folosite, vor fi re condiționate în ateliere specializate.

12.10. Deșeurile reciclabile vor fi colectate, ambalate și predate unităților specializate.

12.11. Refolosirea pieselor, subansamblurilor și a elementelor de instalații este admisă numai dacă se asigură funcționarea acestora la parametrii proiectați și în condiții de siguranță.

12.12. Pe timpul operațiilor de postutilizare a benzinăriilor, o atenție deosebită trebuie acordată utilizării focului deschis (sudură, fumat, etc.).

12.13. După dezafectarea benzinăriilor fixe sau transportabile, proprietarul va lua toate măsurile necesare pentru refacerea terenului și a mediului înconjurător.

TERMINOLOGIE

BENZINĂRIE FIXĂ CU REZERVOARE SUBTERANE - incintă în care sunt amplasate construcții și instalații (rezervoare subterane, pompe de livrare carburanți, trasee de conducte) pentru depozitarea, vehicularea și livrarea carburanților (benzine - motorine) la autovehicule precum și construcții anexe și auxiliare specifice sau pentru diverse servicii la utilizatori (cabina stație, magazine de piese de schimb și lubrefianți, de produse alimentare și nealimentare, spălătorii auto, atelier de întreținere și service auto, punct de alimentație publică, restaurant, motel etc.).

BENZINĂRIE TRANSPORTABILĂ (Stație transportabilă) - instalație completă, destinată comercializării carburanților la autovehicule, realizată în execuție metalică prefabricată, compactă și modulată (tip container).

STAȚIE MIXTĂ DE DISTRIBUȚIE CARBURANȚI - incintă în care sunt amplasate construcții și instalații pentru depozitarea, vehicularea și livrarea carburanților la autovehicule (benzine, motorine, gaz petrolier lichefiat, gaz natural comprimat sau gaz natural lichefiat) având utilaje, echipamente, construcții anexe și auxiliare specifice sau pentru diverse servicii la utilizatori, asemănătoare unei benzinării.

DEPOZIT DE CARBURANȚI aferent benzinăriei transportabile - rezervor metalic compartimentat sau rezervoare metalice distincte, cu capacitatea maximă totală de 30,00 m³, dispus/dispuse în spațiul special destinat al benzinăriei transportabile, în cuva de retenție metalică etanșă.

CARBURANT (benzină, motorină) - produs petrolier sau de sinteză format din amestecuri de hidrocarburi lichide, cu sau fără aditivi, utilizat în principal drept combustibil pentru motoarele autovehiculelor.

REZERVOR SUBTERAN - recipient cilindric, orizontal, neizolat termic, cu unul sau două compartimente, cu pereți dublii sau simplii, îngropat direct în pământ sau amplasat în cuva de beton, montat cu partea superioară la cel puțin 0,20 m sub cota terenului înconjurător, având ca destinație stocarea carburanților.

REZERVOR SUPRATERAN - recipient cilindric, vertical sau orizontal, cu pereți simplii și capac fix amplasat deasupra cotei ±0,00 m a terenului.

POMPA DE LIVRARE CARBURANȚI - utilaj dinamic care asigură distribuția carburantului din rezervoarele subterane în rezervoarele autovehiculelor, prevăzute cu afișaj și calculator specializat, cu unul sau mai multe posturi de distribuție.

ATMOSFERĂ EXPLOZIVĂ GAZOASĂ - amestec cu aer, în condiții atmosferice, al unui material inflamabil sub formă de gaz sau vapori, în care, după aprindere, arderea se propagă în tot ansamblul amestecului neconsumat.

ARIE PERICULOASĂ - arie în care există sau ar putea să fie prezentă o atmosferă explozivă gazoasă în asemenea cantități încât să necesite precauții speciale pentru construcția, instalarea și utilizarea aparaturii electrice.

ARIE NEPERICULOASĂ - arie în care nu există sau nu este de așteptat să fie prezentă o atmosferă explozivă gazoasă în cantitate suficientă încât să necesite precauții speciale pentru construcția, instalarea și utilizarea aparaturii electrice.

SURSA DE DEGAJARE - punct sau loc de la care este probabil să se degaje în atmosferă un gaz inflamabil, vapori inflamabili sau lichid inflamabil, astfel încât să se poată forma o atmosferă explozivă gazoasă.

ZONE - ariile periculoase sunt clasificate în zone, în funcție de frecvența apariției și durata prezenței unei atmosfere explozive gazoase, după cum urmează:

ZONA "0" - arie în care este prezentă în permanență, sau pe perioade lungi de timp o atmosferă explozivă gazoasă, (cuprinde: interiorul rezervoarelor și separatoarelor de hidrocarburi, etc.).

ZONA "1" - arie în care este probabilă apariția unei atmosfere explozive gazoase în timpul funcționării normale, (cuprinde: aria adiacentă zonei 0, cămine de vizitare rezervoare, casetă și interiorul pompelor de livrare carburanți, zonă adiacentă cisternei auto de aprovizionare carburanți, împrejurul gurilor de aerisire fără recuperare de vapori, etc.).

ZONA "2" - arie în care este probabilă apariția unei atmosfere explozive gazoase la funcționarea normală și, dacă totuși apare, este probabil ca aceasta să se întâmple numai rareori și doar pentru o perioadă scurtă de timp (cuprinde: fluide inflamabile transportate în sisteme închise din care nu pot scăpa decât accidental sau în cazul unor operări greșite, aria adiacentă zonei 1 în care gazele sau vapori inflamabili pot scăpa accidental, etc.).

ZONA DE PROTECȚIE - suprafață delimitată de distanța de protecție a conductei, pe ambele părți de-a lungul acesteia.

ZONA DE SIGURANȚĂ - suprafață delimitată de cea mai mare distanță minimă de siguranță a conductei, pe ambele părți de-a lungul conductei.

SISTEM DE RECUPERARE A VAPORILOR - instalație prevăzută cu echipamente pentru captarea și reținerea vaporilor de carburanți rezultați pe timpul operațiilor de încărcarea a rezervoarelor, depozitării produselor petroliere și livrării carburanților la autovehicule.

CONDUCTA DE AERISIRE la rezervoare subterane - țeava din metal montată pe rezervorul subteran, care asigură preluarea vaporilor de carburanți din zona superioară a recipientului și eliminarea acestora în atmosferă, echipată cu dispozitiv special care împiedică trecerea flăcărilor sau scânteilor spre rezervor (opritor de flacără).

CONDUCTĂ DE AERISIRE la benzinăriile transportabile - țeava metalică ce asigură legătura între partea superioară a rezervorului (compartimentului) și atmosferă, cu opritor de flacără, dispus la minim 2,00 m de cota superioară a containerului.

OPRITOR DE FLACĂRĂ - dispozitiv special, montat pe conducta de aerisire, care nu permite trecerea flăcărilor și a scânteilor.

SEPARATOR DE HIDROCARBURI - construcție subterană, care asigură preluarea apei cu produse petroliere, realizând decantarea nămolului și separarea hidrocarburilor de apa restituită sistemului de canalizare.

INSTALAȚIE GPL TIP SKID - instalație monobloc de distribuție a gazelor petroliere lichefiate la autovehicule, având în componență un recipient de stocare suprateran, cu capacitate de maxim 5.000 l, o pompă centrifugă, o pompă de distribuție GPL la autovehicule, conducte și armături aferente.

TRASEE CONDUCTE - ansamblu de țevi, flanșe, coturi și reducții.

CĂMINUL GURILOR DE DESCĂRCARE - construcție din beton sau zidărie în care sunt amplasate conductele prin care se descarcă carburanții din autocisterne în rezervoare.

GAZE PETROLIERE LICHEFIATE (GPL) - amestec de hidrocarburi (în principal propan - butan) aflate în stare lichefiată și care la 70°C au o tensiune de vapori între 16-31 bari și la 50°C o masă voluminoasă între 0,495-0,440 kg/l, funcție de rețeta utilizată pentru livrarea cu gaz auto.

CONSTRUCȚII ANEXE - construcții și spații, de regulă supraterane, necesare funcționării unei benzinării: birouri gestionar/cabină stație, grupuri sanitare, separatoare hidrocarburi, copertină peste pompe, stație electrică/post trafo/stație conexiuni, stație hidrofor (gospodărie apă - în zone izolate), centrală termică.

CONSTRUCȚII AUXILIARE - construcții și spații supraterane (cu sau fără subsol), destinate unor activități conexe și anume: construcții/spații comerciale, construcții/spații alimentație publică, construcții pentru cazare, spălătorie auto, atelier/service auto.

**REGLEMENTĂRI TEHNICE DE REFERINȚĂ PRIVIND PROIECTAREA,
EXECUȚIA, EXPLOATAREA ȘI POSTUTILIZAREA STAȚIILOR DE
DISTRIBUȚIE A CARBURANȚILOR LA AUTOVEHICULE
(BENZINĂRII FIXE ȘI TRANSPORTABILE)**

1. LEGI, DECRETE, REGLEMENTĂRI CU CARACTER GENERAL

- Legea [nr. 10/1995](#), cu modificările ulterioare - Lege privind calitatea în construcții.
- Ordonanța Guvernului României [nr. 60/1997](#) privind apărarea împotriva incendiilor, aprobată cu Legea [nr. 212/1997](#), cu modificările ulterioare.
- H.G. [nr. 448/2002](#), - Pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării de PSI.
- H.G. [nr. 925/1995](#) - Verificarea și expertizarea proiectelor.
- H.G. [nr. 766/1997](#), cu modificările ulterioare - Pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.
- H.G. [nr. 964/1998](#), cu modificările ulterioare - Clasificarea și durata normală de funcționare a mijloacelor fixe.
- H.G. [nr. 273/1994](#) cu modificările ulterioare - [Regulamentul](#) de recepție al lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
- H.G. [nr. 272/1994](#) cu modificările ulterioare - [Regulamentul](#) privind controlul de stat al calității în construcții.
- H.G. [nr. 568/2001](#) - Privind stabilirea cerințelor tehnice pentru limitarea emisiilor de compuși organici volatili rezultați din depozitarea și distribuția benzinei.
- H.G. [nr. 525/1996](#) - Pentru aprobarea [Regulamentului](#) general de urbanism
- [Norme](#) generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu Ordinul Ministerului de Interne [nr. 775/1998](#).
- [Ordin](#) al Ministerului de Interne pentru aprobarea [Dispozițiilor](#) generale privind reducerea riscului de incendiu generate de încărcări electrostatice - DG PSI-004/2001.
- Ordin [nr. 1.103/2002](#) al Ministerului Mediului pentru aprobarea [Normelor](#) metodologice privind măsurarea și analiza emisiilor de compuși organici volatili rezultați din depozitarea și distribuția benzinei.
- O.U.G. [nr. 12](#) - iulie 1998 - Ordonanță de urgență privind transportul pe căile ferate române și reorganizarea societății naționale a Căilor Ferate Române.
- Legea [nr. 89](#) - 25 mai 1999 - pentru aprobarea O.U.G. nr. 12/1998.
- Ordinul [nr. 371/11](#). aug. 2002 al Ministerului Industriei și Resurselor pentru aprobarea normativelor și prescripțiilor tehnice specifice zonelor de protecție aferente Sistemului Național de transport al produselor petroliere.
- ND nr. 3.915 din 1994 Proiectarea și construirea conductelor colectoare și de transport gaze naturale - ANRGN.
- Dispoziții generale de prevenire și stingere a incendiilor: DG PSI-001, [DG PSI-002](#) și [DPSI-005](#) aprobate prin ordinele M.I. nr. 1.023/2000; [nr. 1.080/2000](#) și [nr. 138/2001](#).

2. REGLEMENTĂRI TEHNICE

1. Normativ de siguranță la foc a construcțiilor - P 118/1998.
2. Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata de execuție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora - indicator C 300/1994.
3. Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social - culturale, agrozootehnice și industriale - P 100/1992.
4. Normativ de proiectare, execuție și exploatare a stațiilor de alimentare cu gaze petroliere lichefiate (GPL) pentru autovehicule - NP 037/1999.
5. Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală - I 13/2002.
6. Normativ pentru exploatarea instalațiilor de încălzire centrală - I 13/1/2002.
7. Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare - I 9/1994.
8. Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare - I 9/1/1996.
9. Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale.
10. Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de ventilare și climatizare - 15/1998.
11. Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a. și 1500 V c.c. - I 7/2002.
12. Normativ pentru proiectarea și executarea protecției împotriva trăsnetului - I 20/2002.
13. Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor interioare de telecomunicații în clădirile civile și industriale - I 18/1996.
14. Instrucțiuni tehnice privind alcătuirea și executarea pardoselilor antistatice și antiscâlțete - NP 49/1989.
15. Instrucțiuni tehnice pentru protecția anticorozivă a elementelor de construcție din beton - C 170/1987.
16. Normativ privind efectuarea încercărilor de presiune la conductele tehnologice din oțel - I 12/1978.
17. Normativ pentru protecția contra coroziunii a construcțiilor metalice îngropate - I 14/1976.
18. Instrucțiuni privind stabilitatea și verificarea clasei de calitate a îmbinărilor sudate la conducte tehnologice din oțel - I 27/1982.
19. Norme generale de protecție a muncii - NGPM - 2002.
20. Norme specifice de protecție a muncii pentru desfacerea produselor petroliere - Ordin [nr. 78/1999](#).
21. Normativ pentru proiectarea, executarea, verificarea și exploatarea instalațiilor în zone cu pericol de explozie - ID 17/2002.
22. ND - 3915/1994 - Proiectarea și construirea conductelor colectoare și de transport gaze naturale.

3. STANDARDE DE REFERINȚĂ

1. STAS 1478/1990 - Instalații sanitare, alimentare cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare.
2. STAS 297/1-1998 - Culori și indicatoare de securitate. Condiții tehnice generale.
3. STAS 297/2-1992 - Indicatoare de securitate. Reprezentări.
4. SR ISO 6309/1998 - Protecția împotriva incendiilor. Indicatoare de securitate.

5. STAS 12604/4-1989 - Protecția împotriva electrocutării. Instalații electrice fixe. Prescripții.
6. STAS 12604/5-1990 - Protecția împotriva electrocutării. Instalații electrice fixe. Prescripții de proiectare, execuție și verificare.
7. SR EN 50014 - 1995 - Aparatură electrică pentru atmosfere potențial explozive - prescripții generale.
8. SR EN 60079 - 10/2002 - Aparatură electrică pentru atmosfere explozive gazoase.

S.C.

PERMIS PENTRU SĂPĂTURI

1. Dl., reprezentantul S.C.
 cu echipa formată din lucrători
 este autorizat să execute lucrări de săpături pentru

 pe traseul
 delimitat de la
 până la

2. Măsuri
 a. Înainte de începerea lucrului

 b. În timpul lucrului

 c. Întreruperea lucrului
 d. La terminarea lucrului
 e. Măsuri speciale

3. Lucrarea a fost cerută de

4. Semnături

Şeful staţiei care a solicitat
 efectuarea lucrării

.....

Reprezentantul societăţii care
 execută lucrarea

.....

5. Autorizarea lucrărilor în continuare

| Nr. | Anul | Luna | Ziua | SEMNĂTURI | |
|-----|------|------|------|---------------|--|
| | | | | Şeful staţiei | Reprezentantul societăţii care execută lucrarea |
| | | | | | |

Unitatea

PERMIS DE LUCRU CU FOC

Nr. din

Se eliberează prezentul Permis de lucru cu foc dlui
ajutat de dl. care urmează să execute,
folosind la (în) Lucrările încep de la data de,
ora și se încheie la data de ora

Premergător, pe timpul și la terminarea lucrărilor cu foc se vor lua următoarele măsuri:

1. Îndepărtarea sau protejarea materialelor combustibile, instalațiilor, utilajelor, aparatelor, conductelor și a recipientelor din zona de executare a lucrărilor și din apropierea acesteia, pe o rază de metri, astfel:

2. Golirea, izolarea, spălarea, aerisirea conductelor, utilajelor sau instalațiilor prin

3. Ventilarea spațiilor în care se execută lucrările se realizează

4. Verificarea zonei de lucru și a vecinătăților acesteia, înlăturarea surselor de aprindere și a condițiilor care favorizează producerea incendiilor și a exploziilor, protejarea antifoc a materialelor din zonă.

Începerea lucrărilor cu foc s-a făcut în baza buletinului de analiză nr. din, eliberat de (acolo unde este cazul).

5. Respectarea normelor ce prevenire și stingere a incendiilor, specifice tehnologiei de lucru

6. Asigurarea în zona de lucru a mijloacelor de stingere a incendiilor.

7. Anunțarea șefului sectorului în care se execută lucrarea despre începerea, întreruperea și încheierea acesteia.

8. Controlul măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor se asigură de către dl.

9. Supravegherea lucrărilor cu foc se asigură de către dl.

10. Incendiul sau orice alt incident se va anunța la prin

11. Alte măsuri p.s.i. specifice

12. Personalul de execuție, control și supraveghere a fost instruit asupra măsurilor p.s.i.

| Responsabili | Nume și prenume | Semnătura |
|---|-----------------|-----------|
| Emitentul | | |
| Șeful sectorului în care se execută lucrările | | |
| Executanții lucrărilor cu foc | | |
| Serviciul de pompieri civili | | |

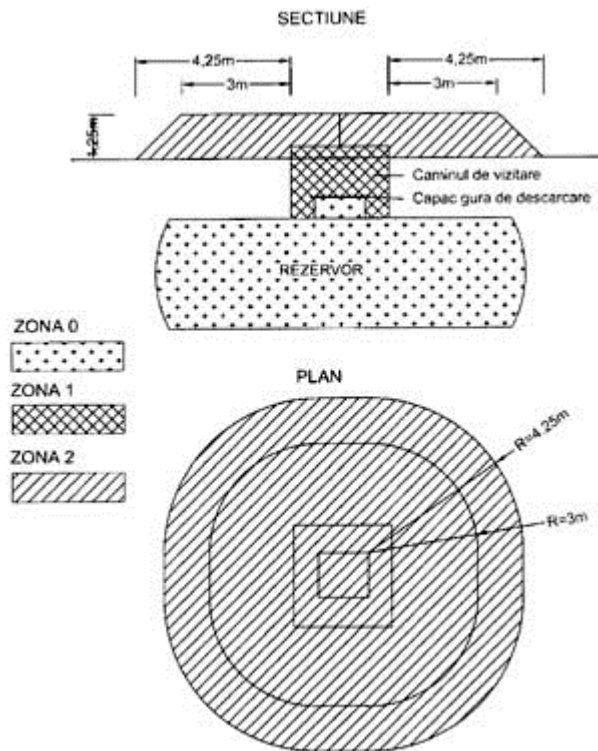


FIG. 1

ZONAREA Ex. LA REZERVOARE SUBTERANE CU RACORDURI MONTATE PE CAPACUL REZERVORULUI, INCLUSIV PENTRU CAZUL DESCĂRCĂRII DIRECTE ÎN REZERVOR

NOTĂ Racordul de descărcare montat pe capacul gurii rezervorului trebuie să fie echipat cu dispozitiv de siguranță, colectare și recuperare carburanți.

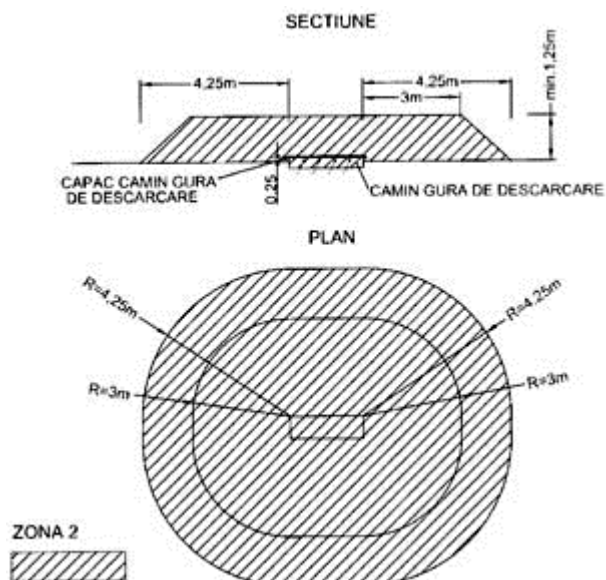


FIG. 2.1

ZONAREA Ex. LA CĂMINUL GURILOR DE DESCĂRCARE CU RECUPERAREA VAPORILOR

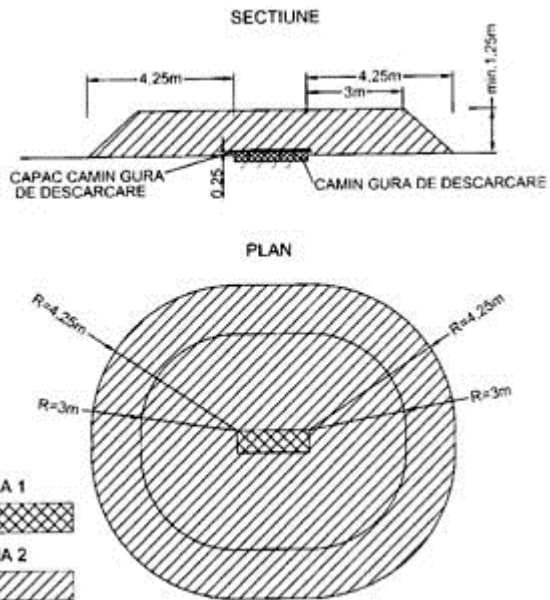


FIG. 2.2

ZONAREA Ex. LA CĂMINUL GURILOR DE DESCĂRCARE FĂRĂ RECUPERAREA VAPORILOR

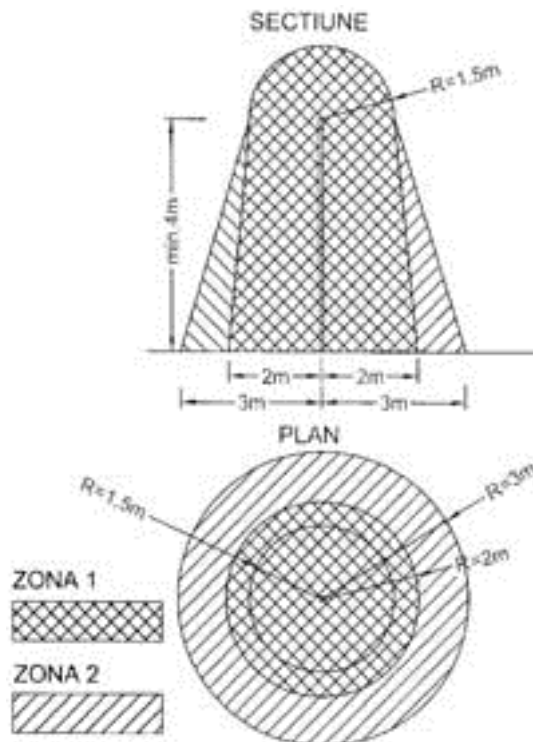


FIG. 3.1

ZONAREA Ex. LA GURILE CONDUCTELOR DE AERISIRE PENTRU REZERVOARELE SUBTERANE FĂRĂ RECUPERARE DE VAPORI

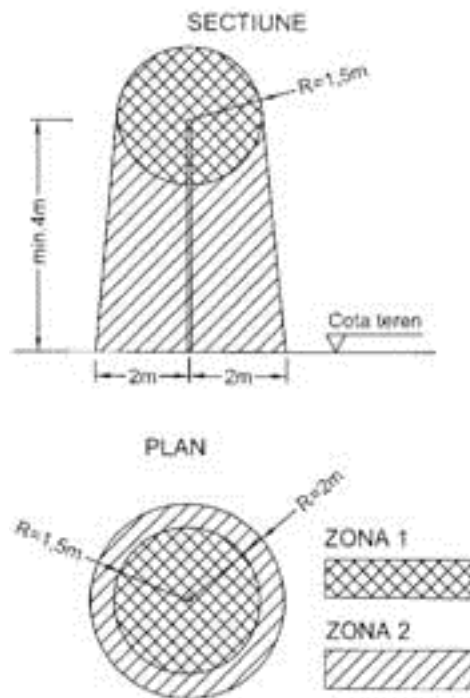


FIG. 3.2

ZONAREA Ex. LA GURILE CONDUCTELOR DE AERISIRE PENTRU REZERVOARELE SUBTERANE CU RECUPERARE DE VAPORI

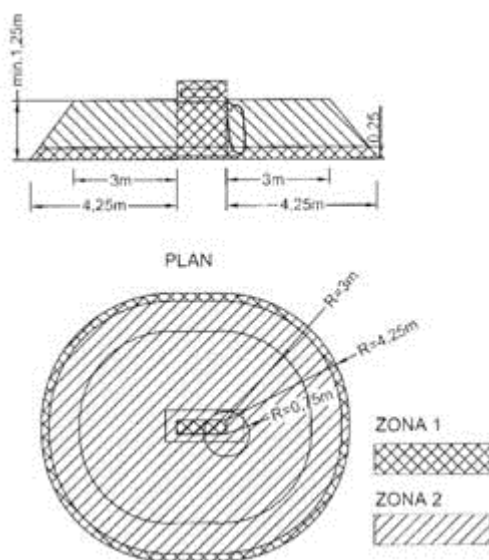


FIG. 4.1

ZONAREA Ex. LA POMPELE DE LIVRARE A CARBURANȚILOR MONTATE LA SOL ȘI ÎN AER LIBER (LA ECHIPAMENTELE CARE AU FURTUNUL ÎN POZIȚIE JOASĂ)

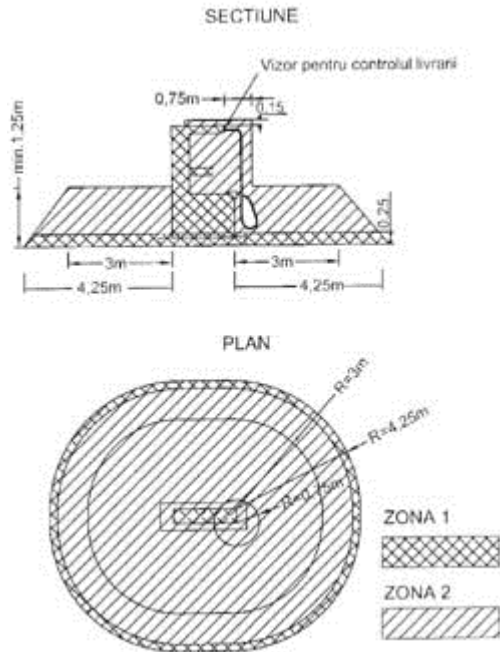


FIG. 4.2

ZONAREA Ex. LA POMPELE DE LIVRARE A CARBURANȚILOR MONTATE LA SOL ȘI ÎN AER LIBER (LA ECHIPAMENTELE CARE AU CONSOLE PENTRU FURTUNE, VIZOR PENTRU CONTROLUL LIVRĂRII ȘI FĂRĂ BARIERA DE VAPORI)

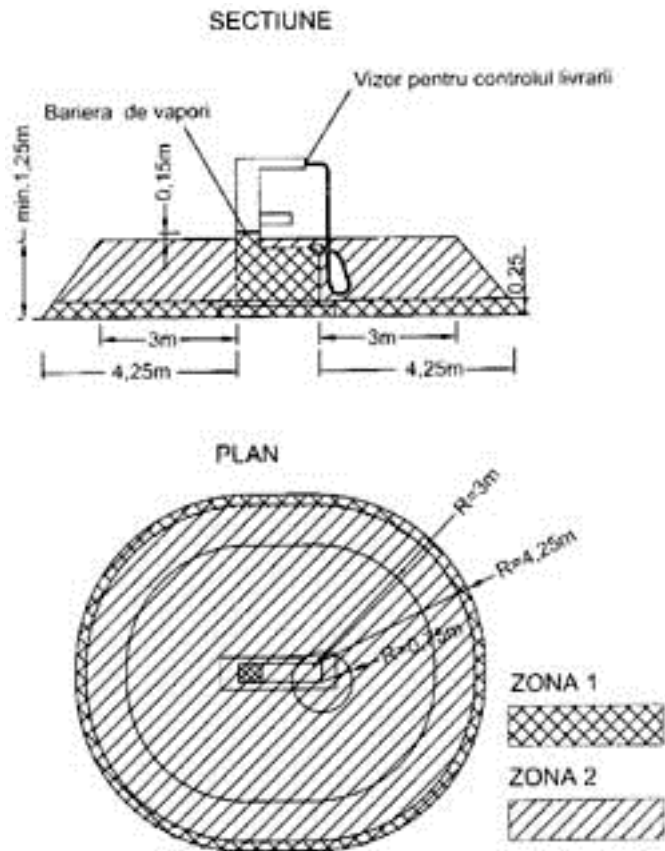


FIG. 4.3

ZONAREA Ex. LA POMPELE DE LIVRARE A CARBURANȚILOR MONTATE LA SOL ȘI ÎN AER LIBER (LA ECHIPAMENTELE CARE AU CONSOLE PENTRU FURTUNE, VIZOR PENTRU CONTROLUL LIVRĂRII ȘI CU BARIERA DE VAPORI)

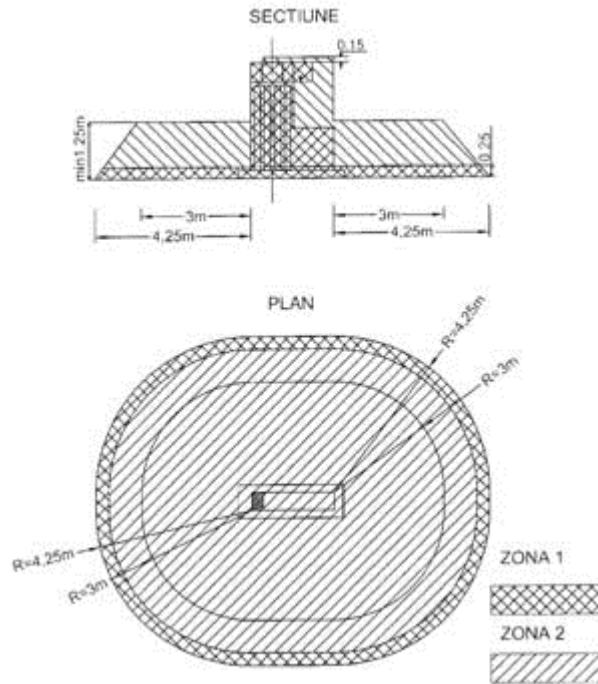


FIG. 4.4

ZONAREA Ex. LA POMPELE MULTIPRODUS, DE LIVRAREA CARBURANȚILOR MONTATE LA SOL ȘI ÎN AER LIBER FĂRĂ BARIERA DE VAPORI

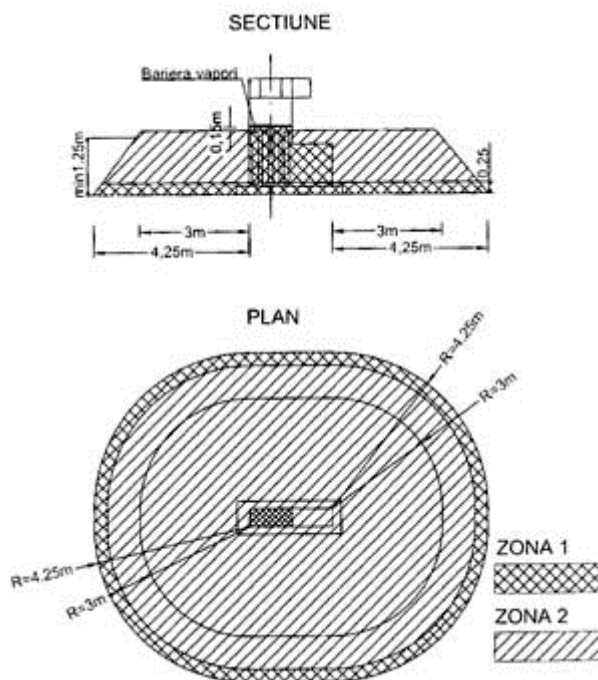


FIG. 4.5

ZONAREA Ex. LA POMPELE MULTIPRODUS, DE LIVRAREA CARBURANȚILOR MONTATE LA SOL ȘI ÎN AER LIBER CU BARIERA DE VAPORI

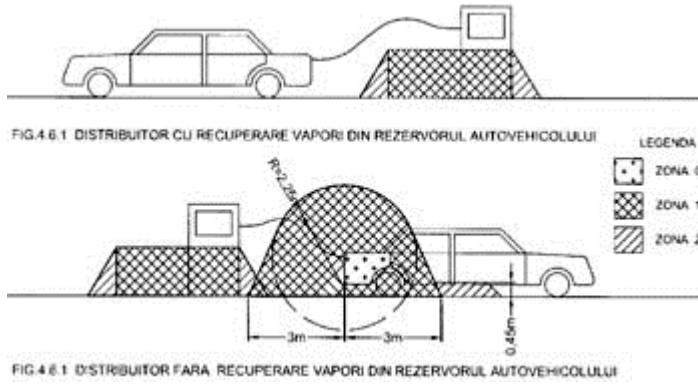


FIG. 4.6

ZONAREA Ex. LA AUTOVEHICULE
 NOTĂ ZONAREA DISTRIBUTORULUI (POMPEI) SE VA FACE CONFORM FIG. 4.1 ... 4.5

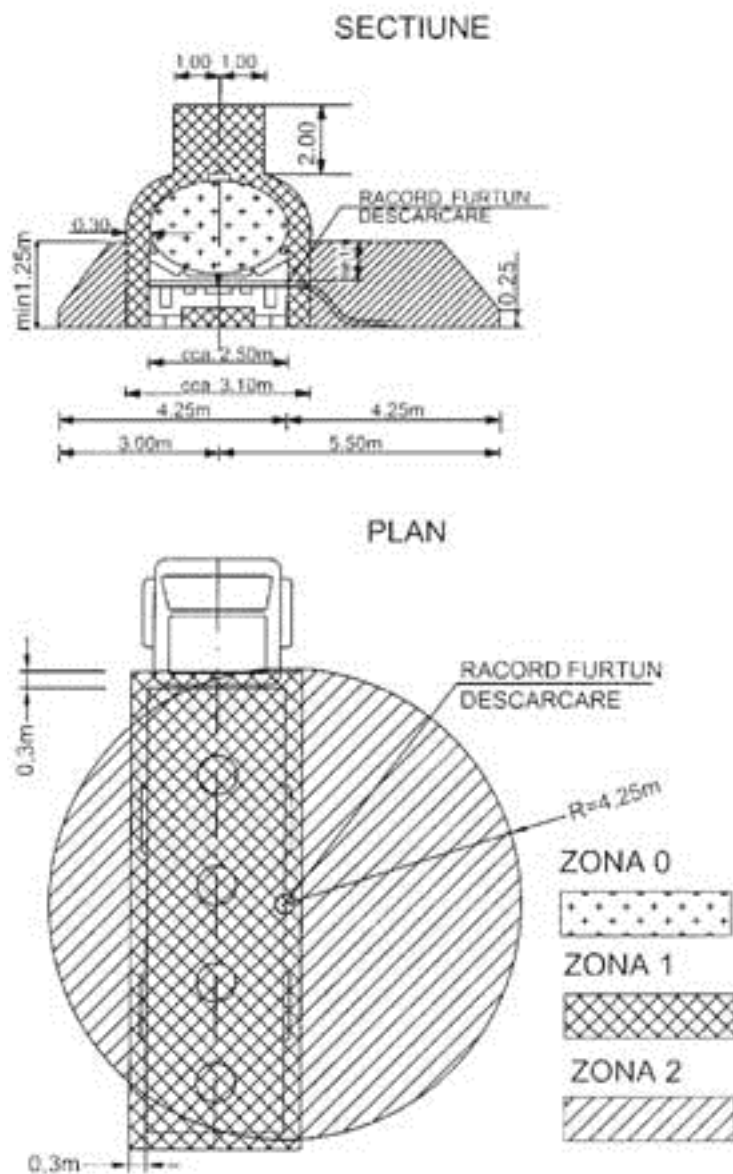


FIG. 5

ZONAREA Ex. LA AUTOCISTERNA PARCATĂ PENTRU DESCĂRCARE

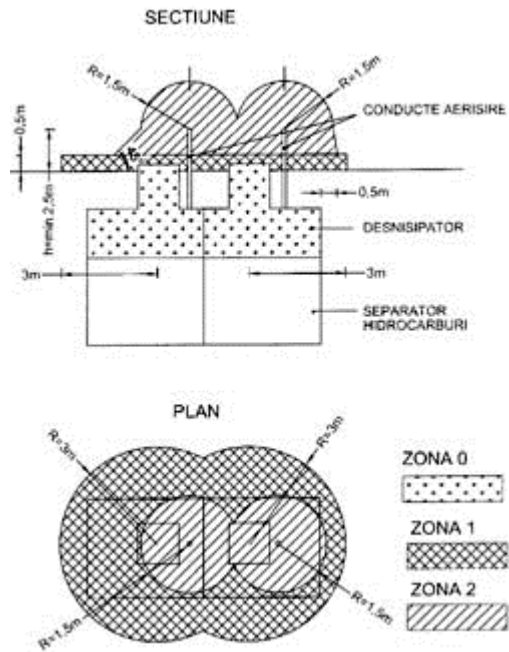


FIG. 6

ZONAREA Ex. LA SEPARATOARE ȘI DESNISIPATOARE ACOPERITE PENTRU HIDROCARBURI

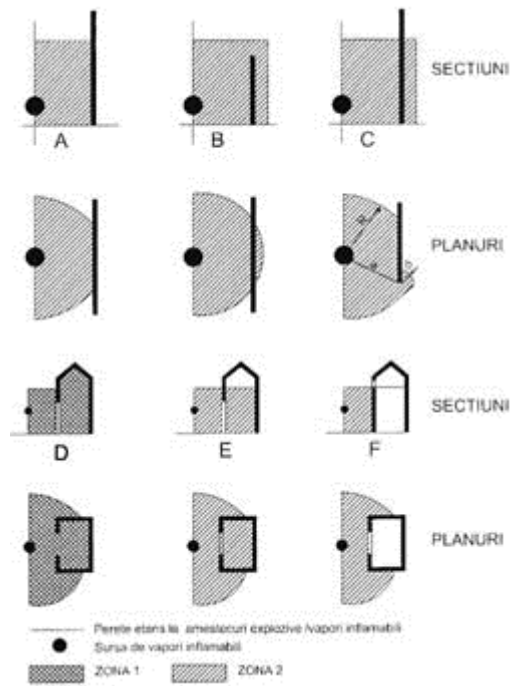


FIG. 7

ZONAREA Ex. LA CLĂDIRI ȘI CONSTRUCȚII AMPLASATE ÎN ZONE CU PERICOL DE EXPLOZIE

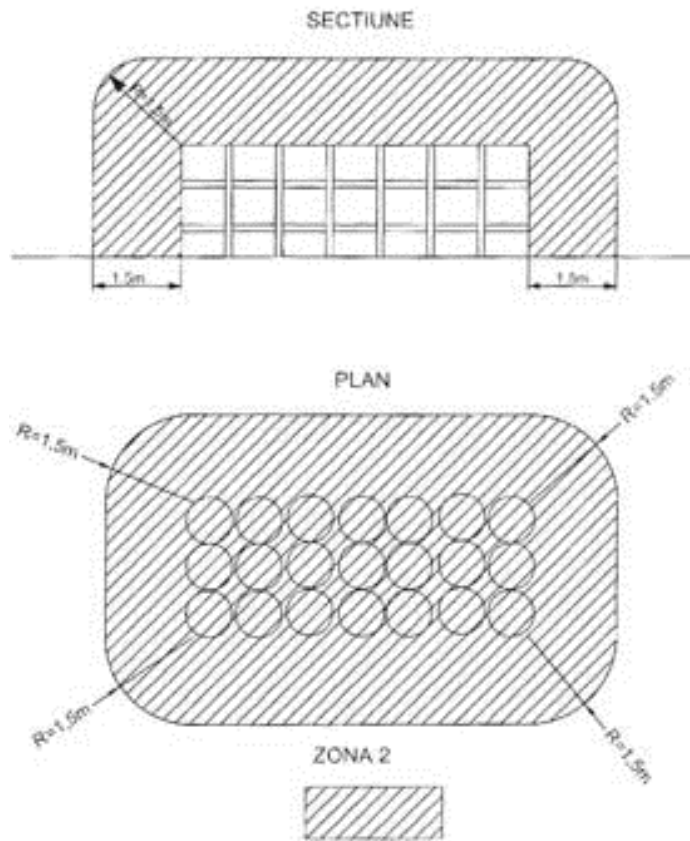


FIG. 8

ZONAREA Ex. LA DEPOZITELE DE BUTOAI PENTRU ULEI UZAT
AMPLASATE ÎN AER LIBER

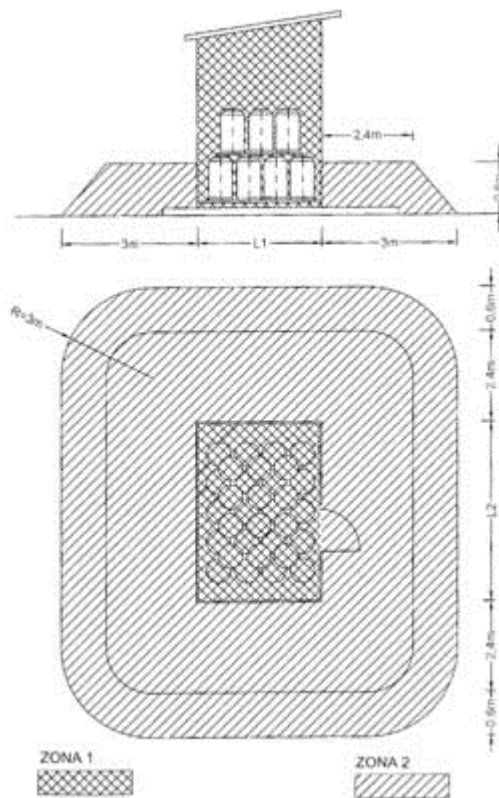


FIG. 9

ZONAREA Ex. LA DEPOZITUL DE BUTELII GAZE LICHEFIATE - ȘOPRON

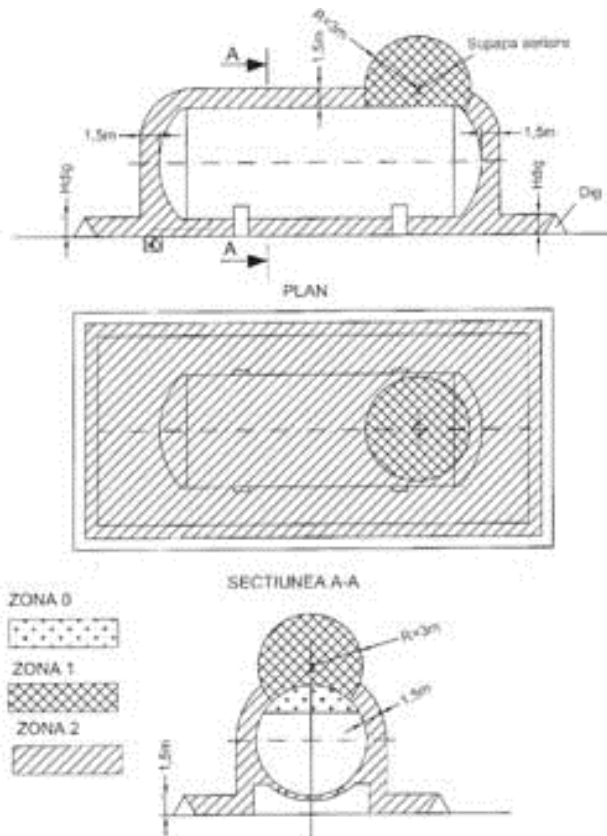


FIG. 10

ZONAREA Ex. LA REZERVOARE SUPRATERANE ORIZONTALE

NOTĂ - Zona se aplică pentru produse petroliere cl. I; II; III-a și a IV-a.

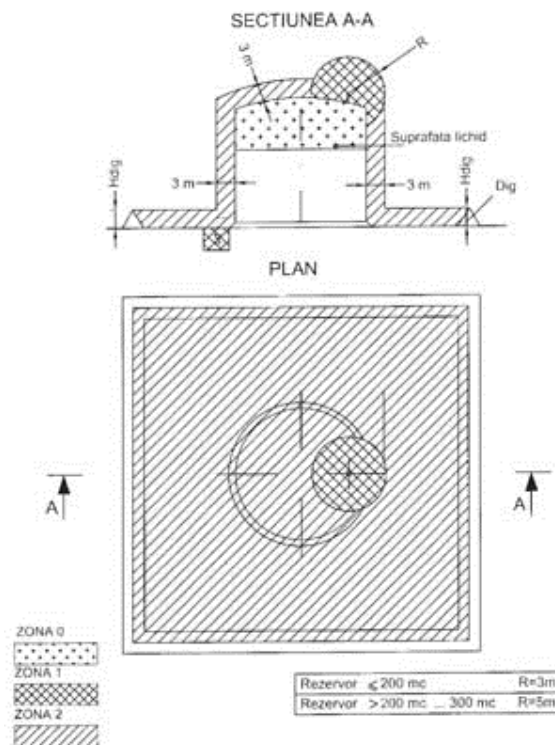


FIG. 11

ZONAREA Ex. LA REZERVOARE SUPRATERANE VERTICALE, CU CAPAC FIX

NOTE - Zona este generată de orificiile sistemelor de respirație sau orificiile supapelor de siguranță.

- Zona este valabilă pentru lichide cu punct de inflamabilitate sub 28°C, și cele cu punct de inflamabilitate mai mare, când temperatura de depozitare ar putea depăși punctul de inflamabilitate.

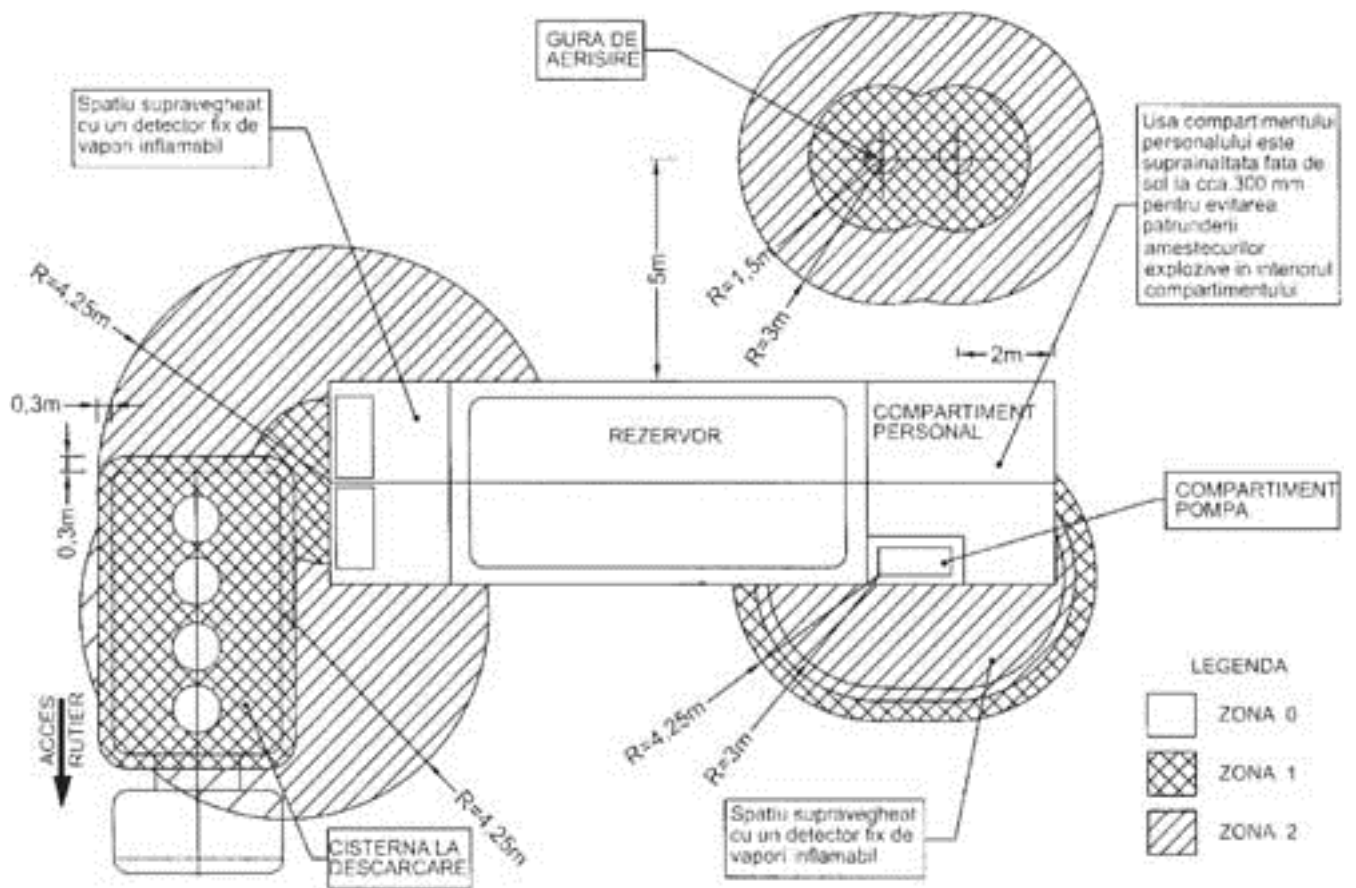


FIG. 12

**BENZINĂRIE TRANSPORTABILĂ (CONTAINER)
ZONAREA EX. - VEDERE GENERALĂ DE SUS**

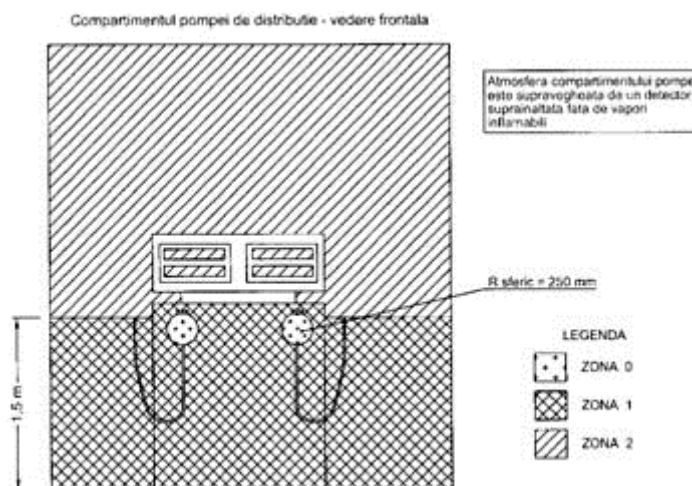


FIG. 13

**BENZINĂRIE TRANSPORTABILĂ (CONTAINER) ZONAREA EX. LA POMPA
DE DISTRIBUȚIE (VEDERE DIN FAȚĂ)**

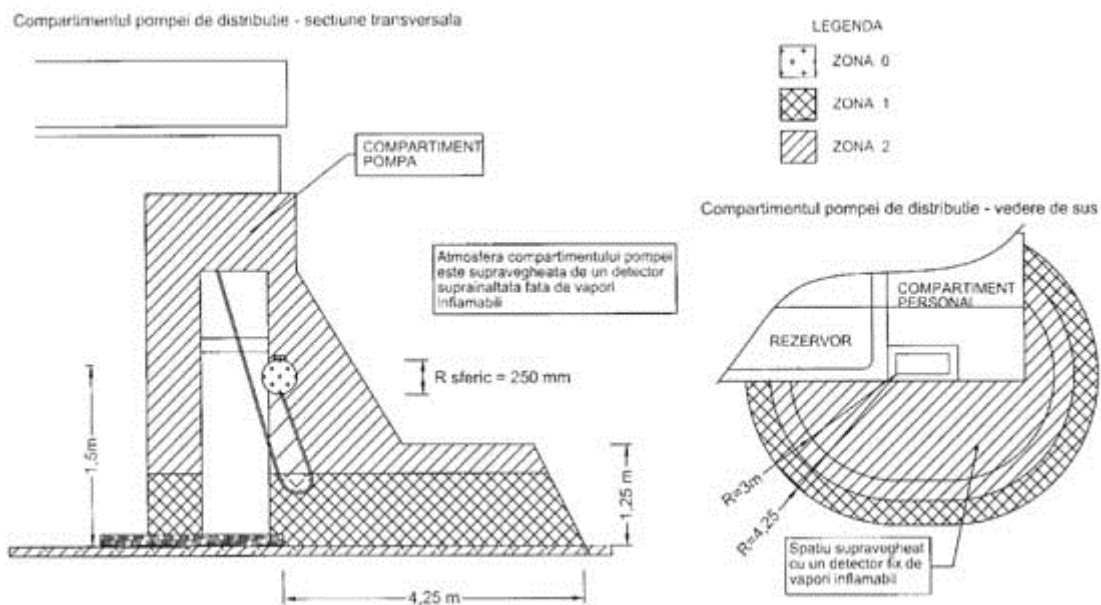


FIG. 14

BENZINĂRIE TRANSPORTABILĂ (CONTAINER) ZONAREA EX. LA POMPA DE DISTRIBUȚIE (VEDERE LATERALĂ ȘI PLAN)

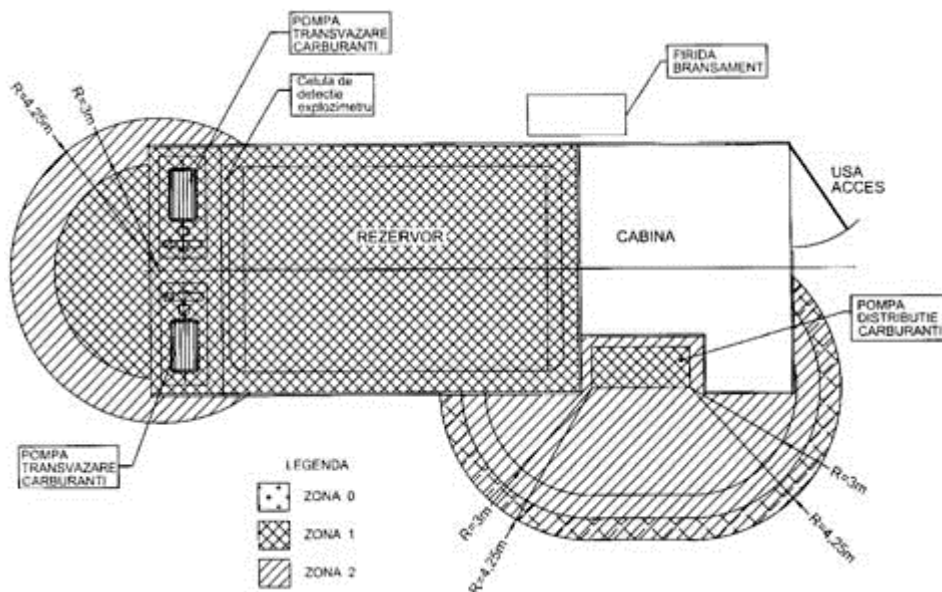


FIG. 15

BENZINĂRIE TRANSPORTABILĂ (CONTAINER) ZONAREA EX. LA CABINĂ (VEDERE DE SUS)

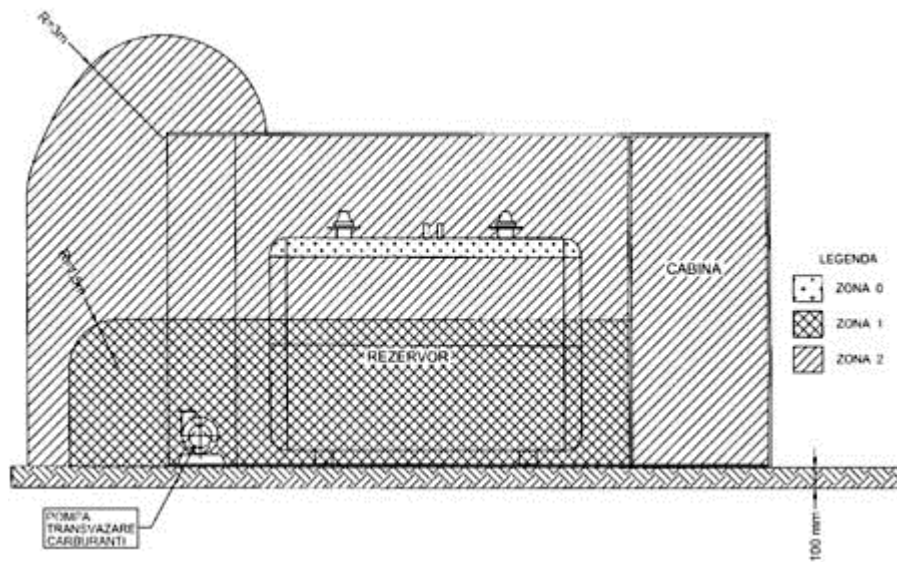


FIG. 16

BENZINĂRIE TRANSPORTABILĂ (CONTAINER) ZONAREA EX. LA CABINĂ
(SECȚIUNE LONGITUDINALĂ)

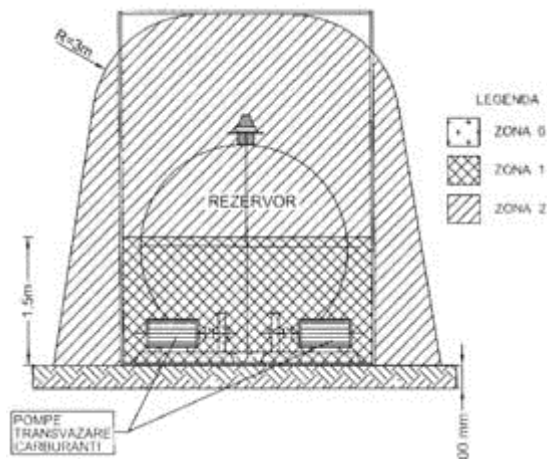


FIG. 17

BENZINĂRIE TRANSPORTABILĂ (CONTAINER) ZONAREA EX. LA CABINĂ
(VEDERE FRONTALĂ)

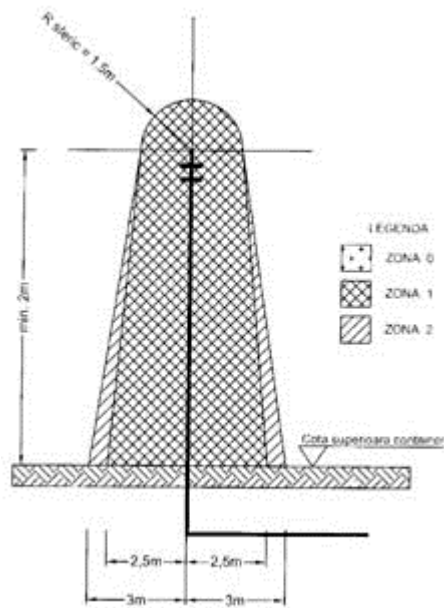


FIG. 18

BENZINĂRIE TRANSPORTABILĂ (CONTAINER) ZONAREA EX. LA GURILE CONDUCTELOR DE AERISIRE

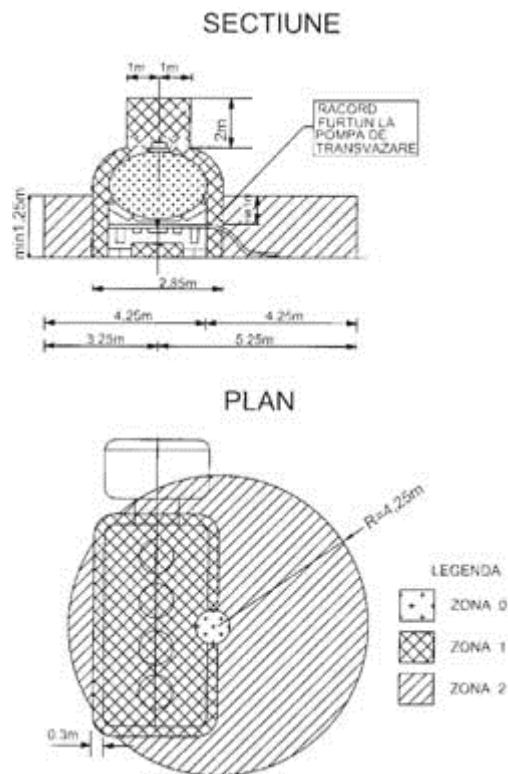


FIG. 19

BENZINĂRIE TRANSPORTABILĂ (CONTAINER) ZONAREA EX. LA AUTOCISTERNA PARCATĂ PENTRU DESCĂRCARE

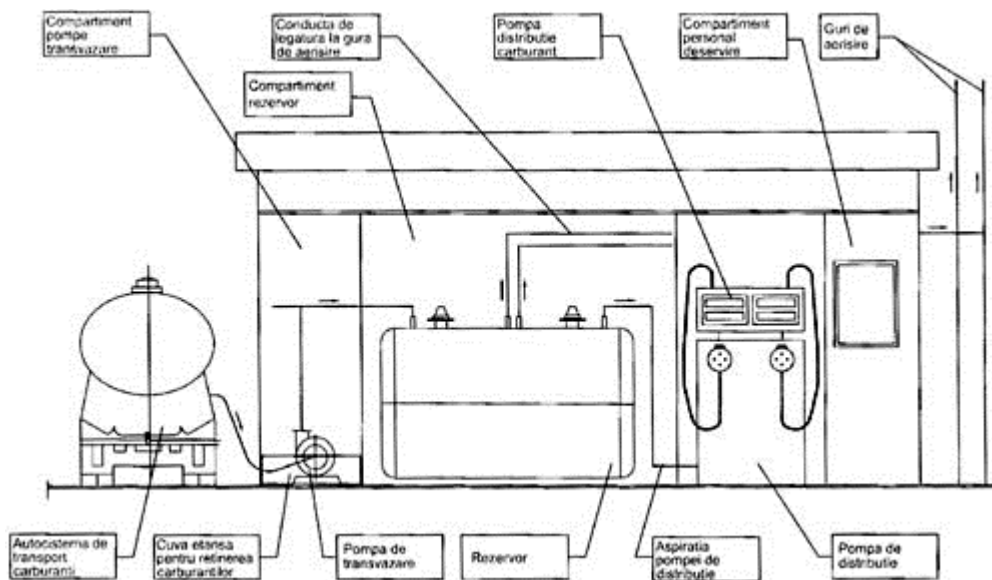


FIG. 20

BENZINĂRIE TRANSPORTABILĂ (CONTAINER) SCHEMA TEHNOLOGICĂ DE PRINCIPIU

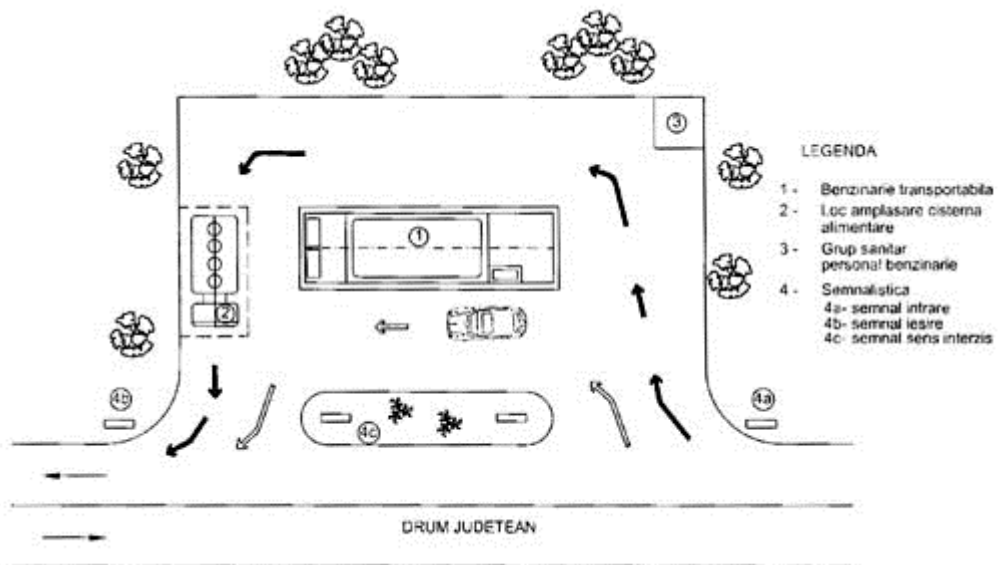


FIG. 21

SCHEMĂ AMPLASARE BENZINĂRIE TRANSPORTABILĂ