

**Inspekția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor
sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat
- ISCIR -**

- REGLEMENTARE TEHNICĂ NAȚIONALĂ -

PRESCRIȚIE TEHNICĂ

PT C 6-2003

**CERINȚE TEHNICE PRIVIND MONTAREA,
INSTALAREA, EXPLOATAREA, REPARAREA ȘI VERIFICAREA
CONDUCTELOR METALICE PENTRU FLUIDE**

**COLECȚIA INSPECȚIEI DE STAT PENTRU CONTROLUL CAZANELOR,
RECIPIENTELOR SUB PRESIUNE ȘI
INSTALAȚIILOR DE RIDICAT**

- ISCIR -

- EDIȚIE OFICIALĂ -

Scopul principal al prescripțiilor tehnice este crearea unui cadru legal unitar în vederea aplicării întocmai a prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 1.340/2001 privind asigurarea protecției utilizatorilor, mediului înconjurător și proprietății.

Prevederile prezentei prescripții tehnice sunt obligatorii pentru toți agenții economici care efectuează montarea, instalarea, exploatarea, repararea, verificarea tehnică periodică, scoaterea din uz și casarea conductelor tehnologice metalice pentru fluide.

Utilizatorii prezentei prescripții tehnice sunt răspunzători de aplicarea corectă a acesteia.

ISCIR
Str. Sf. Elefterie nr. 47-49, sector 5
BUCUREȘTI www.iscir.ro
Cod: 050524

Telefon: (+4021) 411.97.60; 411.97.61
Fax: (+4021) 411.98.70
E-mail: iscir@fx.ro

Reproducerea sau utilizarea integrală sau parțială a prezentei prescripții tehnice în orice publicație și prin orice procedeu (electronic, mecanic, fotocopiere, microfilmare etc.) este interzisă dacă nu există acordul scris al ISCIR.

Utilizatorii prezentei prescripții tehnice sunt obligați să se asigure că sunt în posesia ediției oficiale tipărite.

MINISTERUL ECONOMIEI ȘI COMERȚULUI

**Inspekția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor
sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat
- ISCIR -**

- REGLEMENTARE TEHNICĂ NAȚIONALĂ -

PRESCRIȚIE TEHNICĂ

PT C 6-2003

**CERINȚE TEHNICE PRIVIND MONTAREA,
INSTALAREA, EXPLOATAREA, REPARAREA ȘI VERIFICAREA
CONDUCTELOR METALICE PENTRU FLUIDE**

Aprobată cu Ordinul Ministrului Economiei și Comerțului nr. _____
din _____, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I,
nr. _____ din _____.

**COLECȚIA INSPECȚIEI DE STAT PENTRU CONTROLUL CAZANELOR,
RECIPIENTELOR SUB PRESIUNE ȘI INSTALAȚIILOR DE RIDICAT**

- ISCIR -

- EDIȚIE OFICIALĂ -

Membrii Comitetului Tehnic CT-C-05 care au participat la elaborarea prezentei prescripții tehnice:

Președinte : Ing. Dan-Gabriel Băncescu

Membri : - Ing. Cristian Guță- Responsabil de carte

- Ing. Leonard Stoicescu- Responsabil de carte

- Ing. Mihai Popa

- Ing. Mihai-Adrian Brezoi

- Ing. Dragoș-Eugen Petre

Consultanță juridică: Consilier Alexandru Păcurar

CUPRINS

	Pagina
1 Generalități.....	8
1.1 Scop.....	8
1.2 Domeniu de aplicare.....	8
1.3 Referințe normative.....	9
1.4 Termeni și definiții.....	10
1.5 Abrevieri.....	12
1.6 Condiții generale.....	12
2 Evaluarea conformității și introducerea pe piață.....	13
2.1 Evaluarea conformității.....	13
2.2 Introducerea pe piață.....	13
3 Montarea și instalarea conductelor.....	14
3.1 Montarea conductelor.....	14
3.2 Instalarea conductelor–condiții generale.....	15
3.3 Instalarea conductelor–condiții specifice.....	16
4 Autorizarea funcționării conductelor.....	17
4.1 Autorizarea funcționării și înregistrarea conductelor.....	17
4.2 Verificări tehnice pentru autorizarea funcționării.....	19
5 Exploatarea.....	23
5.1 Obligațiile și responsabilitățile unităților deținătoare.....	23
5.2 Responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI).....	24
5.3 Exploatarea conductelor–condiții generale.....	25
5.4 Revizia curentă, curățarea și conservarea conductelor.....	26
6 Verificarea tehnică periodică.....	26
6.1 Condiții generale.....	26
6.2 Etapele verificării tehnice periodice.....	28
7 Repararea și întreținerea.....	29
7.1 Lucrări de reparații executate la conductele care se verifică de ISCIR-INSPECT IT sau de personalul autorizat de ISCIR-INSPECT IT.....	29
7.2 Documentația tehnică de reparare.....	30
7.3 Verificarea tehnică a lucrărilor de reparare.....	32
7.4 Timbrarea și retimbrarea.....	33
8 Examinări, verificări, investigații în vederea evaluării stării tehnice a conductelor și studii privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente.....	34

CUPRINS (continuare)

	Pagina
9 Scoaterea din uz și casarea.....	35
10 Avarii.....	36
11 Autorizarea agenților economici care execută lucrări la conducte.....	37
11.1 Autorizarea agenților economici care elaborează proiecte de montare și/sau de reparare.....	37
11.2 Autorizarea pentru executarea lucrărilor de montare și/sau reparare conducte.....	40
11.3 Autorizarea pentru efectuarea examinărilor, verificărilor și investigațiilor în vederea evaluării stării tehnice și pentru întocmirea studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente	44
11.4 Tipuri de autorizații.....	45
12 Dispoziții finale.....	46
ANEXA A- Standarde aplicabile.....	47
ANEXA B- Registru pentru evidența instalațiilor.....	49
ANEXA C- Model de decizie.....	50
ANEXA D- Diagrame de clasificare a conductelor care se autorizează pentru funcționare.....	51
ANEXA E- Lista instalațiilor deținute.....	53
ANEXA F- Conținutul documentației pentru obținerea autorizației de responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI)....	54
ANEXA G- Model de autorizație pentru RSVTI.....	55
ANEXA H- Model de registru pentru evidența lucrărilor de montare/reparare.....	57
ANEXA I- Conținutul documentației pentru obținerea autorizației de elaborare a proiectelor de montare și/sau reparare.....	58
ANEXA J- Model de autorizație de proiectare.....	59
ANEXA K- Model de registru pentru avizări conforme proiecte.....	60
ANEXA L- Conținutul documentației în vederea obținerii autorizației pentru executarea lucrărilor de montare și/sau reparare.....	61
ANEXA M- Model de autorizație pentru executarea lucrărilor de montare și/sau reparare.....	63

CUPRINS (sfârșit)**Pagina**

ANEXA N-	Conținutul documentației pentru obținerea autorizației de efectuare a examinărilor, verificărilor și investigațiilor în vederea evaluării stării tehnice și pentru întocmirea studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente.....	64
ANEXA O-	Model de autorizație de proiectare pentru efectuarea examinărilor, verificărilor și investigațiilor în vederea evaluării stării tehnice și pentru întocmirea studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente.....	65
ANEXA P-	Model de proces-verbal ISCIR.....	66
Modificări după publicare		67

1 GENERALITĂȚI

1.1 Scop

1.1.1 Prezenta prescripție tehnică face parte din reglementările tehnice naționale referitoare la montarea, instalarea, exploatarea, repararea, verificarea tehnică periodică, scoaterea din uz și casarea conductelor metalice pentru fluide.

1.1.2 Prezenta prescripție tehnică este elaborată în baza legislației în vigoare privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor mecanice sub presiune și conține prevederi tehnice minime obligatorii pentru montarea, instalarea, autorizarea funcționării, exploatarea, verificarea tehnică periodică, repararea, evaluarea stării tehnice și scoaterea din uz a conductelor metalice pentru fluide, precum și pentru autorizarea agenților economici care desfășoară activități specifice.

1.1.3 Prezenta prescripție tehnică se adresează agenților economici autorizați de către ISCIR-INSPECT și utilizatorilor, fără a interzice, restrânge sau împiedica introducerea pe piață și/sau exploatarea conductelor metalice pentru fluide sub presiune care respectă condițiile tehnice din prezenta prescripție tehnică.

1.1.4 Autoritatea tehnică națională care asigură punerea în aplicare și respectarea prevederilor din prezenta prescripție tehnică este ISCIR–Inspecția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat, prin ISCIR-INSPECT, care, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1.340/2001, este organul de specialitate cu personalitate juridică în subordinea Ministerului Economiei și Comerțului, având ca principal obiect de activitate asigurarea în numele statului a protecției utilizatorilor și a siguranței în funcționare a instalațiilor și echipamentelor sub presiune în categoria cărora se integrează și conductele metalice pentru fluide.

1.2 Domeniu de aplicare

1.2.1 Prin „**conducte metalice pentru fluide**”, denumite în continuare „**conducte**”, se înțeleg elementele tubulare destinate transportului fluidelor atunci când sunt montate într-un sistem sub presiune. Ele cuprind țevi, sisteme de țevi, tubulaturi, fittinguri, compensatoare de dilatare, furtunuri și alte componente sub presiune, după caz. Schimbătoarele de căldură cu țevi destinate încălzirii sau răcirii sunt considerate conducte.

1.2.2 Prezenta prescripție tehnică se aplică:

a) conductelor metalice destinate lichidelor a căror presiune de vaporizare la temperatura maximă admisibilă depășește cu cel puțin 0,5 bar presiunea atmosferică și care:

- pentru fluide din grupa 1: DN este mai mare de 25 și se clasifică într-o categorie conform prevederilor din anexa D (a se vedea diagrama nr. 6);

- pentru fluide din grupa 2 : DN este mai mare de 32, produsul PS x DN depășește 1.000 și se clasifică într-o categorie conform prevederilor din anexa D (a se vedea diagrama nr. 7);

b) conductelor metalice destinate lichidelor a căror presiune de vaporizare la temperatura maximă admisibilă nu depășește cu mai mult de 0,5 bar presiunea atmosferică și care :

- pentru fluide din grupa 1: DN este mai mare de 25, produsul PS x DN depășește 2.000 și se clasifică într-o categorie conform prevederilor din anexa D (a se vedea diagrama nr. 8);

- pentru fluide din grupa 2 : presiunea PS este mai mare de 10 bar, DN este mai mare de 200, produsul PS x DN depășește 5.000 și se clasifică într-o categorie conform prevederilor din anexa D (a se vedea diagrama nr. 9).

NOTE:

- 1) Grupa 1 cuprinde fluidele periculoase, definite conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 200/2000, aprobată cu modificări prin Legea nr. 451/2001. Din grupa 1 fac parte fluidele definite ca explozive (art. 7 lit. a), extrem de inflamabile (art. 7 lit. c), foarte inflamabile (art. 7 lit. d), inflamabile la care temperatura maximă admisibilă de lucru este mai mare decât punctul de aprindere (art. 7 lit. e), foarte toxice (art. 7 lit. f), toxice (art. 7 lit. g) și oxidante (art. 7 lit. b).
- 2) Grupa 2 cuprinde celelalte fluide care nu sunt incluse în grupa 1.
- 3) Dacă printr-o conductă trece un amestec de fluide diferite, clasificarea se face în funcție de fluidul care impune categoria cea mai severă.

1.2.3 Nu intră sub incidența prevederilor prezentei prescripții tehnice:

- a) conductele formate din țevi sau dintr-un sistem de țevi destinate transportului fluidelor sau substanțelor de la sau către instalații terestre sau marine, începând cu și incluzând ultimul dispozitiv de închidere aflat în perimetrul instalației și toate echipamentele auxiliare montate pe aceste conducte, mai puțin echipamentele sub presiune standard aflate în stațiile de reglare a presiunii sau în stațiile de compresoare;
- b) rețelele de alimentare, distribuție și descărcare a apei și echipamentele auxiliare, precum și aducțiunile hidrocentralelor (de exemplu: conducte forțate, puțuri forțate sau galerii sub presiune și accesorii specifice asociate acestora);
- c) echipamentele pentru controlul forajelor de explorare și extracție în industria petrolului, gazului natural sau explorărilor geotermale, industriei extractive, precum și al depozitelor subterane destinate menținerii și/sau reglării presiunilor la gurile de sondă cum ar fi: capete de erupție, preventivoare de erupție, manifolduri, precum și echipamentele acestora montate în amonte;
- d) conductele sub presiune folosite pentru cămășuirea sistemelor de transmisie, cum ar fi cablurile electrice și telefonice;
- e) caloriferele și conductele pentru sisteme de încălzire cu apă caldă;
- f) conductele subterane îngropate ;
- g) conductele de pe mijloace auto, vagoane-cisternă, vase maritime și fluviale sau de pe alte mijloace de plutire;
- h) conductele sub presiune care aparțin și funcționează sub controlul Ministerului Apărării Naționale, Ministerului Administrației și Internelor, SRI, SPP și SIE;
- i) conductele, conform anexei D astfel:
 - pentru fluide din grupa 1: $DN < 25$ (conform diagramei nr.6)
 - pentru fluide din grupa 2 : $DN < 32$ și $PS \times DN < 1.000$ (conform diagramei nr.7)
 - pentru fluide din grupa 1: $DN < 25$ și $PS \times DN < 2.000$ (conform diagramei nr. 8)
 - pentru fluide din grupa 2 : $PS < 10$ bar , $DN < 200$ și $PS \times DN < 5.000$.

1.3 Referințe normative

Prezenta prescripție tehnică face referiri explicite sau implicite la acte legislative, standarde, prescripții tehnice și alte reglementări naționale.

1.3.1 Legi și hotărâri

- Legea nr. 608/2001 privind evaluarea conformității produselor

- Hotărârea Guvernului nr. 752/2002 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a echipamentelor sub presiune
- Hotărârea Guvernului nr. 1.340/2001 privind organizarea și funcționarea Inspecției de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat
- Decret nr. 290/1997 privind norme generale de prevenire și stingere a incendiilor
- Hotărârea Guvernului nr. 394/1995 privind obligațiile ce revin agenților economici-persoane fizice sau juridice-în comercializarea produselor de folosință îndelungată destinate consumatorilor, republicată în 1997
- Hotărârea Guvernului nr. 1.022/2002 privind „Produse și servicii care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului”
- Ordonanța Guvernului nr. 21/1992 privind protecția consumatorilor, republicată, aprobată prin Legea nr. 11/1994
- Ordonanța Guvernului nr. 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase, aprobată cu modificări prin Legea nr. 451/2001

1.3.2 Standarde

Standardele aplicabile sunt menționate în anexa A.

Trimiterile făcute în prezenta prescripție tehnică se referă la edițiile în vigoare ale prescripțiilor tehnice și standardelor.

1.4 Termeni și definiții

1.4.1 *accesorii de securitate* – dispozitive destinate protejării echipamentelor sub presiune împotriva depășirii limitelor admisibile. Aceste dispozitive cuprind:

- dispozitive de limitare directă a presiunii, cum ar fi:ventile de siguranță, siguranțe cu membrane de rupere, sisteme de siguranță comandate;
- dispozitive de limitare a presiunii, temperaturii și a nivelului de fluid, care fie determină acțiuni de corectare, fie închid și blochează, cum ar fi: presostate, termostate sau nivostate, precum și dispozitive de măsurare și control cu funcție de securitate.

1.4.2 *accesorii pentru reglarea presiunii* – dispozitive cu rol funcțional, care au o incintă pentru suprapresiune.

1.4.3 *agent economic autorizat* - persoană juridică autorizată de ISCIR-INSPECT pentru prestarea de activități (lucrări) specializate. Un agent economic (prestator de specialitate) poate fi autorizat de ISCIR-INSPECT, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, pentru seturile de activități specializate.

1.4.4 *ansamblu* – grup de echipamente sub presiune pe care producătorul le assemblează pentru a constitui o unitate integrată și funcțională.

1.4.5 *asamblări(îmbinări) nedemontabile* – asamblări care pot fi demontate numai prin metode distructive.

1.4.6 *autorizarea funcționării* – ansamblu de activități de verificare și validare a rezultatelor măsurărilor și încercărilor funcționale efectuate la punerea în funcțiune inițială a conductei sau cu ocazia verificărilor tehnice periodice, în scopul confirmării îndeplinirii condițiilor de funcționare în siguranță la utilizator (deținător).

1.4.7 autorizație ISCIR - document emis de ISCIR-INSPECT pentru un agent economic prin care se atestă capacitatea tehnică a acestuia de a efectua activitățile specializate pentru care a fost autorizat; document emis de ISCIR-INSPECT pentru autorizarea „Responsabilului cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor”-RSVTI (personal de specialitate numit prin decizie internă pentru a îndeplini această activitate în cadrul unui agent economic).

1.4.8 avarie - orice eveniment produs la o conductă sau la instalația aferentă acesteia care scoate din funcțiune parțial sau definitiv conducta respectivă.

1.4.9 conducte – elemente tubulare destinate transportului fluidelor atunci când sunt montate într-un sistem sub presiune. Acestea cuprind țevi, sisteme de țevi, tubulatură, fittinguri, compensatoare de dilatare, furtunuri și alte componente sub presiune, după caz. Schimbătoarele de căldură cu țevi destinate încălzirii sau răcirii sunt considerate conducte.

1.4.10 proprietar/utilizator, denumit în continuare unitate deținătoare – persoană fizică sau juridică care deține și/sau utilizează una sau mai multe conducte, precum și instalațiile aferente.

1.4.11 diametrul nominal DN – mărime numerică a diametrului, care este comună pentru toate componentele dintr-un sistem de conducte, altele decât componentele pentru care se indică diametrul exterior sau mărimea fileului. Acesta este în mod convențional un număr întreg, care servește în scop de referință, și este aproximativ egal cu dimensiunea de fabricație. Diametrul nominal se exprimă prin simbolul DN urmat de o mărime numerică.

1.4.12 evaluarea conformității - activitate al cărei obiect este determinarea în mod direct sau indirect a faptului că sunt îndeplinite cerințele (condițiile) specificate.

1.4.13 fluide – gaze, lichide sau vapori în stare pură, precum și amestecuri ale acestora. Un fluid poate conține și o suspensie de substanțe solide.

1.4.14 instalare – ansamblu de operații de poziționare și fixare a unei conducte în/pe poziția de funcționare și de racordare a acesteia la circuitele tehnologice de alimentare și cele tehnologice ale consumatorilor.

1.4.15 instrucțiuni de utilizare - instrucțiuni privind exploatarea conductei, elaborate de agentul economic autorizat de ISCIR-INSPECT și care sunt distribuite utilizatorului.

1.4.16 montare - ansamblu de operații de asamblare a părților componente ale unei conducte sau a mai multor conducte legate între ele în cadrul unei instalații.

1.4.17 neconformitate - neîndeplinirea cerințelor (condițiilor) specificate.

1.4.18 presiune – presiune relativă la presiunea atmosferică de 1.013 mbar, respectiv presiunea măsurată.

1.4.19 presiune maximă admisibilă PS – presiune maximă pentru care a fost proiectat echipamentul sub presiune, așa cum este specificată de către producător. Această presiune se măsoară în locul specificat de producător, care trebuie să fie locul unde sunt fixate dispozitivele de protecție și/sau de limitare.

1.4.20 reparare - ansamblu de lucrări și operații specializate care au ca scop readucerea produsului la parametrii inițiali de funcționare în condiții de siguranță prin îndepărtarea neconformităților.

1.4.21 temperatura minimă/maximă admisibilă TS - temperatura minimă/maximă pentru care echipamentul sub presiune a fost proiectat, așa cum este specificată de către producător.

Termenii și definițiile menționate anterior se aplică numai în sensul prezentei prescripții tehnice.

1.5 Abrevieri

AF	- Autorizare de funcționare (inițială)
IE	- Încercare de etanșeitate
IP	- Încercare de presiune
IT	- Inspekția Teritorială
RE	- Revizie exterioară
RI	- Revizie interioară
RSL	- Responsabil cu supravegherea lucrărilor
RSVTI	- Responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor
RTS	- Responsabil tehnic cu sudura
SIE	- Serviciul de Informații Externe
SPP	- Serviciul de Pază și Protecție
SRI	- Serviciul Român de Informații
VTP	- Verificare tehnică periodică
VE	- Verificare exterioară

1.6 Condiții generale

1.6.1 Condiția de bază pe care trebuie să o satisfacă montarea, instalarea, exploatarea, repararea și verificarea conductelor este asigurarea funcționării acestora fără defecțiuni și fără pericol pe toată durata prevăzută pentru utilizarea lor în condițiile tehnice prevăzute de documentația tehnică.

1.6.2 Utilizatorul răspunde de instalarea conductelor (conform cap. 3) și de exploatarea acestora în conformitate cu prevederile documentației tehnice de însoțire și ale prezentei prescripții tehnice. Utilizatorul va lua măsurile adecvate pentru reducerea riscurilor de producere a avariilor și accidentelor în momentul instalării, exploatării și verificării conductelor.

Conductele nu pot fi date în exploatare decât după obținerea autorizațiilor de funcționare conform cap. 4.

1.6.3 Modul de funcționare indicat pentru conducte trebuie să excludă orice risc previzibil în mod rezonabil, în funcționarea acestora. Acolo unde este cazul trebuie să fie acordată o atenție deosebită:

- dispozitivelor de închidere și deschidere;
- descărcării periculoase a ventilelor de suprapresiune;
- temperaturii suprafețelor, având în vedere destinația echipamentului;
- descompunerii fluidelor instabile.

1.6.4 Se admit conducte procurate din import, construite înainte de intrarea în vigoare a prezentei prescripții tehnice în conformitate cu standardele oficiale din alte țări, cu condiția ca documentația tehnică de proiectare (desenul tip de ansamblu+breviarul de calcul) și de fabricație (inclusiv

certIFICATELE de verificare emise în urma verificărilor tehnice periodice de către organismul de inspecție din țara de origine) să fie transmise, prin grija importatorului, la ISCIR-INSPECT pentru avizare, înainte de contractare.

ISCIR-INSPECT poate solicita importatorului ca documentația tehnică de proiectare și fabricație să fie transmisă pentru verificare și avizare unei unități de proiectare specializate pentru efectuarea de examinări, verificări și investigații, autorizată de ISCIR-INSPECT conform prevederilor prezentei prescripții tehnice.

Unitatea importatoare va asigura efectuarea de către ISCIR-INSPECT la unitatea furnizoare a verificărilor și încercărilor, conform prevederilor prezentei prescripții tehnice, la conductele vechi care urmează a fi importate. În urma verificărilor efectuate la furnizor și în cazul obținerii unor rezultate corespunzătoare ISCIR-INSPECT va putea accepta importul.

Pentru alte situații de import specifice, funcție de tipul conductelor, se pot lua în considerare și alte modalități de acceptare a importului stabilite de comun acord între solicitantul importului și ISCIR-INSPECT, cu respectarea legislației în vigoare.

1.6.5 În cazul importului conductelor vechi (care au fost în funcțiune), se vor efectua examinări, verificări și investigații în vederea evaluării stării tehnice a acestora, pe baza unui program de verificare întocmit de către o unitate de proiectare autorizată conform prevederilor prezentei prescripții tehnice și avizat, în prealabil, de ISCIR-INSPECT.

1.6.6 Prezenta prescripție tehnică se aplică conductelor noi introduse pe piață după intrarea acestora în vigoare. Pentru conductele construite înainte de intrarea în vigoare a prezentei prescripții tehnice, aflate în funcțiune sau care urmează să fie puse în funcțiune, se vor lua în considerare și prevederile prescripțiilor tehnice în vigoare la data fabricației.

2 EVALUAREA CONFORMITĂȚII ȘI INTRODUCEREA PE PIAȚĂ

2.1 Evaluarea conformității

Evaluarea conformității conductelor se efectuează înainte de introducerea pe piață a acestora, de către organisme de certificare desemnate.

Lista organismelor de certificare desemnate pentru evaluarea conformității produselor este prezentată în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Evaluarea conformității conductelor este confirmată prin:

- marcajul național de conformitate CS, aplicat pe conductă de producător (agentul economic constructor) sau de reprezentantul autorizat al acestuia;
- marcajul european de conformitate CE, aplicat pe conductă de un producător (agent economic constructor) dintr-un stat membru al Uniunii Europene.

Marcajul de conformitate național sau european, aplicat pe o conductă, semnifică faptul că acesta respectă cerințele esențiale de securitate aplicabile din Hotărârea Guvernului nr. 752/2002.

2.2 Introducerea pe piață

Introducerea pe piață a conductelor va fi făcută conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 752/2002.

La introducerea pe piață, conductele vor fi însoțite de:

- a) declarația de conformitate CS sau CE redactată/tradusă în limba română;
- b) instrucțiuni de funcționare (utilizare, exploatare), în măsura în care se consideră necesare pentru utilizator, care să conțină toate informațiile privind securitatea referitoare la următoarele aspecte:

- montarea, inclusiv asamblarea mai multor conducte;
- punerea în funcțiune;
- utilizarea;
- întreținerea, inclusiv verificările care se efectuează de către utilizator.

Instrucțiunile de funcționare trebuie să cuprindă și informațiile inscripționate pe conducte, cu excepția seriei de identificare, și trebuie să fie însoțite, după caz, de documente tehnice, desene și diagrame necesare pentru înțelegerea completă a acestor instrucțiuni.

După caz, în instrucțiunile de funcționare trebuie să se facă referire la posibilele pericole care pot apare în cazul unei utilizări necorespunzătoare.

3 MONTAREA ȘI INSTALAREA CONDUCTELOR

3.1 Montarea conductelor

3.1.1 Prevederile prezentei prescripții tehnice, referitoare la montare, se aplică conductelor care conform proiectului de execuție se construiesc pe subansambluri, urmând ca părțile componente să fie asamblate la locul de funcționare de către o unitate de montare, alta decât unitatea constructoare. În cazul în care montarea conductelor se execută de către unitatea constructoare, care urmează să aplice marcajul de conformitate CS sau CE, prevederile prezentei prescripții tehnice referitoare la montare nu sunt aplicabile.

3.1.2 Montarea conductelor se va efectua pe baza unui proiect de montare care poate fi întocmit de către unitatea constructoare sau de către o unitate de proiectare autorizată de ISCIR-INSPECT conform prevederilor pct. 11.1.

Proiectul de montare va fi avizat de ISCIR-INSPECT înainte de începerea lucrărilor de montare.

3.1.3 La întocmirea proiectului și la execuția lucrărilor de montare se vor respecta prevederile prezentei prescripții tehnice.

Proiectele de montare vor fi avizate de către ISCIR-INSPECT sau de către personalul propriu autorizat de ISCIR-INSPECT al unității de proiectare, în baza unei împuterniciri scrise din partea ISCIR-INSPECT.

3.1.4 Montarea conductelor se va efectua de către unități autorizate de ISCIR-INSPECT conform prevederilor pct. 11.2.

Subansamblurile (părțile componente) livrate de constructor, care urmează să fie montate, trebuie să aibe aplicat marcajul de conformitate CS sau CE și să fie însoțite de declarația de conformitate CS sau CE.

3.1.5 Documentația tehnică de montare, întocmită de către unitatea montatoare , va cuprinde următoarele documente:

- a) proiectul de montare avizat de ISCIR-INSPECT;
- b) certificatele de calitate ale materialelor de bază și de adaos utilizate la execuția elementelor conductei supuse presiunii sau care se assemblează prin sudare la aceasta;
- c) lista procedurilor de sudare folosite la execuția îmbinărilor sudate, întocmită de RTS, la care se atașează fișele de omologare (WPAR) în conformitate cu prevederile prescripției tehnice referitoare la omologarea procedurilor de sudare, Colecția ISCIR (în copie);
- d) tabelul nominal cu sudorii, autorizați conform prevederilor prescripției tehnice referitoare la autorizarea sudorilor, Colecția ISCIR, care au executat lucrările de sudare, întocmit de RTS, la care se atașează autorizațiile sudorilor (în copie);

- e) buletinele (certIFICATELE) cuprinzând rezultatele examinărilor, verificărilor și încercărilor efectuate, conform cerințelor proiectului de montare, de către unități (laboratoare) autorizate de ISCIR-INSPECT conform prevederilor prescripțiilor tehnice specifice, Colecția ISCIR;
- f) procesul-verbal în care sunt consemnate rezultatele încercărilor de casă, în care să se specifice că instalația se poate supune verificărilor tehnice în vederea autorizării funcționării;
- g) declarația de conformitate eliberată de unitatea montatoare.

NOTA: Declarația de conformitate pentru produsul final va fi emisă de producător sau reprezentantul autorizat al acestuia.

3.1.6 Unitatea constructoare sau montatoare va aplica la final placa de timbru conform documentației tehnice.

3.1.7 Verificarea tehnică a conductelor, în timpul și la finalul lucrărilor de montare, se va efectua de către ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se execută montarea sau de către personalul tehnic de specialitate al unității montatoare, autorizat de ISCIR-INSPECT IT.

3.1.8 Conductele la care se obțin rezultate corespunzătoare vor fi supuse examinărilor și verificărilor în vederea obținerii autorizației de funcționare de la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se pun în funcțiune.

3.2 Instalarea conductelor–condiții generale

3.2.1 Conductele trebuie să fie instalate astfel încât să se poată efectua în condiții bune deservirea, curățarea părților exterioare, repararea și verificarea tehnică periodică. Placa de timbru trebuie să fie vizibilă.

În cazul instalării în aer liber, se vor lua măsurile necesare astfel ca aparatura de comandă, măsurare și control, precum și dispozitivele de siguranță ale conductei să fie protejate împotriva intemperiilor, degradărilor și accesului persoanelor străine de instalație.

3.2.2 Instalarea conductelor se va face în conformitate cu prevederile documentației tehnice de însoțire și, atunci când este prevăzut în aceasta, în baza unui proiect de instalare elaborat de un agent economic specializat.

3.2.3 Suprafața exterioară a conductelor trebuie să fie protejată împotriva coroziunii datorate atmosferei sau mediului în care lucrează.

3.2.4 La instalarea conductelor care prezintă pericol sporit în funcționare (conțin fluide din grupa 1, funcționează la presiuni și temperaturi ridicate etc.) se vor lua măsuri suplimentare de siguranță stabilite prin proiectul de instalare, cum sunt : prevederea unor protecții împotriva încălzirii peste limitele admise a gazelor lichefiate, amplasarea la distanțe corespunzătoare față de alte obiective etc.

La instalarea conductelor pentru fluide corozive, se va avea în vedere în proiectul de instalare asigurarea protecției anticorozive pentru fundații, suporturi de susținere și instalațiile aferente (de exemplu: conducte din industria celulozei și hârtiei, industria chimică etc.).

3.2.5 La conductele care conțin lichide încălzite la o temperatură mai mare decât temperatura de fierbere la presiune atmosferică, amplasate în incinte și care au produsul $PS \times DN > 2.000$, se vor

avea în vedere următoarele:

- a) conductele nu vor fi instalate în încăperi cu aglomerații de persoane (cantine, vestiare și similare), deasupra sau dedesubtul unor astfel de încăperi;
- b) în cazul în care încăperile unde sunt instalate conductele sunt lipite de alte încăperi cu aglomerații de persoane, este necesar ca:
 - încăperile traversate de conducte să aibă cel puțin un perete exterior;
 - pereții despărțitori să fie rezistenți la explozie.

3.2.6 La unele categorii de conducte vor fi luate în considerare și alte măsuri suplimentare de siguranță prevăzute în prescripțiile tehnice, Colecția ISCIR, în normative PSI sau în normele de protecția muncii, precum și în alte cazuri prevăzute prin proiectul de instalare.

3.3 Instalarea conductelor–condiții specifice

3.3.1 Este interzisă instalarea oricăror conductori electrici sau cabluri deasupra conductelor, cu excepția celor pentru iluminat. Pentru „iluminat” se admit numai instalații electrice executate în conformitate cu prevederile standardelor pentru executarea instalațiilor electrice în medii cu pericol de explozii. Instalațiile electrice normale sunt interzise.

3.3.2 Conductele instalate deasupra nivelului solului (neîngropate) vor fi montate pe suporturi metalice sau din beton și vor fi astfel amplasate încât îmbinările sudate ale conductelor să fie ușor vizibile.

3.3.3 Așezarea conductelor pe suporturi trebuie să fie astfel realizată încât să permită dilatări sau contractări termice, să asigure o repartizare uniformă a sarcinii pe suporturi și să nu producă tensiuni suplimentare în pereții conductei.

3.3.4 În cazuri speciale, conductele instalate deasupra nivelului solului vor fi prevăzute deasupra cu un podeț metalic cu balustrade pentru deservirea armăturilor și efectuarea verificării tehnice periodice, după caz.

3.3.5 Cerințe speciale

Suplimentar față de cerințele anterioare, prin proiectare și construcție, conductele care fac obiectul prezentei prescripții trebuie să respecte și următoarele cerințe:

- a) riscul unei suprasolicitări a flanșelor, legăturilor, compensatoarelor sau furtunurilor, datorat unei mișcări libere nepermise sau producerii unor forțe excesiv de mari, trebuie să fie controlat în mod adecvat prin mijloace de sprijinire, rigidizare, ancorare, aliniere sau de pretensionare;
- b) acolo unde există posibilitatea producerii condensului în interiorul conductelor pentru fluide gazoase, trebuie să fie prevăzute mijloace pentru drenarea și îndepărtarea lichidelor din zonele mai joase, pentru evitarea producerii avariilor datorate loviturilor de berbec sau coroziunii;
- c) este acordată o atenție deosebită posibilității de producere a unor avarii datorită turbulenței și vârtejurilor;
- d) este acordată o atenție deosebită riscului de producere a oboselii datorită vibrațiilor în conducte;
- e) în cazul în care conductele conțin fluide din grupa 1 au fost luate măsurile corespunzătoare de izolare a ramificațiilor cu grad ridicat de risc;
- f) riscul descărcării accidentale este redus la minim;

- g) punctele de ramificație trebuie să fie marcate clar pe conducta de bază, cu indicarea fluidului conținut;
- h) pentru facilitarea lucrărilor de întreținere, inspecție sau reparație, poziția și traseul conductelor subterane trebuie să fie indicate cel puțin în dosarul tehnic de fabricație.

4 AUTORIZAREA FUNCȚIONĂRII CONDUCTELOR

4.1 Autorizarea funcționării și înregistrarea conductelor

4.1.1 Conductele care fac obiectul prezentei prescripții tehnice vor putea fi puse în funcțiune și date în exploatare numai dacă unitatea deținătoare a obținut autorizația de funcționare eliberată conform prevederilor prezentei prescripții tehnice.

NOTE:

- 1) Punerea în funcțiune a conductelor se poate face numai după autorizarea funcționării echipamentelor aferente acestora.
- 2) Conductele cu $DN \geq 25$ și diametrul ≤ 76 mm (care nu intrau sub incidența C 20-97, Colecția ISCIR) și aflate în funcționare la data intrării în vigoare a prezentei prescripții tehnice vor fi înregistrate la ISCIR-INSPECT IT, pe baza documentației existente, în decurs de maxim un an, utilizatorului revenindu-i obligația ca la prima reparație să completeze documentația tehnică a conductei conform prevederilor prezentei prescripții tehnice.

4.1.2 Conductele indicate mai jos se autorizează pentru funcționare și se verifică obligatoriu numai de către ISCIR-INSPECT IT, după cum urmează:

- a) conductele care conțin fluide din grupa 1 (fluide periculoase), conform diagramei nr. 6 din anexa D, care se încadrează la categoriile II și III și funcționează în limitele :
 - $PS \times DN \geq 1.000$, $DN \geq 100$ și $PS \geq 10$;
- b) conductele care conțin fluide din grupa 2 , conform diagramei nr. 7 din anexa D, care se încadrează la categoriile II și III și funcționează în limitele:
 - $PS \times DN \geq 3.500$, $DN \geq 100$ și $PS \geq 35$;
- c) conductele care conțin fluide din grupa 1 (fluide periculoase), conform diagramei nr. 8 din anexa D, care se încadrează în categoriile II și III și funcționează în limitele:
 - $PS \times DN \geq 2.000$, $DN \geq 25$ și $PS \geq 10$;
- d) conductele care conțin fluide din grupa 2 , conform diagramei nr. 9 din anexa D, care se încadrează la categoria II și funcționează în limitele :
 - $PS \times DN \geq 10.000$, $DN \geq 200$ și $PS \geq 500$.

4.1.3 Conductele indicate mai jos se autorizează pentru funcționare și se verifică de către ISCIR-INSPECT IT sau, cu acordul scris al acesteia, de către RSVTI al unității deținătoare, după cum urmează:

- a) conductele care conțin fluide din grupa 1 (fluide periculoase), conform diagramei nr. 6 din anexa D, și funcționează în limitele:
 - $PS \times DN \leq 1.000$ și $25 \leq DN < 100$;
- b) conductele care conțin fluide din grupa 2 , conform diagramei nr. 7 din anexa D, care se încadrează la categoriile II și III și funcționează în limitele:
 - $1.000 \leq PS \times DN < 3.500$ și $32 \leq DN < 100$;
- c) conductele care conțin fluide din grupa 1 (fluide periculoase), conform diagramei nr. 8 din anexa D, care se încadrează la categoriile II și III și funcționează în limitele:
 - $PS \times DN \geq 2.000$ și $0,5 \leq PS \leq 10$;

d)conducele care conțin fluide din grupa 2 , conform diagramei nr. 9 din anexa D, care se încadrează la categoria II și funcționează în limitele :

- $5.000 \leq PS \times DN < 10.000$ și $10 \leq PS < 500$.

4.1.4 Pentru obținerea autorizației de funcționare a conductelor prevăzute la pct. 4.1.2 și 4.1.3, unitatea în cadrul căreia acestea funcționează trebuie să solicite în scris la ISCIR-INSPECT IT, în raza căreia își desfășoară activitatea, efectuarea verificărilor conform prevederilor prezentei prescripții tehnice, înaintând totodată următoarele:

- documentația tehnică a conductei, completată cu partea de montare, după caz;
- documentul/dovada de luare în evidență de către ISCIR-INSPECT a conductelor importate (în copie);
- procesul-verbal de efectuare a încercărilor de casă (presiunea maximă admisibilă de lucru) ale conductei, după caz.

4.1.5 Documentația menționată la pct. 4.1.4 va fi înregistrată la ISCIR-INSPECT IT, care va stabili cu beneficiarul data certă la care urmează să se efectueze verificarea în vederea autorizării funcționării de către inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT sau va elibera acordul scris pentru efectuarea verificărilor de către RSVTI al unității deținătoare, restituind documentația depusă în cazul conductelor menționate la pct. 4.1.3. Documentația incompletă va fi înapoiată unității deținătoare pentru a fi completată, iar data verificării va fi stabilită în condițiile prezentate anterior, după completarea acesteia.

4.1.6 La data stabilită pentru efectuarea verificărilor, unitatea deținătoare trebuie să pregătească instalația, având încercările de casă efectuate cu rezultate corespunzătoare (menționate într-un proces-verbal). De asemenea, va asigura personalul de deservire și auxiliar necesar. La verificare nu trebuie să lipsească RSVTI al unității deținătoare și, după caz, RSL al unității montatoare.

În cazul conductelor închiriate (cu excepția cazurilor când se închiriază din alte țări), la verificare va participa atât RSVTI al unității deținătoare, cât și cel al unității care a închiriat conducta (instalația) pe bază de contract de închiriere.

Conducele care se montează la locul de funcționare din subansambluri vor fi pregătite și prezentate la verificările în vederea autorizării funcționării de către unitatea care a efectuat montarea. La verificări nu trebuie să lipsească RSL al unității montatoare respective.

4.1.7 Autorizarea funcționării se acordă numai dacă în urma verificărilor efectuate se constată îndeplinirea condițiilor prevăzute în prezenta prescripție tehnică. În procesul-verbal încheiat ca urmare a verificărilor efectuate, în cazul acordării autorizației de funcționare, se vor menționa parametrii de funcționare aprobați, precum și data (ziua, luna, anul) stabilită pentru următoarea verificare tehnică periodică.

În cazul în care verificarea în vederea autorizării funcționării a fost încredințată RSVTI al unității deținătoare, aceasta va transmite procesul-verbal și documentația tehnică la ISCIR-INSPECT IT, solicitând înregistrarea instalației în evidența ISCIR-INSPECT IT și eliberarea cărții de exploatare tip ISCIR.

Unitatea deținătoare are obligația de a ridica de la ISCIR-INSPECT IT cartea de exploatare a conductei în cel mult 30 de zile de la data înregistrării.

4.1.8 Cărțile conductelor–partea de exploatare se păstrează de către RSVTI. Evidența conductelor sub presiune va fi ținută de către unitățile deținătoare într-un registru, conform modelului din anexa B, separat pentru cele prevăzute la pct. 4.1.2 și 4.1.3. Unitatea deținătoare este obligată să păstreze în condiții bune cartea conductei–partea de exploatare și să o transmită odată cu aceasta în cazul transferării.

4.2 Verificări tehnice pentru autorizarea funcționării

4.2.1 În vederea eliberării autorizației de funcționare a conductei inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT sau, după caz, RSVTI al unității deținătoare (numai pe baza acordului scris al ISCIR-INSPECT IT) va efectua următoarele verificări:

- a) verificarea existenței documentației tehnice de însoțire a conductei, conform pct. 4.2.4;
- b) verificarea condițiilor de instalare conform proiectului sau documentației de instalare, conform pct. 4.2.5;
- c) verificarea exterioară, conform pct. 6.2.1;
- d) încercarea de presiune hidraulică, conform pct. 6.2.2;
- e) încercarea pneumatică de etanșeitate, conform pct. 6.2.3;
- f) reglarea sau verificarea reglării dispozitivelor de siguranță, conform pct. 4.2.9.

4.2.2 Pe baza verificărilor efectuate cu rezultate corespunzătoare se va acorda autorizația de funcționare și se va stabili data la care urmează să se efectueze următoarea verificare tehnică periodică.

4.2.3 Verificările prevăzute la pct. 4.2.1 se vor efectua la locul de funcționare.

4.2.4 Verificarea existenței documentației tehnice

Documentația tehnică minimă necesară obținerii autorizației de funcționare este:

- a) declarația de conformitate eliberată de producător sau de reprezentantul autorizat al acestuia, redactată sau tradusă în limba română;
- b) instrucțiuni de utilizare (exploatare) elaborate de producător, redactate în limba română, care vor conține cel puțin informațiile prevăzute la pct. 2.2;
- c) documentul/dovada de luare în evidență de către ISCIR-INSPECT a conductei importate (în copie);
- d) documentația tehnică avizată de ISCIR-INSPECT în cazul conductelor, importate conform pct. 1.6.4, construite înainte de intrarea în vigoare a prezentei prescripții tehnice.

4.2.5 Verificarea condițiilor de instalare

Verificarea condițiilor de instalare constă în verificarea respectării prevederilor prezentate la cap. 3, precum și echiparea cu aparatură de măsurare și control și cu dispozitivele de siguranță conform documentației tehnice.

4.2.6 Verificarea exterioară

Verificarea exterioară constă în examinarea tuturor elementelor conductei la exterior, în scopul constatării stării suprafețelor, a îmbinărilor sudate și a eventualelor defecte ca urmare a operațiilor de transport și montare, precum și a comportării conductei față de acțiunea mediului ambiant.

4.2.7 Încercarea de presiune hidraulică

4.2.7.1 Încercarea de presiune hidraulică se efectuează numai dacă rezultatele verificărilor anterioare au fost corespunzătoare.

4.2.7.2 Încercarea de presiune hidraulică nu este obligatorie dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

- a) încercarea de presiune hidraulică a fost executată de unitatea montatoare și de la data efectuării acesteia nu au trecut mai mult de 24 de luni iar conducta sub presiune a fost protejată (conservată) corespunzător, astfel încât să fie exclusă posibilitatea ca mediul exterior să acționeze asupra interiorului și exteriorului acesteia;
- b) conducta nu a suferit deformații locale vizibile ca urmare a operațiilor de transport și instalare;
- c) în timpul instalării nu au fost executate lucrări de sudare la conducte.

4.2.7.3 Încercarea de presiune hidraulică se execută înainte de izolarea exterioară a conductei.

4.2.7.4 Încercarea de presiune hidraulică se execută cu apă sau alt lichid neutru la o presiune stabilită conform documentației tehnice. Temperatura maximă a lichidului de încercare nu trebuie să depășească $+50^{\circ}\text{C}$, iar temperatura minimă nu trebuie să fie mai mică decât temperatura minimă admisibilă de lucru a conductei.

4.2.7.5 Dacă temperatura mediului ambiant, în timpul încercării, este mai mică decât temperatura minimă admisibilă de lucru a conductei, presiunea în conductă se va mări până la cel mult 20% din valoarea presiunii maxime admisibile de lucru, menținându-se la această valoare un timp suficient pentru ca temperatura metalului conductei în orice punct să devină cel puțin egală cu temperatura minimă admisibilă de lucru a conductei.

4.2.7.6 În acest scop, fluidul de încercare va avea o anumită temperatură stabilită de unitatea care efectuează încercarea (montatoare, reparatoare sau deținătoare, după caz), astfel încât să se evite apariția unor șocuri termice periculoase în pereții conductei. Se vor lua măsuri pentru evitarea pericolului de înghețare a fluidului din conductă.

4.2.7.7 În timpul umplerii cu fluidul de încercare se vor lua măsuri pentru eliminarea completă a aerului, astfel încât să nu se producă punși de aer în interiorul conductei. Debitul de alimentare cu fluid va fi astfel stabilit încât evacuarea aerului să evite crearea unei presiuni periculoase în conductă în timpul umplerii.

4.2.7.8 În timpul încercării de presiune hidraulică conducta va fi prevăzută cu un al doilea manometru de control, în afara manometrului de încercare. Clasa de precizie a manometrelor de control va avea valoarea cel mult 2,5. Manometrele vor fi astfel alese încât valoarea presiunii de încercare să se citească pe treimea mijlocie a scării gradate.

4.2.7.9 Este interzisă executarea oricăror lucrări, în vederea înlăturării unor neetanșeități, în timp ce conducta se află sub presiune.

4.2.7.10 Durata de menținere a conductei la presiunea de încercare va fi stabilită prin documentația tehnică însă nu va fi mai mică de 10 minute. Aceasta va fi înscrisă în cartea conductei-partea de construcție. Examinarea suprafețelor conductei se va face numai după reducerea presiunii de încercare la valoarea presiunii maxime admisibile de lucru.

4.2.7.11 Încercarea de presiune hidraulică se consideră reușită dacă nu se constată:
- deformări plastice vizibile, fisuri sau crăpături ale elementelor conductei;
- picături (lăcrimări) sau scurgeri pe la îmbinările sudate, în materialul de bază sau

la îmbinările demontabile.

În cazul în care la încercările de presiune hidraulică se vor constata defecte care depășesc criteriile de acceptare prevăzute, defectele se vor înlătura, după care încercările respective vor fi repetate.

În scopul obținerii unor rezultate concludente, atmosfera exterioară instalației va fi cât mai uscată posibil pentru a se evita condensarea vaporilor de apă.

4.2.7.12 După efectuarea încercării de presiune hidraulică sunt interzise orice lucrări de sudare, deformări la rece sau la cald la elementele conductei care lucrează sub presiune.

4.2.7.13 Încercarea de presiune hidraulică se poate înlocui cu o încercare de presiune pneumatică efectuată cu aer sau alt gaz neutru, în cazuri justificate prin proiect, atunci când:

- a) există pericol evident de îngheț;
- b) apa influențează și deteriorează conducta;
- c) apa dăunează ulterior procesului tehnologic;
- d) greutatea apei conduce la soluții neeconomice de dimensionare a conductei.

4.2.7.14 Încercarea de presiune pneumatică prevăzută la pct. 4.2.7.13 se va efectua cu respectarea prevederilor de la pct. 4.2.7.3, 4.2.7.9, 4.2.7.10 și 4.2.7.16, precum și a următoarelor condiții:

- a) îmbinările sudate ale conductei vor fi verificate, în prealabil, prin metode nedistructive în proporție de 100%; acest lucru trebuie să fie precizat în proiect, respectiv în desenul tip de ansamblu;
- b) temperatura minimă de încercare trebuie să fie cel puțin egală cu temperatura minimă admisibilă de lucru a conductei;
- c) valoarea presiunii de încercare se va stabili conform documentației tehnice;
- d) presiunea de încercare va fi mărită uniform și continuu până la 50% din valoarea presiunii determinate conform documentației tehnice, după care mărirea până la presiunea de încercare se va face în trepte de circa 10% din valoarea acesteia;
- e) durata de menținere a presiunii de încercare va fi stabilită prin documentația tehnică, dar nu va fi mai mică de 10 minute, după care va fi redusă la valoarea presiunii maxime admisibile de lucru;
- f) examinarea suprafețelor conductei se va face numai după reducerea presiunii de încercare la valoarea presiunii maxime admisibile de lucru.

4.2.7.15 În timpul încercării se vor lua măsuri pentru menținerea unei temperaturi constante a fluidului introdus în conductă, astfel încât presiunea să nu varieze din cauza temperaturii fluidului.

4.2.7.16 În timpul încercării de presiune pneumatică, unitatea care efectuează încercarea (montatoare, reparatoare sau deținătoare, după caz) va lua măsuri speciale de protecție a muncii. Condițiile de efectuare a încercării și măsurile de protecția muncii se vor stabili prin instrucțiuni întocmite de proiectant împreună cu unitatea constructoare, montatoare, reparatoare sau deținătoare, care vor fi anexate la documentația tehnică.

4.2.7.17 Încercarea de presiune pneumatică se consideră reușită dacă nu se constată:
- deformări plastice vizibile, fisuri sau crăpături ale elementelor conductei;
- neetanșeități la îmbinările sudate și demontabile, detectate cu ajutorul lichidelor spumante sau prin alte metode stabilite prin documentația tehnică.

4.2.7.18 În cazuri deosebite, stabilite prin documentația tehnică, se poate admite efectuarea

încercărilor de presiune cu apă și aer. În aceste situații, modul de efectuare a încercării, inclusiv înălțimea coloanei de apă se stabilesc prin proiect și se înscriu în documentația tehnică.

4.2.7.19 Pentru anumite tipuri de conducte, la efectuarea încercării de presiune hidraulică se vor avea în vedere și următoarele aspecte:

- a) încercarea de presiune hidraulică se efectuează înainte de izolarea exterioară a conductei sau de aplicarea căptușelilor interioare;
- b) în cazul conductelor executate din oțeluri austenitice, pentru evitarea coroziunii intergranulare, la încercarea de presiune hidraulică trebuie să se folosească apă cu conținut limitat de cloruri stabilit prin documentația tehnică, dar nu mai mare de 50 ppm (Cl⁻); dacă nu poate fi asigurată această condiție, se vor lua măsuri suplimentare de neutralizare a suprafețelor care intră în contact cu apa, conform indicațiilor proiectantului;
- c) la conductele executate din oțeluri cu tendință de călire în aer sau la cele care lucrează cu medii care pot provoca coroziune fisurantă sub tensiune, se recomandă ca după încercarea de presiune hidraulică cordoanele de sudură și zonele adiacente să fie examinate cu pulberi magnetice;
- d) în cazul unor conducte prevăzute cu învelișuri protectoare (cauciuc etc.), încercarea de presiune hidraulică se va efectua înainte de aplicarea învelișului de protecție sau cu ocazia înlocuirii totale a acestuia, la o presiune stabilită conform documentației tehnice; se vor atașa la documentația tehnică instrucțiuni privind efectuarea încercării de presiune hidraulică înainte de punerea în funcțiune, după montare, precum și la verificarea tehnică periodică în timpul exploatării.

4.2.8 Încercarea pneumatică de etanșitate

4.2.8.1 În afară de încercarea de presiune hidraulică, conductele care lucrează cu fluide toxice, explozive sau inflamabile se supun și la o încercare pneumatică de etanșitate. Încercarea se efectuează de către RSVTI al unității deținătoare, autorizat de ISCIR-INSPECT IT, înainte de punerea conductei în funcțiune, după demontarea unor elemente ale acesteia sau după o oprire îndelungată din funcțiune care poate duce la pierderea etanșității. Încercarea se efectuează cu aer, azot sau, după caz, cu fluidul pentru care este construită conducta.

Încercarea pneumatică de etanșitate constă în menținerea presiunii maxime admisibile de lucru în conductă timp de 30 de minute și se consideră reușită dacă nu se constată o scădere a presiunii și pierderi de fluid.

Procesul-verbal încheiat cu ocazia încercării de etanșitate va fi scris în cartea conductei-parte de exploatare.

4.2.8.2 În cazuri speciale, atunci când fluidul de lucru este în stare lichidă, când beneficiarul nu dispune de agregate corespunzătoare comprimării gazelor la presiunea necesară, iar alte metode de încercare nu sunt posibile, se admite înlocuirea încercării pneumatice de etanșitate cu o încercare de etanșitate cu lichidul de lucru la presiunea de lucru, durata de încercare fiind de cel puțin 60 de minute.

4.2.8.3 Încercarea pneumatică de etanșitate se va efectua cu respectarea prevederilor de la pct. 4.2.7.3, 4.2.7.9, 4.2.7.10, 4.2.7.14 și 6.2.3. În cazuri justificate prin proiect, se admite efectuarea încercării pneumatice de etanșitate și prin alte metode (amoniac și fenolftaleină, freon etc.) cu condiția ca metodologia de încercare și criteriile de acceptare a defectelor să fie stabilite prin instrucțiuni elaborate de comun acord între proiectant, deținător și unitatea constructoare, montatoare sau reparatoare. Instrucțiunile vor fi anexate la documentația tehnică.

4.2.9 Reglarea sau verificarea reglării dispozitivelor de siguranță

Cu ocazia încercării de presiune se vor regla dispozitivele de siguranță, dacă acestea sunt montate pe conductă. În caz contrar, sau dacă încercarea de presiune nu se mai repetă, reglarea se poate face pe un stand de încercare autorizat de ISCIR – INSPECT.

Dacă dispozitivele de siguranță au fost reglate și sigilate, documentația de însoțire a acestora (certificatul de verificare și reglare corespunzător) va fi atașată la cartea conductei-parte de exploatare.

5 EXPLOATAREA

5.1 Obligațiile și responsabilitățile unităților deținătoare

5.1.1 Agenții economici deținători de conducte metalice sunt obligați să ia toate măsurile în vederea respectării prevederilor prezentei prescripții tehnice, în scopul funcționării conductelor în condiții de siguranță.

5.1.2 În vederea asigurării condițiilor pentru funcționarea în condiții de siguranță, unitățile deținătoare au următoarele obligații și responsabilități:

- a) să înregistreze conductele la ISCIR-INSPECT IT;
- b) să întocmească și să țină la zi evidența centralizată a acestora, conform modelului din anexa B;
- c) să supună conductele la verificările tehnice efectuate de ISCIR-INSPECT IT sau de către RSVTI autorizat de ISCIR-INSPECT IT (pentru cazurile prevăzute la cap. 4) în vederea autorizării funcționării și la verificările tehnice periodice (conform perioadelor de scadență acordate), pregătind conductele și asigurând toate condițiile necesare în scopul verificării acestora;
- d) să obțină, înainte de punerea în funcțiune, de la ISCIR-INSPECT IT autorizația de funcționare pentru conductele noi sau vechi, conform prevederilor prezentei prescripții tehnice; este interzisă punerea în funcțiune și exploatarea conductelor fără autorizația de funcționare;
- e) să ia măsurile necesare astfel încât conductele să fie folosite în condiții de siguranță, executând reviziile curente, reparațiile și întreținerea permanentă a acestora, conform normativelor legale și prezentei prescripții tehnice;
- f) să elaboreze și să doteze fiecare loc de muncă cu instrucțiuni tehnice specifice privind exploatarea în condiții normale a conductelor, precum și cu măsurile care trebuie să fie luate în caz de avarii, întreruperi sau dereglări ale proceselor tehnologice în care acestea sunt înglobate; la întocmirea instrucțiunilor interne se vor avea în vedere instrucțiunile constructorului și/sau ale proiectantului, cuprinse în documentația tehnică de însoțire; prin aceste instrucțiuni se vor stabili condițiile și ciclurile de funcționare/reparații/opriri, de conservare de scurtă sau de lungă durată, după specificul instalației, precum și verificările și încercările care trebuie să fie efectuate de către deținător cu personal propriu, sub supravegherea RSVTI autorizat, în perioadele dintre două verificări tehnice periodice; rezultatele acestor verificări vor fi înscrise de persoanele care le-au efectuat într-o evidență care se păstrează la deținător; instrucțiunile vor mai cuprinde și condițiile de pornire-oprire în cazul instalațiilor complexe sau în cazuri speciale, schema conductelor de legătură și a organelor de închidere, măsurile care trebuie să fie luate în caz de deranjamente, avarii sau incendii, precum și măsuri de protecția muncii pentru

personalul de deservire și de întreținere;

g) să folosească personal de deservire instruit pentru exploatarea conductelor; personalul însărcinat să lucreze cu conductele trebuie să aibă vârsta de cel puțin 18 ani, să fie instruit de către deținător corespunzător gradului de complexitate al instalațiilor și verificat că și-a însușit cunoștințele teoretice și practice necesare cu privire la funcționarea în condiții de siguranță a conductelor; acest personal trebuie să cunoască bine dispozitivele de siguranță și aparatele de măsurare și control, funcționarea acestora, precum și măsurile necesare în caz de defectare a acestora;

h) să solicite la ISCIR-INSPECT IT scoaterea din evidența acesteia a conductelor scoase din uz și casate.

5.1.3 Dacă cu ocazia verificărilor efectuate de unitatea deținătoare se constată defecțiuni care periclitează siguranța în funcționare a instalației aceasta se va opri imediat din funcțiune, deținătorul având obligația să anunțe în termen de 24 de ore ISCIR-INSPECT IT în vederea examinării acesteia și luării măsurilor corespunzătoare.

5.2 Responsabilul cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI)

5.2.1 Agenții economici deținători sunt obligați să numească personal propriu de specialitate (cu studii superioare, maiștri sau tehnicieni) în raport cu numărul și complexitatea instalațiilor, care va fi autorizat de ISCIR-INSPECT IT și va răspunde împreună cu conducerea agentului economic de luarea măsurilor pentru aplicarea prevederilor prezentei prescripții tehnice. Personalul menționat, denumit în continuare „**responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor**” (RSVTI) va fi numit prin decizie dată de conducerea agentului economic. În vederea obținerii autorizației ca RSVTI, se va înainta la ISCIR-INSPECT IT următoarele:

- decizia de numire conform anexei C (în copie);
- curriculum vitae;
- copie de pe actul de studii;
- lista instalațiilor deținute conform anexei E;
- alte documente (conform anexei F).

După instruirea și examinarea RSVTI de către ISCIR-INSPECT IT se va elibera autorizația (model în anexa G).

Autorizația este nominală și este valabilă numai pentru agentul economic care a solicitat autorizarea personalului respectiv.

5.2.2 RSVTI are următoarele obligații și responsabilități:

- a) să cunoască legislația și prescripțiile tehnice în vigoare care reglementează funcționarea în condiții de siguranță a conductelor;
- b) să urmărească elaborarea și dotarea fiecărui loc de muncă cu instrucțiuni tehnice specifice privind exploatarea în condiții normale, precum și măsurile care trebuie să fie luate în caz de avarii, întreruperi și dereglări în funcționarea conductelor sau a proceselor tehnologice în care acestea sunt înglobate;
- c) să efectueze verificările și încercările în vederea autorizării funcționării sau periodic la scadență la conductele pentru care este împuternicit în scris de ISCIR-INSPECT IT;
- d) să întocmească planul anual de verificări și încercări pentru autorizarea funcționării conductelor nou montate și pentru verificarea tehnică periodică (la scadență) a celor aflate în exploatare, pe care îl va supune aprobării conducerii și îl va înainta la ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se află instalațiile;
- e) să urmărească exploatarea conductelor în condiții de siguranță, executarea

reviziilor curente, a reparațiilor și a întreținerilor permanente, conform normativelor legale și prezentei prescripții tehnice;

f) să urmărească organizarea și să participe la instructajele profesionale cu personalul de deservire a conductelor;

g) să urmărească pregătirea conductelor în vederea efectuării de către inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT a verificărilor și încercărilor și să comunice la ISCIR-INSPECT IT datele de efectuare a acestora;

h) să anunțe la ISCIR-INSPECT IT avariile și accidentele produse la conducte și să participe la cercetarea cauzelor acestora;

i) să colaboreze cu celelalte compartimente ale agentului economic în vederea aplicării și respectării prevederilor prezentei prescripții tehnice;

j) să țină evidența conductelor, conform anexei E, și să urmărească păstrarea corespunzătoare a autorizațiilor de funcționare;

h) să dețină prescripțiile tehnice, Colecția ISCIR, aplicabile instalațiilor proprii, precum și actele normative aplicabile.

5.2.3 În vederea obținerii autorizației de RSVTI pentru personalul nominalizat prin decizie internă, unitatea deținătoare de conducte va înainta la ISCIR-INSPECT IT o documentație întocmită conform anexei F.

Pentru personalul autorizat, ISCIR-INSPECT IT va elibera autorizația de RSVTI conform modelului din anexa G.

5.3 Exploatarea conductelor–condiții generale

5.3.1 Exploatarea conductelor se va face conform instrucțiunilor interne menționate la pct. 5.1.2 lit. e).

5.3.2 În timpul exploatării, personalul de deservire va supraveghea îndeaproape dispozitivele de siguranță, precum și aparatele de măsurare și control, luând măsurile necesare pentru înlocuirea celor defecte.

5.3.3 Se interzice executarea oricăror lucrări la elementele conductei în timpul când acestea se află sub presiune (reparații prin sudură, strângeri de șuruburi, ștemuirea unor pori etc.).

5.3.4 Verificarea funcționării corespunzătoare a supapelor de siguranță se va efectua la intervale de timp stabilite prin instrucțiunile interne menționate la pct. 5.1.2 lit. f), dar cel puțin o dată la 1 an. Verificarea (reglarea) supapelor de siguranță se va efectua pe un stand autorizat de ISCIR-INSPECT. Buletinul de verificare (reglare) va fi atașat la cartea conductei–partea de exploatare. În cazul supapelor de siguranță cu pârghie și contragreutate, verificarea (reglarea) acestora se poate efectua și la locul de funcționare.

5.3.5 Pentru conductele din cadrul instalațiilor complexe prevăzute cu sisteme de protecție și reglare automată care conțin fluide inflamabile sau toxice și la care din cauza operației de verificare a supapelor de siguranță se pot crea situații periculoase, se pot admite termene maxime de 1 an pentru verificarea acestora. În acest scop, unitatea deținătoare va preciza măsurile preconizate pentru asigurarea funcționării corespunzătoare a supapelor de siguranță între două verificări succesive în instrucțiunile interne elaborate.

La conductele la care între supapa de siguranță și conductă se montează membrane de rupere, verificarea supapelor de siguranță se va efectua cu ocazia opririi instalației pentru revizie și verificare sau în cazul înlocuirii membranei de rupere.

5.3.6 Schimbarea sau modificarea reglării dispozitivelor de siguranță se poate face numai cu aprobarea și în prezența inspectorului de specialitate al ISCIR-INSPECT IT sau a RSVTI, care va consemna modificarea în cartea conductei-parte de exploatare.

5.3.7 Dacă la punerea în funcțiune a unei conducte temperatura mediului ambiant este mai mică decât temperatura minimă admisibilă de lucru a conductei, presiunea din conductă se va mări până la cel mult 20% din valoarea presiunii maxime admisibile de lucru, menținându-se la această valoare un timp suficient pentru ca temperatura metalului conductei în orice punct să devină egală cu temperatura fluidului (cel puțin egală cu sau mai mare decât temperatura minimă admisibilă de lucru a conductei). În cazul în care diferența între temperatura metalului conductei și a fluidului introdus este mare, mărirea presiunii în conductă și, respectiv, a temperaturii se va face treptat pentru evitarea unor șocuri termice periculoase în pereții conductei. În instrucțiunile interne se vor preciza măsurile necesare în vederea punerii în funcțiune a conductei în condiții de siguranță.

5.3.8 La oprirea din funcțiune a unei conducte se va avea în vedere ca, în condițiile existenței unei presiuni cel puțin egale cu 20% din valoarea presiunii maxime admisibile de lucru, temperatura metalului elementelor aflate sub presiune să nu fie mai mică decât temperatura minimă admisibilă de lucru a conductei.

5.3.9 Toate dispozitivele de închidere (robinete etc.) vor fi menținute în stare bună, vor fi ușor accesibile și vor asigura posibilitatea unei închideri corespunzătoare.

5.4 Revizia curentă, curățarea și conservarea conductelor

5.4.1 În timpul funcționării, la datele stabilite în instrucțiunile interne sau ori de câte ori conducta este oprită pentru spălări sau curățări, RSVTI al unității deținătoare este obligat să examineze starea conductei executând revizii exterioare și, după caz, încercări de presiune maximă admisibilă de lucru. Operațiile respective se vor efectua conform prevederilor cap. 6 privind verificarea tehnică periodică.

5.4.2 La curățarea conductelor se vor folosi metode adecvate specifice. Pentru a nu se produce creștături în pereții metalici ai conductei, se vor evita sculele cu muchii ascuțite și călite. În cazul curățării cu apă caldă, abur, produse petroliere sau chimice, se vor folosi acele fluide care nu atacă pereții conductei și care în contact cu fluidul din conductă nu dau naștere la explozii sau gaze toxice.

5.4.3 Conservarea conductei împotriva fenomenului de coroziune interioară se va face în stare umedă sau uscată, în conformitate cu prevederile instrucțiunilor interne. Conservarea umedă se utilizează pentru un timp scurt, atunci când conducta trebuie să fie gata în orice moment pentru punerea în funcțiune, iar conservarea uscată se utilizează atunci când perioada de oprire din funcțiune este mai îndelungată.

6 VERIFICAREA TEHNICĂ PERIODICĂ

6.1 Condiții generale

6.1.1 Conductele sunt supuse, în exploatare, la verificări tehnice periodice (VTP) care constau în încercări de presiune (IP), revizii exterioare (RE) și încercări de etanșitate (IE). Cu această ocazie

se verifică starea tehnică a conductei și a instalației aferente acesteia, în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR. În cazul în care rezultatele verificării sunt corespunzătoare, se acordă autorizația de funcționare în continuare, stabilindu-se și data (ziua, luna, anul) următoarei VTP (scadența).

Unitățile deținătoare sunt obligate să pregătească conductele pentru efectuarea verificărilor tehnice periodice și să asigure toate condițiile necesare efectuării acestora (echipament de protecție, personal și utilaje necesare).

6.1.2 Verificările tehnice periodice vor fi efectuate astfel:

a) **pentru conductele care se autorizează pentru funcționare și sunt menționate la pct. 4.1.2:** verificările tehnice periodice vor fi efectuate de către ISCIR-INSPECT IT;

b) **pentru conductele care se autorizează pentru funcționare și sunt menționate la pct. 4.1.3:** verificările tehnice periodice vor fi efectuate de către ISCIR-INSPECT IT sau, cu acordul scris al acesteia, de către RSVTI al unității deținătoare.

Rezultatele verificărilor tehnice efectuate vor fi consemnate în cartea conductei—partea de exploatare.

6.1.3 Unitatea deținătoare este singura răspunzătoare pentru respectarea termenelor scadente de efectuare a verificărilor tehnice periodice, chiar dacă termenele respective îi sunt sau nu comunicate de ISCIR—INSPECT IT.

Data propusă pentru efectuarea verificărilor tehnice periodice se transmite la ISCIR—INSPECT IT de către unitatea deținătoare cu cel puțin 30 zile înainte. Data exactă pentru efectuarea verificării se stabilește de unitatea deținătoare de comun acord cu ISCIR—INSPECT IT, fără să fie depășit termenul de scadență al operației de verificare înscris în cartea conductei - partea de exploatare.

6.1.4 Pentru conducte, atunci când cerințele producției nu permit oprirea instalației pentru VTP la data scadentă, se poate prelungi funcționarea cu cel mult 6 luni pe baza unei motivări scrise a unității deținătoare din care să rezulte că starea tehnică a conductei permite acest lucru.

Unitatea deținătoare va prezenta motivarea tehnică scrisă și cererea de prelungire la ISCIR-INSPECT IT cu cel puțin 30 de zile calendaristice înainte de expirarea scadenței la VTP.

6.1.5 Prelungirea cu 6 luni a scadenței la VTP se acordă în baza efectuării unei RE astfel:

a) numai de către ISCIR-INSPECT IT, pentru conductele menționate la pct. 4.1.2;

b) de către ISCIR-INSPECT IT sau de către RSVTI al unității deținătoare, funcție de cine a efectuat ultima verificare tehnică periodică, pentru conductele menționate la pct. 4.1.3. Dacă prelungirea se efectuează de către RSVTI, o copie a procesului-verbal încheiat pentru revizia exterioară se va transmite la ISCIR-INSPECT IT.

6.1.6 Procesul-verbal încheiat pentru revizia exterioară se va atașa la cartea conductei—partea de exploatare.

6.1.7 În cazuri excepționale și motivate tehnic în scris, pentru conductele înglobate în linii tehnologice complexe și care nu pot fi oprite separat, se poate admite prelungirea termenului de scadență la VTP până la oprirea întregii instalații, dar nu mai mult de un an. Prelungirea, în acest caz, se va face pe baza efectuării unei RE de către inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT, pentru conductele care se verifică și se autorizează obligatoriu de către ISCIR-INSPECT IT. Pentru conductele care se verifică și se autorizează obligatoriu de către RSVTI al unității deținătoare nu se admite prelungirea cu mai mult de 6 luni a termenului de scadență la VTP.

Prelungirea până la un an a scadenței la VTP se acordă numai de către ISCIR-INSPECT IT și numai pentru conductele care se verifică și se autorizează obligatoriu de către ISCIR-INSPECT IT.

6.2 Etapele verificării tehnice periodice

6.2.1 Verificarea exterioară (VE)

6.2.1.1 Verificarea exterioară se efectuează cu conducta în stare izolată, cu excepția îmbinărilor (sudate și demontabile) a căror izolație se va demonta, și constă în examinarea stării tehnice a conductei.

În vederea efectuării verificării exterioare, conductele trebuie să fie oprite din funcțiune și pregătite corespunzător, pentru a putea fi efectuate verificările menționate.

6.2.1.2 Cu ocazia verificării exterioare (VE) se vor efectua următoarele:

- se examinează starea îmbinărilor și a armăturilor;
- se examinează starea sistemelor de susținere și dilatare;
- se examinează starea dispozitivelor de siguranță;
- se efectuează controlul interior, acolo unde este posibil;
- se efectuează alte verificări și încercări impuse prin documentația tehnică.

NOTĂ: Inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT poate solicita și efectuarea altor verificări (măsurători de grosimi etc.).

6.2.1.3 Verificarea exterioară se efectuează cel puțin o dată la 4 ani. În funcție de starea tehnică a conductei, inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT sau RSVTI poate stabili termene mai scurte.

6.2.1.4 În afara termenului scadent, verificarea exterioară trebuie să se efectueze și în următoarele cazuri:

- după o întrerupere a funcționării mai mare de 2 ani, înainte de repunerea în funcțiune;
- cu ocazia demontării integrale a izolației;
- atunci când inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT și RSVTI are motive temeinice să considere necesară o astfel de verificare.

6.2.1.5 Dacă cu ocazia reviziei exterioare se constată defecte care ar putea genera avarii în exploatare, inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT va înscrie defectele respective în procesul-verbal încheiat și va interzice funcționarea conductei. Autorizația de funcționare va putea fi acordată numai după remedierea defectelor și efectuarea unei noi verificări.

6.2.2 Încercarea de presiune

6.2.2.1 Încercarea de presiune se efectuează în conformitate cu prevederile de la pct. 4.2.7, în scopul verificării rezistenței și etanșeității conductei și evidențierii unor eventuale defecte.

6.2.2.1.1 La verificarea tehnică periodică, în cazul în care conducta a fost verificată nedistructiv 100% inițial și sudurile nu au suferit reparații în exploatare, este necesară aplicarea prevederilor de la pct. 4.2.7.14 (în cazul încercărilor pneumatice).

6.2.2.1.2 Pentru conductele protejate la interior, încercarea de presiune se poate efectua la valoarea PS, dacă în documentația tehnică nu se prevede altfel.

6.2.2.2 Încercarea de presiune trebuie să fie efectuată cel puțin o dată la 8 ani. În cazul conductelor care transportă fluide puternic corozive sau care provoacă coroziune fisurantă sub

sarcină, încercarea de presiune se efectuează o dată la 4 ani. Inspectorul de specialitate al ISCIR–INSPECT IT și RSVTI pot reduce acest interval de timp, în funcție de starea tehnică a conductei și vechimea acesteia.

6.2.2.2.1 În afară de termenul scadent, încercarea de presiune trebuie să se efectueze și în următoarele cazuri:

- după o întrerupere a funcționării mai mare de 2 ani, înainte de repunerea în funcțiune a conductei;
- cu ocazia demontării integrale a izolației;
- cu ocazia unor reparații;
- atunci când Inspectorul de specialitate al ISCIR–INSPECT IT și RSVTI au motive temeinice să considere necesară efectuarea încercării.

Deținătorul este singurul răspunzător pentru respectarea termenelor scadente de efectuare a încercării de presiune, chiar dacă termenele respective îi sunt sau nu reamintite de către ISCIR-INSPECT IT.

6.2.2.2.2 Încercarea de presiune (IP) va fi precedată de o verificare exterioară (VE). Conducta trebuie să aibă armăturile montate și în stare bună de funcționare.

6.2.2.2.3 Cu ocazia încercării de presiune se reglează și dispozitivele de siguranță.

6.2.3 Încercarea de etanșeitate (IE)

Pentru conductele la care prin construcție sau prin proiectul de montare sau instalare este prevăzută încercarea de etanșeitate, aceasta se va efectua la VTP, în condițiile prevăzute la pct. 4.2.8. Verificarea etanșeității se va efectua cu mijloacele prevăzute în documentația de însoțire a instalației sau în proiectul de montare sau instalare.

6.2.4 Revizia exterioară

6.2.4.1 Revizia exterioară se execută inopinat în timpul funcționării conductei și are drept scop stabilirea stării generale a conductei și în principal, a dispozitivelor de siguranță.

6.2.4.2 Cu ocazia reviziei exterioare se va verifica :

- existența și buna funcționare a dispozitivelor de siguranță și a aparatelor de măsurare și control ;
- starea conductei și a îmbinărilor (părțile vizibile și accesibile) ;
- dacă există instrucțiuni detaliate de exploatare, specifice instalațiilor în care sunt înglobate conductele, și dacă persoanele de deservire le cunosc.

7 REPARAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

7.1 Lucrări de reparații executate la conductele care se verifică de ISCIR-INSPECT IT sau de personalul autorizat de ISCIR-INSPECT IT

7.1.1 Lucrările de întreținere constau în lucrări de mică amploare, care se execută în cursul unui an, fără scoaterea din funcțiune a instalației, cu excepția lucrărilor care ar putea periclita siguranța în funcționare a conductei (sudare, strângerea prezoanelor, ștemuirea porilor etc.).

Prin reparare se înțelege:

- înlocuirea sau remedierea elementelor de conductă;
- modificări ale configurației conductei față de proiect și înlocuirea materialului din părțile de conductă supuse presiunii, material prelevat pentru determinarea proprietăților mecanice, fizice și chimice.

7.1.2 Lucrările executate în cadrul reparațiilor planificate sau neplanificate la conducte se verifică de către inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sau, cu acordul scris al acesteia, de către RSVTI/RSL, autorizat de ISCIR-INSPECT IT, al unităților deținătoare/reparatoare.

7.1.3 Lucrările executate în cadrul reparațiilor la conducte, care se verifică de către inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sau, cu acordul scris al acesteia, de către RSVTI/RSL, autorizat de ISCIR-INSPECT IT, al unităților deținătoare/reparatoare sunt următoarele:

- reparații curente care cuprind lucrări de înlocuire a elementelor uzate sau deteriorate, în general fără scoaterea din funcțiune a instalației;
- reparații capitale care cuprind lucrări de mare importanță și care necesită scoaterea din funcțiune a instalației pe perioada reparației, cum ar fi:
 - a) înlocuirea unor porțiuni prelevate ca probe de material, în vederea verificării calității acestuia;
 - b) înlocuirea unor elemente (coturi, curbe, compensatoare de dilatare etc.);
 - c) înlocuirea armăturilor de siguranță cu alte tipo-dimensiuni care diferă de cele prevăzute în proiectul inițial;
 - d) executarea de lucrări ca urmare a modificării proiectului inițial de construcție a instalației sau de lucrări care conduc la modificarea parametrilor inițiali maximi admiși pentru funcționarea instalației (presiune maximă, temperatură minimă, temperatură maximă, debit etc.).

7.1.4 Ciclul, perioada și durata reparațiilor periodice se stabilesc pentru fiecare instalație de către conducerea unității deținătoare, cu respectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice.

7.1.5 Reparațiile neplanificate și accidentale sunt cele a căror necesitate apare din cauza unor defecțiuni în funcționarea instalației și care nu pot suferi amânări sau atunci când instalația a fost scoasă din funcțiune în urma unei avarii.

7.1.6 Lucrările de reparare se vor executa numai de către unități autorizate de ISCIR-INSPECT IT pentru reparații, conform prevederilor pct. 11.2. Personalul calificat al unității reparatoare trebuie să fie autorizat de către ISCIR-INSPECT IT. Autorizația de a repara conducte nu este necesară atunci când reparația se efectuează de către unitatea constructoare a conductelor.

7.1.7 Curățarea sistemelor de conducte după intervenții și reparații, dacă este cazul, se va efectua în conformitate cu documentația tehnică de execuție, acordându-se atenție, în special, pericolului de explozie și emanării de gaze toxice, precum și coroziunii.

7.2 Documentația tehnică de reparare

7.2.1 Înaintea începerii lucrărilor de reparare, unitatea reparatoare, cu acordul unității deținătoare, va întocmi un memoriu tehnic de prezentare a lucrărilor de reparare, care va cuprinde cel puțin descrierea instalației aferente conductei, lucrările de reparare care urmează a se efectua și condițiile tehnice de execuție a acestora, precum și programul de examinări, verificări și încercări care urmează a se efectua pe parcursul și la finalul lucrărilor de reparare.

Pentru lucrările de reparare la care se întocmește proiect de reparare, acesta se va atașa la memoriul tehnic de prezentare a lucrărilor de reparare.

Memoriul tehnic va fi înaintat la ISCIR-INSPECT IT în vederea acceptării începerii lucrărilor de reparare. Se interzice începerea lucrărilor de reparare fără procesul-verbal de acceptare întocmit (emis) de ISCIR-INSPECT IT.

Prin procesul-verbal de acceptare a începerii lucrărilor de reparare, ISCIR-INSPECT IT poate solicita ca anumite operații, examinări, verificări sau încercări să se efectueze în prezența inspectorului de specialitate al ISCIR-INSPECT IT. Unitatea reparatoare este obligată să solicite participarea inspectorului de specialitate al ISCIR-INSPECT IT la operațiile, examinările, verificările sau încercările respective.

7.2.2 Pentru lucrările de reparare menționate la pct. 7.1.3 lit. a)...d) se va întocmi un proiect de reparare care se va atașa la documentația tehnică de reparare.

Pentru celelalte tipuri de lucrări de reparare, necesitatea întocmirii proiectului de reparare se va stabili de către unitatea reparatoare, autorizată de ISCIR-INSPECT IT, în funcție de complexitatea lucrărilor de reparare.

Proiectele de reparare vor fi întocmite de către unități de proiectare autorizate de ISCIR-INSPECT conform prevederilor prezentei prescripții tehnice.

Proiectele respective pot fi elaborate și de alte unități de proiectare cu condiția ca acestea să fie, în prealabil, verificate de o unitate de proiectare autorizată de ISCIR-INSPECT.

Proiectele de reparare vor fi avizate, de către ISCIR-INSPECT sau, în baza unei împuterniciri scrise, de către personalul propriu al unității de proiectare, autorizat de ISCIR-INSPECT.

7.2.3 Documentația tehnică de reparare, întocmită de către unitatea reparatoare, va cuprinde următoarele documente:

- a) memoriul tehnic de prezentare a lucrărilor de reparare acceptat de ISCIR-INSPECT IT (inclusiv proiectul de reparare avizat de ISCIR-INSPECT);
- b) certificatele de calitate ale materialelor de bază și de adaos utilizate la execuția părților conductei supuse presiunii sau care se asamblează prin sudare la aceasta;
- c) lista procedurilor de sudare folosite în execuția îmbinărilor sudate și specificațiile procedurilor de sudare (WPS) specifice, întocmite de RTS, la care se atașează fișele de omologare (WPAR), în conformitate cu prevederile prescripției tehnice referitoare la omologarea procedurilor de sudare, Colecția ISCIR (în copie);
- d) tabelul nominal cu sudorii, autorizați conform prevederilor prescripției tehnice referitoare la autorizarea sudorilor, Colecția ISCIR, care au executat lucrările de sudare, întocmit de RTS, la care se atașează autorizațiile sudorilor (în copie);
- e) fișa și diagrama de tratament termic, atunci când acesta este prevăzut în memoriul tehnic sau în proiectul de reparare;
- f) buletinele (certificatele) cu rezultatele examinărilor, verificărilor și încercărilor efectuate de către unități (laboratoare) autorizate de ISCIR-INSPECT conform prevederilor prescripțiilor tehnice specifice, Colecția ISCIR;
- g) procesul-verbal în care sunt consemnate rezultatele încercărilor de casă, în care să se specifice că instalația poate fi supusă verificărilor tehnice în scopul autorizării funcționării;
- h) declarație de conformitate privind lucrările de reparare efectuate.

NOTĂ: Se admite înlocuirea fișelor de omologare a procedurilor de sudare (WPAR) cu un tabel care să cuprindă numărul fișei de omologare (intern și nr. de înregistrare ISCIR) și domeniul de valabilitate al acestora.

7.3 Verificarea tehnică a lucrărilor de reparare

7.3.1 Unitățile reparatoare sunt obligate să asigure inspectorilor de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sau personalului autorizat de ISCIR-INSPECT IT posibilitatea verificării instalațiilor în timpul și la finalul lucrărilor de reparare.

Verificarea tehnică a conductelor în timpul și la finalul reparațiilor se efectuează la unitatea deținătoare sau reparatoare, după cum reparația se efectuează la deținător sau la reparador.

Verificarea tehnică a conductelor în timpul lucrărilor de reparare se va efectua de către ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se execută reparația și/sau de către personalul tehnic de specialitate, autorizat de ISCIR-INSPECT IT al unității reparatoare.

Verificarea tehnică a conductelor la finalul lucrărilor de reparare se va efectua de către ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se execută reparația sau cu acordul scris al acesteia, de către RSVTI al unității deținătoare.

7.3.2 Pentru conductele la care, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, autorizația de funcționare se eliberează de către unitatea deținătoare, verificarea lucrărilor de reparare se efectuează de către RSVTI al acesteia, împreună cu RSL al unității reparatoare. În urma verificărilor efectuate, funcție de rezultatele obținute, RSVTI al unității deținătoare poate acorda autorizația de funcționare numai pe bază de împuternicire.

7.3.3 În cazul conductelor sau al elementelor acestora, la care datorită concepției constructive nu mai este posibilă examinarea cu ocazia verificării tehnice în vederea autorizării funcționării după reparare, este obligatoriu ca unitatea reparatoare să prezinte inspectorilor de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sau personalului tehnic de specialitate (RSVTI și RSL), autorizat de ISCIR-INSPECT IT, conductele respective pentru verificare înainte de asamblare, în fazele în care examinarea acestora este posibilă.

7.3.4 Verificarea conductelor la finalul lucrărilor de reparare va consta în:

- verificarea documentației tehnice de reparare, întocmită conform pct. 7.2.3;
- verificarea execuției lucrărilor de reparare (verificarea elementelor conductei la care s-au efectuat lucrările de reparare).

Pentru conductele la care s-au obținut rezultate corespunzătoare, se vor efectua verificările în vederea obținerii autorizației de funcționare conform prevederilor prezentei prescripții tehnice.

7.3.5 Unitățile reparatoare sunt obligate să execute suplimentar, la cererea inspectorilor de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sau a personalului tehnic de specialitate autorizat de ISCIR-INSPECT IT, orice alte măsurări, verificări sau încercări necesare stabilirii calității execuției lucrărilor de reparare.

7.3.6 Verificările tehnice, în vederea autorizării funcționării după reparare, se vor efectua la locul reparării de către inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT sau, cu împuternicire scrisă din partea acesteia, de către RSVTI al unității deținătoare, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice.

În procesul-verbal încheiat cu ocazia verificărilor efectuate în vederea autorizării funcționării se vor stabili și datele următoarelor verificări tehnice periodice, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice.

7.3.7 Documentația tehnică de reparare a conductei se va anexa la cartea conductei–partea de exploatare.

Efectuarea lucrărilor de reparare se va înscrie de către unitatea reparatoare în registrul intern de evidență a lucrărilor de reparare a conductei, conform modelului din anexa H, iar pentru cele care se înregistrează la ISCIR-INSPECT IT și în cartea conductei-parte de exploatare, la rubrica evidența exploatării.

7.3.8 Unitățile autorizate de ISCIR-INSPECT IT să efectueze reparații la conducte vor ține la zi evidența lucrărilor executate, care se verifică de către ISCIR-INSPECT IT, într-un registru numerotat, șnuruat și parafat de către ISCIR-INSPECT IT în raza căreia se găsește unitatea și care va cuprinde datele menționate în anexa H.

7.3.9 Pentru fiecare conductă, unitatea reparatoare este obligată să aplice placa de timbru conform STAS 4781, în următoarele cazuri:

- după modificarea parametrilor de funcționare inițiali ai conductei (presiune, temperatură, fluid etc.);
- în toate cazurile stabilite de inspectorii de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT și/sau de personalul tehnic, autorizat de ISCIR-INSPECT IT, al unității deținătoare (RSVTI).

7.3.10 Unitățile reparatoare sunt obligate să pună la dispoziția inspectorilor de specialitate ai ISCIR-INSPECT IT sau a personalului autorizat de ISCIR-INSPECT IT următoarele:

- documentația tehnică a conductei;
- toate datele necesare privind lucrările executate, care să permită stabilirea calității și modul de efectuare a lucrărilor de reparare;
- personalul și utilajele necesare verificării conductei;
- echipamentul de protecție necesar.

7.4 Timbrarea și retimbrarea

7.4.1 Conductele a căror montare, reparare, exploatare, funcționare și verificare se efectuează în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, aflate în funcționare fără placa de timbru, vor trebui să fie timbrate în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice.

Aplicarea plăcii de timbru la conductele aflate în funcționare se poate face atunci când aceasta lipsește, este deteriorată sau se modifică parametrii de funcționare ai acestora.

Sunt exceptate conductele care prin documentația tehnică de însoțire nu au prevăzută placă de timbru, conținutul acestuia fiind marcat prin poansonare pe conductă sau prin etichetare și sunt autorizate în funcționare în aceste condiții.

7.4.2 Pentru conductele aflate în funcționare, la care placa de timbru nu există sau este deteriorată, aceasta se va putea reconstitui de către unitatea deținătoare, în baza documentației existente (din care să rezulte parametrii de funcționare, nr. de fabricație/an, constructor). Placa de timbru se poate aplica numai dacă pe conductă există marcate prin poansonare cel puțin datele (nr. de fabricație/an și denumirea unității constructoare) care să permită stabilirea cu certitudine a faptului că documentația tehnică aparține acestuia.

Placa de timbru va fi conform STAS 4781 (dacă nu este prevăzut altfel în documentația tehnică de însoțire) și va fi aplicată de către RSVTI al unității deținătoare care va întocmi un proces verbal în cartea conductei - partea de exploatare. Datele care trebuie să fie înscrise pe placa de timbru se vor stabili pe baza documentației tehnice existente a conductei.

7.4.3 Pentru conductele oprite din funcționare, la care placa de timbru nu există sau este deteriorată și la care se solicită autorizația de funcționare, retimbrarea se va face în urma efectuării unor examinări, verificări și investigații conform prevederilor prezentei prescripții tehnice. Placa

de timbru va fi aplicată de către RSVTI al unității deținătoare în prezența inspectorului de specialitate al ISCIR-INSPECT IT care va întocmi un proces verbal în cartea conductei-parte de exploatare.

7.4.4 În cazul reducerii parametrilor de funcționare ai conductelor, ca urmare a efectuării unor examinări, verificări și investigații conform prevederilor prezentei prescripții tehnice, retimbrarea se va efectua conform pct. 7.4.3.

7.4.5 Conductele pentru care unitatea deținătoare nu posedă documentația tehnică care să permită identificarea datelor necesare retimbrării (parametrii de funcționare, nr. de fabricație/an, constructor), vor fi scoase din uz și casate conform prevederilor prezentei prescripții tehnice. Este interzisă retimbrarea și punerea în funcțiune a acestora.

8 EXAMINĂRI, VERIFICĂRI, INVESTIGAȚII ÎN VEDEREA EVALUĂRII STĂRII TEHNICE A CONDUCTELOR ȘI STUDII PRIVIND STABILIREA CONDIȚIILOR DE FUNCȚIONARE ȘI EVALUAREA DURATEI DE FUNCȚIONARE REMANENTE

8.1 Studiile privind stabilirea condițiilor de funcționare și de evaluare a duratei remanente de funcționare precum și evaluarea stării tehnice a conductelor aflate în exploatare sau care urmează să fie puse în funcțiune după o perioadă de timp în care au fost oprite se efectuează pe baza unui program de examinări, verificări și investigații întocmit de unități de proiectare specializate, autorizate de ISCIR-INSPECT pentru această activitate, conform prevederilor prezentei prescripții tehnice.

8.2 Studiile privind determinarea perioadei remanente de funcționare și asigurarea antirisc a conductelor, precum și programele de examinări, verificări și investigații aferente acestora vor fi întocmite de unități de proiectare autorizate de ISCIR-INSPECT pentru această activitate. Pot fi autorizate pentru întocmirea studiilor privind determinarea perioadei remanente de funcționare și asigurarea antirisc numai unități de proiectare autorizate de ISCIR-INSPECT pentru întocmirea proiectelor de montare sau reparare a conductelor respective.

8.3 În vederea autorizării, agenții economici specializați pentru efectuarea lucrărilor menționate mai sus vor înainta la ISCIR-INSPECT o documentație întocmită în conformitate cu prevederile anexei N.

8.3.1 Agenții economici autorizați pentru întocmirea studiilor au următoarele obligații și responsabilități:

- a) să posede prescripțiile tehnice, Colecția ISCIR, specifice domeniului pentru care elaborează studiul;
- b) să propună prin decizie, conform modelului din anexa C, în vederea autorizării de către ISCIR-INSPECT, personal de specialitate care să avizeze lucrările efectuate; orice schimbare a personalului de specialitate autorizat va fi comunicată la ISCIR-INSPECT în termen de 15 zile calendaristice și va deveni definitivă după confirmarea noului responsabil în urma examinării;
- c) să elaboreze programul de examinări, încercări, investigații și studii specific scopului urmărit și să-l prezinte spre avizare la ISCIR-INSPECT;
- d) să elaboreze instrucțiuni tehnice pentru exploatarea, întreținerea, revizia și verificarea instalațiilor, rezultate ca fiind necesare în urma studiului efectuat, și să le înainteze spre avizare la ISCIR-INSPECT.

8.4 Programul de examinări, încercări și investigații va fi transmis la ISCIR-INSPECT pentru avizare și va cuprinde cel puțin următoarele:

- descrierea din punct de vedere constructiv a conductelor;
- examinările, verificările și investigațiile care se propun a fi efectuate, cu menționarea condițiilor de execuție a acestora (prescripții tehnice, standarde etc.), precum și a criteriilor de acceptare a rezultatelor obținute;
- condițiile privind autorizarea personalului operator care efectuează examinările nedistructive;
- laboratorul autorizat de ISCIR-INSPECT care va efectua examinările nedistructive;
- agentul economic autorizat de ISCIR-INSPECT care va efectua verificarea supapelor de siguranță;
- precizarea că încercările de presiune hidraulică vor fi efectuate în prezența inspectorului de specialitate al ISCIR-INSPECT.

8.5 Examinările, încercările și investigațiile vor fi efectuate numai după avizarea de către ISCIR-INSPECT a programului propus.

9 SCOATEREA DIN UZ ȘI CASAREA

9.1 Scoaterea din uz a conductelor se face de către deținător în următoarele cazuri:

- a) dacă în urma verificărilor și încercărilor efectuate conform prevederilor prezentei prescripții tehnice, la verificările tehnice periodice sau cu ocazia unor reparații, se constată că nu mai prezintă siguranță în funcționare;
- b) dacă în urma examinărilor, verificărilor și încercărilor efectuate în vederea evaluării stării tehnice sau a studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei remanente de funcționare se constată că conducta nu mai poate funcționa în condiții de siguranță sau durata de funcționare a fost epuizată;
- c) la sfârșitul perioadei de funcționare, atunci când aceasta este prevăzută în documentația tehnică de execuție a conductei;
- d) atunci când conducta a suferit o avarie în urma căreia aceasta nu mai poate fi pusă în funcțiune;
- e) atunci când deținătorul renunță din proprie inițiativă la conductă.

NOTĂ: Oprirea din funcțiune și conservarea conductelor nu înseamnă scoatere din uz.

9.2 Pentru conductele care au funcționat cu fluide letale, toxice, explozive sau inflamabile, înainte de casare se vor lua măsuri pentru neutralizare, în vederea eliminării oricărui risc de producere a incidentelor sau accidentelor.

9.3 Conductele scoase din uz vor fi casate (distruse) prin grija deținătorului. Operația de casare a conductei va fi confirmată printr-un proces-verbal întocmit de către RSVTI și semnat de către reprezentantul conducerii unității deținătoare.

9.4 Placa de timbru va fi demontată de pe conductă și distrusă în prezența RSVTI al unității deținătoare. Acest fapt va fi menționat în procesul-verbal încheiat.

9.5 Procesul-verbal încheiat se va atașa la cartea conductei—partea de exploatare, care va rămâne în arhiva deținătorului.

Unitatea deținătoare va comunica în scris scoaterea din uz și casarea conductei la ISCIR-INSPECT

IT, în vederea scoaterii din evidența proprie a conductei respective.

9.6 Sunt interzise repunerea în funcțiune și exploatarea conductelor scoase din uz și casate.

10 AVARII

10.1 În cazul avariilor care determină oprirea din funcțiune sau funcționarea în condiții de nesiguranță a conductelor, precum și în cazuri de accidente provocate de acestea, unitățile deținătoare vor anunța în mod obligatoriu, telefonic și prin fax, în cel mult 8 ore, ISCIR-INSPECT IT în raza căruia s-a produs avaria în vederea efectuării cercetărilor tehnice. Cu această ocazie se vor anunța cel puțin următoarele date: numele, prenumele și funcția persoanei care anunță, modul în care poate fi contactat în vederea unor eventuale date suplimentare, data, ora și locul producerii avariei, felul instalației, urmările avariei.

10.2 Unitatea deținătoare are următoarele obligații:

- a) să ia toate măsurile necesare pentru ca situația produsă de avarie sau în timpul accidentului să rămână nemodificată până la sosirea inspectorului de specialitate al ISCIR-INSPECT IT, cu excepția cazului în care situația respectivă ar constitui un pericol pentru viața și sănătatea persoanelor;
- b) să ia toate măsurile de asigurare a condițiilor de securitate în cazul în care fluidul de lucru este toxic, inflamabil sau exploziv;
- c) să izoleze pe cât posibil zona de lucru a conductei avariate.

RSVTI al unității deținătoare va întocmi un raport cu situația tehnică a instalației imediat după avarie, care poate include și fotografiile ale zonei avariate, precum și intervențiile operate asupra zonei avariate pentru a se evita riscuri suplimentare pe care avaria respectivă le poate genera.

10.3 Inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT va întocmi procesul-verbal de constatare a avariei sau accidentului și îl va transmite la ISCIR-INSPECT.

În cartea conductei-parte de exploatare se va întocmi de către inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT sau de către RSVTI al unității deținătoare procesul-verbal de oprire din funcționare a conductei. Dacă procesul-verbal de oprire se întocmește de către RSVTI, un exemplar al acestuia se va transmite la ISCIR-INSPECT IT.

10.4 Conductele care au suferit avarii ce au determinat oprirea acestora din funcționare vor fi supuse unor examinări, verificări și investigații, în vederea evaluării stării tehnice și stabilirii condițiilor privind repunerea în funcțiune a acestora, efectuate conform prevederilor prezentei prescripții tehnice.

10.5 Dacă în urma examinărilor, verificărilor și investigațiilor efectuate sunt necesare lucrări de reparare, acestea vor fi efectuate conform prevederilor prezentei prescripții tehnice de către unități reparatoare autorizate de ISCIR-INSPECT IT.

10.6 Punerea în funcțiune a conductelor care au suferit avarii se va efectua numai după îndeplinirea cerințelor de la pct. 10.4 și 10.5 și obținerea autorizațiilor de funcționare conform prevederilor prezentei prescripții tehnice.

10.7 Punerea în funcțiune a conductelor fără respectarea prevederilor de la pct. 10.6, atrage după sine oprirea din funcționare a acestora și efectuarea unor examinări verificări și investigații în vederea evaluării stării tehnice (retragerea autorizației unității reparatoare, dacă au fost efectuate lucrări de reparare fără respectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice).

11 AUTORIZAREA AGENȚILOR ECONOMICI CARE EXECUTĂ LUCRĂRI LA CONDUCTE

11.1 Autorizarea agenților economici care elaborează proiecte de montare și/sau de reparare

11.1.1 Proiectele de montare și/sau reparare a conductelor se elaborează de agenți economici de proiectare specializați și autorizați de către ISCIR-INSPECT.

Agenții economici de proiectare vor confirma în proiectele pe care le elaborează că au respectat prevederile prescripțiilor tehnice specifice în domeniu, Colecția ISCIR, și ale prezentei prescripții tehnice.

11.1.2 În vederea autorizării, agenții economici de proiectare sau agenții economici care au unități de proiectare pentru lucrările menționate la pct. 11.1.1 vor înainta la ISCIR-INSPECT o cerere scrisă însoțită de o documentație întocmită în conformitate cu prevederile anexei I.

Pentru solicitările de prelungire a valabilității autorizației de proiectare, cererea se va depune cu cel puțin 30 de zile calendaristice înainte de termenul de expirare a valabilității autorizației. În caz contrar, se va considera ca autorizație nouă.

11.1.3 Agenții economici autorizați, respectiv unitățile de proiectare autorizate, au următoarele obligații și responsabilități:

- a) să dețină prescripțiile tehnice, Colecția ISCIR, specifice domeniului pentru care solicită autorizarea;
- b) să numească personal de specialitate, în număr necesar, care să verifice proiectele elaborate din punct de vedere al siguranței în funcționare și care să răspundă împreună cu proiectantul de aplicarea prevederilor din prescripțiile tehnice specifice, Colecția ISCIR, semnând proiectele în acest sens;
- c) să adopte soluții tehnice care să permită funcționarea conductelor în condiții de siguranță, să prevadă în documentația tehnică examinările și încercările care trebuie să fie efectuate la unitățile montatoare și reparatoare precum și la locul de funcționare, pentru verificarea parametrilor de funcționare în siguranță, răspunzând de alegerea corectă a acestora și de respectarea prevederilor prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR;
- d) să elaboreze, în cadrul proiectelor desenul tip de ansamblu cuprinzând principalele date tehnice conform prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR, care să permită verificarea parametrilor de funcționare în siguranță a conductelor în timpul montării, reparării și la locul de funcționare în vederea emiterii autorizației de funcționare în exploatare;
- e) să elaboreze instrucțiuni tehnice, după caz, pentru exploatarea, întreținerea, revizia și verificarea instalațiilor, care să servească și pentru pregătirea personalului de exploatare, întreținere, revizie și verificare;
- f) să solicite în scris la ISCIR-INSPECT avizarea conformă a proiectelor elaborate, prezentând în acest scop desenul tip de ansamblu verificat de personalul de specialitate menționat la pct. 11.1.4; este interzisă folosirea proiectelor, respectiv a desenului tip de ansamblu, fără avizul conform al ISCIR-INSPECT;
- g) să numească prin decizie conform anexei C în vederea autorizării de către ISCIR-INSPECT, personalul de specialitate care urmează să avizeze conform proiectele proprii, respectiv desenele tip de ansamblu, în condițiile precizate de prezenta prescripție tehnică; orice schimbare a personalului de specialitate autorizat de ISCIR-INSPECT pentru avizare conformă va fi comunicată, în scris, la ISCIR-INSPECT și va deveni definitivă după confirmarea personalului de către aceasta;

- h) să solicite la ISCIR-INSPECT împuternicire pentru avizarea conformă a proiectelor elaborate de către personalul propriu;
- i) să avizeze conform proiectele, respectiv desenele tip de ansamblu, pentru care primește împuternicire scrisă din partea ISCIR-INSPECT.

11.1.4 Personal tehnic de specialitate pentru verificare

Personalul tehnic de specialitate care verifică proiectele din punct de vedere al siguranței în funcționare, numit de unitatea de proiectare autorizată de ISCIR-INSPECT, are următoarele obligații și responsabilități:

- să verifice proiectele din punct de vedere al respectării prevederilor prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR, și al siguranței în funcționare;
- să confirme că a efectuat verificarea pieselor scrise și desenate ale proiectului prin aplicarea ștampilei pe desenul tip de ansamblu, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice.

11.1.5 Personal tehnic de specialitate pentru avizare conformă

11.1.5.1 Personalul de specialitate care urmează a fi autorizat de ISCIR-INSPECT pentru avizarea conformă a proiectelor trebuie să fie absolvent al unui institut de învățământ tehnic superior de specialitate de lungă durată și să aibă o vechime în specialitate de cel puțin 8 ani, din care cel puțin 3 ani în proiectare sau 5 ani în construirea, exploatarea sau verificarea instalațiilor.

11.1.5.2 Personalul tehnic de specialitate, autorizat de ISCIR-INSPECT să avizeze conform proiectele, are următoarele obligații și responsabilități:

- să avizeze conform desenele tip de ansamblu ale proiectelor pentru care a primit împuternicire din partea ISCIR-INSPECT;
- să confirme avizarea conformă prin aplicarea ștampilei pe desenul tip de ansamblu, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, precizând și numărul de exemplare avizat;
- să participe la întrunirile și instructajele periodice organizate de ISCIR-INSPECT IT.

11.1.6 În vederea autorizării agenților economici de proiectare, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, pentru eliberarea autorizației inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT are următoarele obligații și responsabilități:

- să verifice concordanța între datele trecute în documentația prezentată de unitatea de proiectare care solicită autorizarea și situația din unitatea respectivă, precum și existența prescripțiilor tehnice specifice, Colecția ISCIR, întocmind un proces-verbal asupra constatărilor făcute;
- să verifice din punct de vedere al cunoașterii prevederilor prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR, personalul propus pentru autorizare;
- să elibereze în baza constatărilor făcute menționate în procesul-verbal, în cazul îndeplinirii condițiilor de autorizare prevăzute de prezenta prescripție tehnică, autorizația de proiectare conform modelului din anexa J.

11.1.7 În cazul obținerii unor rezultate corespunzătoare, ISCIR-INSPECT va elibera agentului economic autorizația de proiectare pentru domeniul solicitat, conform modelului din anexa J. Valabilitatea autorizației este de 2 ani de la data emiterii.

11.1.8 Verificarea și avizarea conformă a proiectelor

11.1.8.1 Verificarea proiectelor în ceea ce privește concordanța acestora cu prevederile prescripțiilor tehnice , Colecția ISCIR , în vigoare

Confirmarea verificării se va face pe desenul tip de ansamblu aplicînd pe copii ștampila conform modelului de mai jos :

*	
Verificat, corespunde prescripției tehnice, Colecția ISCIR, în vigoare:**	
Numele și prenumele:	
Data:	Semnătura:

NOTE: * Se va scrie denumirea agentului economic.

**Se vor menționa indicativele principalelor prescripții tehnice utilizate.

11.1.8.1.1 Avizarea conformă a desenului tip de ansamblu cu privire la respectarea prevederilor prescripțiilor tehnice , Colecția ISCIR, în vigoare

Confirmarea avizării conforme se va face pe desenul tip ansamblu, aplicînd pe copii (minim 2 exemplare) ștampila conform modelului de mai jos:

a) în cazul în care avizarea conformă se face de către ISCIR-INSPECT:

AVIZAT conform:*	
ISCIR-INSPECT**	
Numele și prenumele:	
Data:	Semnătura:

NOTE: * Se vor menționa indicativele principalelor prescripțiilor tehnice utilizate.

**Se specifică Inspecția Teritorială..... În cazul în care avizarea conformă se face de către ISCIR INSPECT (unitatea centrală), nu se va specifica nimic.

b) în cazul în care avizarea conformă se face de către personalul propriu al unității de proiectare, autorizat de ISCIR-INSPECT:

*	
AVIZAT conform:**	
Numele și prenumele:	
Data:	Semnătura:
Nr./data:***	
Nr. autorizație/data:	

NOTE:* Se va scrie denumirea agentului economic.

** Se vor menționa indicativele principalelor prescripții tehnice utilizate.

***Se va scrie nr. scrisorii de împuternicire din partea ISCIR-INSPECT și data emiterii acesteia.

11.1.8.1.2 Avizarea conformă va consta în:

- avizarea conformă a desenului tip de ansamblu, înainte de începerea lucrărilor de montare sau reparare;
- avizarea conformă a desenului tip de ansamblu „**AS BUILT**” la terminarea execuției lucrărilor de montare (atunci când proiectul inițial se modifică din punct de vedere constructiv), după caz, cuprinzând toate modificările introduse pe parcursul montării în desenul tip de ansamblu care va fi atașat la documentația tehnică.

Avizarea conformă a desenului tip de ansamblu este valabilă până la modificarea acestuia ca urmare a modificării prescripțiilor tehnice aferente, Colecția ISCIR, sau a modernizării instalației.

Unitatea în cadrul căreia se avizează conform desenele tip de ansamblu va reține câte un exemplar din fiecare. Acestea vor fi înscrise într-un registru de evidență conform modelului din anexa K.

Unitatea de proiectare răspunde de alegerea corectă a soluțiilor tehnice, de alegerea materialelor, de calculul de rezistență potrivit condițiilor de funcționare în condiții de siguranță și de stabilirea condițiilor tehnice de execuție și control în conformitate cu prevederile legale în vigoare, inclusiv ale prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR.

Autorizația acordată de ISCIR-INSPECT agenților economici de proiectare trebuie să fie valabilă la data avizării proiectelor.

Înainte de avizarea conformă, ISCIR-INSPECT poate solicita ca proiectul de execuție să fie transmis, prin grija solicitantului, unei unități de proiectare autorizate de ISCIR-INSPECT, pentru verificare în ceea ce privește concordanța cu prevederile prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR.

11.2 Autorizarea pentru executarea lucrărilor de montare și/sau reparare conducte

11.2.1 În vederea acordării autorizației, agentul economic care execută lucrări de montare și/sau reparare va înainta la ISCIR-INSPECT IT, în raza căreia își are sediul, o documentație întocmită în conformitate cu anexa L. Pentru solicitările de prelungire a valabilității autorizației, cererea se va depune cu cel puțin 30 de zile calendaristice înainte de termenul de expirare a valabilității autorizației. În caz contrar, se va considera ca autorizație nouă.

11.2.2 Agenții economici autorizați să execute lucrările prevăzute la pct. 11.2.1 au următoarele obligații și responsabilități:

- a) să execute lucrările de montare și/sau reparare în conformitate cu proiectul valabil la data introducerii în execuție a lucrărilor respective, cu prevederile procesului tehnologic de execuție, cu cele cuprinse în Sistemul de Management al Calității, după caz, cu cele din documentația tehnică, precum și cu cele din prezenta prescripție tehnică, răspunzând de aplicarea corespunzătoare a acestora pe toată durata prevăzută pentru utilizarea instalației;
- b) să avizeze, înainte de începerea reparației, documentația de reparație;
- c) să pregătească și să prezinte conductele și toate documentațiile tehnice necesare, în timpul și la sfârșitul montării și/sau reparației, la verificările care se efectuează de către inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT sau de personalul propriu, autorizat de ISCIR-INSPECT IT în acest scop, în condițiile precizate de prevederile prezentei prescripții tehnice;
- d) să folosească la lucrările de montare și/sau reparare, pentru elementele sudate, tehnologii de execuție și de examinare care au la bază proceduri de sudare omologate în conformitate cu prevederile prescripției tehnice referitoare la omologarea procedurilor de sudare, Colecția ISCIR;
- e) să folosească la lucrările de montare și/sau reparare numai personal calificat; sudorii și personalul care efectuează examinările nedistructive vor fi autorizați în conformitate cu

prevederile prescripției tehnice referitoare la autorizarea sudorilor, respectiv la autorizarea personalului care efectuează examinări nedistructive, Colecția ISCIR;

f) să întocmească și să prezinte odată cu conductele documentația tehnică prevăzută de prevederile prezentei prescripții tehnice;

g) să dețină prescripțiile tehnice specifice, Colecția ISCIR, și standardele specifice domeniului de lucrări pentru care solicită autorizarea;

h) să întocmească și să țină la zi un registru de evidență pentru fiecare categorie de lucrări pentru care au fost autorizați; registrele vor fi numerotate, vizate și sigilate de ISCIR-INSPECT IT, în raza căreia își au sediul, și vor cuprinde datele prevăzute în anexa H; pentru agenții economici care au subunități în teritoriu, va exista pentru fiecare subunitate un registru de evidență a lucrărilor executate (modelul de registru fiind conform anexei H);

i) să ia măsurile corespunzătoare astfel ca personalul tehnic propriu, autorizat de ISCIR-INSPECT IT să-și poată îndeplini în condiții bune sarcinile și să comunice în scris la ISCIR-INSPECT IT, în raza căreia își au sediul, orice schimbare a personalului tehnic respectiv și să o definitiveze numai după confirmarea acestuia de către ISCIR-INSPECT IT; până la definitivarea schimbării personalului tehnic respectiv nu se vor putea efectua lucrări care fac obiectul autorizației;

j) să implementeze sistemul de management al calității prin elaborarea manualelor de asigurarea calității, a procedurilor de verificare a calității, de control și încercări specifice și prin aplicarea acestora;

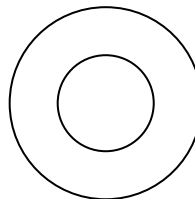
k) să numească personal tehnic propriu pentru verificarea lucrărilor care fac obiectul autorizării (RSL) și responsabil tehnic cu sudura (RTS) (ingineri și tehnicieni de specialitate) în raport cu numărul și complexitatea instalațiilor, care să fie autorizat în acest scop de ISCIR-INSPECT IT în raza căreia își au sediul.

11.2.3 Responsabilul cu supravegherea lucrărilor (RSL)

Personalul tehnic de specialitate, autorizat de ISCIR-INSPECT IT pentru supravegherea montării și/sau reparării instalațiilor (RSL) are următoarele obligații și responsabilități:

- să cunoască legislația, prescripțiile tehnice, Colecția ISCIR, standardele și alte acte normative în domeniu;
- să verifice introducerea în execuție numai a proiectelor care are desenul tip de ansamblu avizat conform de către ISCIR-INSPECT sau de către unitățile de proiectare autorizate de ISCIR-INSPECT în acest scop;
- să verifice introducerea în execuție a materialelor și execuția pe faze de lucru și la terminarea lucrărilor, din punct de vedere al respectării prevederilor din documentația tehnică de execuție și ale prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR, și să supună la încercări instalațiile respective;
- să verifice documentația tehnică întocmită pentru lucrările efectuate (documentația de montare sau de reparare) sub aspectul concordanței instalației cu documentația respectivă, precum și al respectării prevederilor prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR;
- să încheie documente de verificare în care să consemneze constatările și rezultatele verificărilor și examinărilor, precum și dispozițiile obligatorii;
- să verifice registrele de evidență a lucrărilor executate în unitate, conform anexei H, și să urmărească ținerea la zi a acestora;
- să participe la întrunirile și instructajele periodice organizate de ISCIR-INSPECT IT;
- să aplice, în cazurile prevăzute de prescripțiile tehnice, Colecția ISCIR, pe instalațiile verificate poansonul oficial de verificare conform modelului din figura de mai jos:

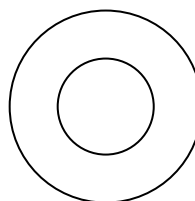
În centrul poansonului se va înscrie:
ISCIR
RSL 1*
 Pe contur se va înscrie: denumirea
 agentului economic sau sigla acestuia
 sau marca acestuia prescurtat.



NOTĂ: * În cazul existenței mai multor RSL se va înscrie 2, 3 etc.

- să semneze și să ștampileze actele întocmite; modelul de ștampilă este indicat în figura de mai jos:

În centrul ștampilei se va înscrie:
RSL1*
 Pe contur se va înscrie: denumirea
 agentului economic sau sigla acestuia sau
 marca acestuia prescurtat.



NOTĂ: * În cazul existenței mai multor RSL se va înscrie 2, 3 etc.

11.2.4 **Responsabilul tehnic cu sudura (RTS)**

11.2.4.1 Prin „responsabil tehnic cu sudura” (RTS), în sensul prezentei prescripții tehnice, se înțelege „coordonatorul sudor” definit în standardul SR EN 719.

11.2.4.2 Personalul de specialitate, care urmează a fi autorizat de ISCIR-INSPECT IT ca „responsabil tehnic cu sudura” (RTS), trebuie să aibă o vechime în domeniul proiectării sau aplicării tehnologiilor de sudare utilizate în construirea, montarea sau repararea instalațiilor, după cum urmează:

- minim 2 ani pentru absolvenții unui institut de învățământ tehnic superior;
- minim 5 ani pentru maiștri sau tehnicieni cu specialitatea sudură.

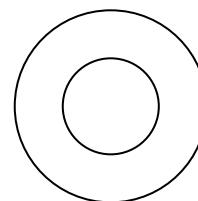
11.2.4.3 Responsabilul tehnic cu sudura, autorizat de ISCIR-INSPECT IT, suplimentar față de cerințele din SR EN 719 are și următoarele obligații și responsabilități:

- să cunoască legislația, prevederile prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR, standardele și alte acte normative în vigoare privind sudarea elementelor conductelor;
- să verifice dacă tehnologia de execuție și de examinare a elementelor sudate este în concordanță cu procedura de sudare omologată;
- să verifice proiectul de montare și/sau reparare înainte de lansarea acestuia în execuție, astfel încât soluțiile adoptate să asigure condiții optime de sudare și verificare, iar starea de tensiuni datorată ciclului termic de sudare să fie minimă;
- să asigure alegerea corectă a materialelor de adaos în funcție de materialele de bază utilizate, în conformitate cu procedurile de sudare omologate, astfel încât prin condițiile tehnologice impuse să se realizeze o îmbinare sudată corectă a instalației;
- să urmărească materialele de adaos astfel încât acestea să fie însoțite de certificatele de calitate prevăzute de standarde și să admită introducerea în execuție

numai a materialelor de adaos prevăzute în proiect sau stabilite ca echivalente la omologarea procedurii de sudare;

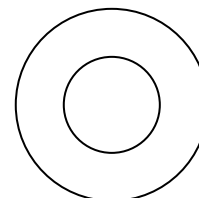
- să asigure condițiile necesare pentru efectuarea probelor și încercărilor în vederea omologării procedurilor de sudare în conformitate cu prevederile prescripției tehnice referitoare la omologarea procedurilor de sudare, Colecția ISCIR, și să ia măsurile necesare ca la repararea elementelor instalațiilor să se folosească numai tehnologii stabilite pe baza procedurilor de sudare omologate;
- să supravegheze ca materialele de bază introduse în execuție să fie conform proiectului de execuție;
- să verifice modul în care se depozitează și se introduc în execuție materialele de adaos, luând măsuri pentru preîntâmpinarea eventualelor schimbări față de tehnologia elaborată și de procedura de sudare omologată;
- să organizeze, să îndrume și să verifice activitatea privind specializarea, autorizarea și evidența lucrărilor efectuate de sudori, în conformitate cu prevederile prescripției tehnice referitoare la autorizarea sudorilor, Colecția ISCIR;
- să urmărească efectuarea verificării calității îmbinărilor sudate pe fluxul tehnologic de execuție, să verifice rezultatele obținute și să vizeze documentele privind verificarea îmbinărilor sudate care se atașează la documentația tehnică;
- să participe la analiza și stabilirea cauzelor eventualelor defecte datorate sudurii și să ia măsurile corespunzătoare pentru remedierea și evitarea acestora în viitor;
- să participe la întrunirile și instructajele periodice organizate de ISCIR-INSPECT IT;
- să țină la zi evidența poansonelor sudorilor autorizați de ISCIR-INSPECT IT a procedurilor de sudare omologate, precum și a lucrărilor executate de sudori; modelul de poanson pentru sudori este indicat în figura de mai jos:

În centrul poansonului se va înscrie:
ISCIR
Nr.....
Pe contur se va înscrie: denumirea
agentului economic sau sigla acestuia
sau marca acestuia prescurtat.



- să semneze și să ștampileze actele întocmite; modelul de ștampilă este indicat în figura de mai jos:

În centrul ștampilei se va înscrie:
RTS 1*
Pe contur se va înscrie: denumirea
agentului economic sau sigla acestuia
sau marca acestuia prescurtat.



NOTĂ: * În cazul existenței mai multor RTS se va înscrie 2, 3 etc.

11.2.5 În vederea autorizării agenților economici pentru lucrări de montare, de instalare sau de reparare, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT IT are următoarele obligații și responsabilități:

- să verifice concordanța între datele din documentația prezentată de unitățile care solicită autorizarea și situația existentă la unitate;
- să verifice personalul tehnic propus (RSL și RTS), privind pregătirea în domeniu și cunoașterea prevederilor prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR;
- să verifice existența în unitate a prescripțiilor tehnice specifice, Colecția ISCIR, precum și a standardelor și a altor acte normative din domeniu;
- să întocmească un proces-verbal privind rezultatele verificărilor efectuate.

11.2.6 În cazul obținerii unor rezultate corespunzătoare, ISCIR-INSPECT IT va elibera agentului economic autorizația de a executa lucrări de montare și/sau de reparare conducte pentru domeniul solicitat, conform modelului din anexa M.

Valabilitatea autorizației este de 2 ani de la data emiterii.

11.3 Autorizarea pentru efectuarea examinărilor, verificărilor și investigațiilor în vederea evaluării stării tehnice și pentru întocmirea studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente

11.3.1 În vederea acordării autorizației pentru efectuarea examinărilor, verificărilor și investigațiilor în vederea evaluării stării tehnice și pentru elaborarea studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente a conductelor, agentul economic de proiectare specializat va înainta la ISCIR-INSPECT o documentație întocmită în conformitate cu prevederile anexei N.

Pentru prelungirea valabilității autorizației, cererea se va depune cu cel puțin 30 de zile calendaristice înainte de termenul de expirare a valabilității acesteia.

11.3.2 Pentru efectuarea examinărilor, verificărilor și investigațiilor în vederea evaluării stării tehnice și pentru elaborarea studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente a conductelor pot fi autorizați numai agenți economici (unități) care posedă autorizație de proiectare eliberată de ISCIR-INSPECT, conform prevederilor prezentei prescripții tehnice (a se vedea pct. 11.1), corespunzătoare domeniului solicitat.

11.3.3 Agenții economici autorizați pentru efectuarea examinărilor, verificărilor și investigațiilor în vederea evaluării stării tehnice și pentru elaborarea studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente a conductelor au următoarele obligații și responsabilități:

- a) să dețină prescripțiile tehnice, Colecția ISCIR, specifice domeniului pentru care solicită autorizarea;
- b) să propună prin decizie internă, conform modelului din anexa C, în vederea autorizării de către ISCIR-INSPECT, personal tehnic de specialitate care să avizeze lucrările efectuate;
- c) să elaboreze programul de examinări, încercări, investigații și studii specific scopului urmărit și să-l transmită pentru avizare la ISCIR-INSPECT;
- d) să elaboreze instrucțiuni tehnice pentru exploatarea, întreținerea, revizia și verificarea conductelor atunci când sunt necesare ca urmare a rezultatelor obținute în urma evaluării stării tehnice și/sau a studiului efectuat.

11.3.4 Personal tehnic de specialitate pentru avizare

11.3.4.1 Personalul tehnic autorizat de ISCIR-INSPECT pentru avizarea lucrărilor efectuate are următoarele obligații și responsabilități:

- să avizeze programele de examinări, verificări și investigații, întocmite în vederea evaluării stării tehnice a conductelor, înainte de transmiterea acestora la ISCIR-INSPECT;
- să avizeze documentația tehnică întocmită ca urmare a examinărilor, verificărilor și încercărilor efectuate, conform programului avizat de ISCIR-INSPECT, inclusiv raportul final al unității de proiectare autorizate de ISCIR-INSPECT care cuprinde concluziile finale privind posibilitatea funcționării în condiții de siguranță a conductelor;
- să avizeze studiile privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente a conductelor numai dacă acestea au fost elaborate pe baza unui program de examinări, încercări, investigații avizat, în prealabil, de către ISCIR-INSPECT;
- la elaborarea și avizarea raportului final și al studiilor care cuprind concluziile finale privind posibilitatea funcționării în condiții de siguranță a conductelor, se vor lua în considerare numai buletine (certIFICATE) de examinare, verificare și încercare eliberate de unități (laboratoare) autorizate de ISCIR-INSPECT.

11.3.5 Personalul de specialitate care urmează să fie autorizat de ISCIR-INSPECT pentru elaborare de studii trebuie să fie absolvent al unui institut de învățământ superior tehnic de specialitate și să aibă o vechime în specialitate de cel puțin 10 ani.

11.3.6 În vederea autorizării agenților economici pentru această activitate, în conformitate cu prevederile prezentei prescripții tehnice, inspectorul de specialitate al ISCIR-INSPECT are următoarele obligații și responsabilități:

- să verifice concordanța între datele din documentația prezentată de unitățile care solicită autorizarea și situația existentă la unitate;
- să verifice personalul tehnic propus pentru autorizare, privind pregătirea în domeniu și cunoașterea prevederilor prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR;
- să verifice existența în unitate a prescripțiilor tehnice specifice, Colecția ISCIR, precum și a standardelor și a altor acte normative din domeniu;
- să elibereze în baza constatărilor făcute prin proces-verbal (a se vedea modelul din anexa P), în cazul îndeplinirii condițiilor de autorizare prevăzute de prezenta prescripție tehnică, autorizația pentru lucrările și domeniul solicitat conform modelului din anexa O.

Valabilitatea autorizației este de 2 ani de la data emiterii.

11.4 Tipuri de autorizații

Autorizarea agenților economici conform prevederilor prezentei prescripții tehnice se va efectua pentru următoarele activități:

- A – elaborare proiecte de montare și/sau reparare;
- B – executare lucrări de montare și/sau reparare;
- C – efectuarea examinărilor, verificărilor și investigațiilor în vederea evaluării stării tehnice și pentru elaborarea studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente.

Autorizațiile agenților economici se pot acorda pentru următoarele domenii, în funcție de temperatura minimă/maximă de funcționare a conductelor metalice pentru fluide:

- 1 – conducte care funcționează la temperaturi: $-50^{\circ}\text{C} \leq T \leq +440^{\circ}\text{C}$;
- 2 – conducte care funcționează la temperaturi: $T < -50^{\circ}\text{C}$.

NOTĂ: În cadrul autorizațiilor emise pentru domeniile 1 și 2, funcție de solicitarea/capabilitatea agentului economic, se vor specifica parametrii (temperatură, presiune) pentru care autorizația este valabilă.

12 DISPOZIȚII FINALE

12.1 În cazul unor abateri de la prevederile prezentei prescripții tehnice, unitățile de proiectare, respectiv agenții economici autorizați pentru montare/instalare și/sau reparare, precum și unitățile deținătoare, după caz, cu avizul prealabil al constructorului, vor putea stabili pe propria răspundere soluții compensatoare, motivate corespunzător din punct de vedere tehnic, care să nu afecteze siguranța în funcționare a conductelor și care să excludă pericolul de accidente.

Unitățile care au stabilit aceste soluții le vor supune avizării principalilor factori interesați (proiectant, beneficiar și, după caz, tehnolog de proces, constructor, reparator sau montator, Inspekția de stat pentru protecția muncii, unități de cercetare, proiectare, de învățământ tehnic superior de specialitate, inclusiv ISCIR).

12.2 Nerespectarea prevederilor prezentei prescripții tehnice se sancționează conform legislației în vigoare.

12.3 La data intrării în vigoare a prezentei prescripții tehnice își încetează valabilitatea următoarea prescripție tehnică:

- **C 20-97** „Prescripții tehnice pentru proiectarea, execuția, montarea, exploatarea, repararea și verificarea conductelor tehnologice metalice pentru unele gaze lichefiate din industria chimică și petrochimică”, aprobată prin Ordinul ministrului industriei și comerțului nr. 1.529/1997.

12.4 Prezenta prescripție tehnică intră în vigoare la data de 01.01.2004.

12.5 Orice dispoziție contrară prevederilor prezentei prescripții tehnice își încetează valabilitatea.

12.6 Toate autorizațiile eliberate până la data intrării în vigoare a prezentei prescripții tehnice rămân valabile până la data expirării, numai pentru domeniile reglementate de prezenta prescripție tehnică.

12.7 Utilizatorii prezentei prescripții tehnice sunt obligați să se asigure că sunt în posesia ultimei ediții și a tuturor modificărilor apărute după publicare.

12.8 Trimiterile făcute în prezenta prescripție tehnică la standarde, prescripții tehnice, acte legislative etc. se referă la edițiile în vigoare.

ANEXA A**Standarde aplicabile**

SR EN 288-9:2001,	Specificația și calificarea procedurilor de sudare pentru materiale metalice. Partea 9: Verificarea procedurii de sudare cap la cap pe șantier a conductelor de transport terestre și marine
SR EN 558-1:2000,	Robinetărie industrială. Dimensiuni față la față și față la axă ale robinetelor metalice cu flanșe utilizate în sistemele de conducte. Partea 1: Aparată de robinetărie desemnate prin PN
SR EN 558-2:2000,	Robinetărie industrială. Dimensiuni față la față și față la axă ale robinetelor metalice cu flanșe utilizate în sistemele de conducte. Partea 2: Aparată de robinetărie desemnate prin Clasă
SR EN ISO 8497:1998,	Izolație termică . Determinarea caracteristicilor privind transferul de caldura în regim staționar la izolațiile termice pentru conducte
STAS 867-66,	Desene tehnice. Fitinguri și piese auxiliare pentru conducte. Semne convenționale
STAS 868-65,	Desene tehnice. Armături și aparate pentru conducte și instalații. Semne convenționale
STAS 869-49,	Desene tehnice. Conducte de armături și aparate. Exemple de utilizare a semnelor convenționale
STAS 1155-80,	Flanșe pentru armături și conducte. Tipuri, presiuni și diametre nominale
STAS 1650-76,	Tuburi și piese de legătură din fontă pentru conducte de presiune. Condiții tehnice generale
STAS 1673/1-75,	Tuburi și piese de legătură din fontă pentru conducte de presiune. Tuburi și piese de legătură pentru conducte din fontă. Nomenclator
STAS 2099-89,	Elemente pentru conducte. Diametre nominale
STAS 2250-73,	Elemente pentru conducte. Presiuni nominale, presiuni de încercare și presiuni de lucru. Maxime admisibile
STAS 4578-54,	Conducte. Sudură cap la cap. Dimensiuni
STAS 4781-85,	Recipiente sub presiune. Placă de timbru
STAS 6525-62,	Piese de legătură pe conducte exterioare din oțel. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare
STAS 6800-91,	Grund pentru protecția conductelor metalice
STAS 7213-73,	Conducte. Dimensiuni de legătură ale flanșelor rotunde Pn 160 și Pn 250

ANEXA A (sfârșit)

STAS 7214-73,	Conducte. Dimensiuni de legătură ale flanșelor rotunde Pn 320 și Pn 400
STAS 8589-70,	Culori convenționale pentru identificarea conductelor care transportă fluide în instalații terestre și navale
STAS 10256-75,	Tuburi și piese de legătură din fontă pentru conducte de presiune. Curbe la 22 grade 30 minute cu mufe Pn 10. Dimensiuni
STAS 10741-80,	Conducte pentru transportul hidrocarburilor lichide sub presiune. Prescripții fundamentale de proiectare

ANEXA B

Registru pentru evidența instalațiilor

(Conducte)

Nr. înregistrare ISCIR	Locul funcționării instalației (secția, localitatea, strada, nr., sector, județ)	Unitatea constructoare	Tipul instalației, parametri principali ^{x)}	Nr. fabricație (nr. inventar) /an fabricație	Proces-verbal de autorizare ISCIR	Scadența următoarei verificări (RE; IP)	Semnătura RSVTI

^{x)} Diametrul (mm), presiunea nominală (bar), temperatura maximă/minimă (⁰C), fluidul de lucru.

ANEXA C

Model de decizie

ANTETUL AGENTULUI ECONOMIC

DECIZIE

Nr.....din

Unitatea reprezentată prin
manager (director),

Având în vedere legislația cu privire la funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor, prin care unitățile reparatoare (montatoare/deținătoare/de proiectare), sunt obligate să numească personal tehnic (ingineri și tehnicieni de specialitate), în raport cu numărul și complexitatea instalațiilor, care să fie autorizați de ISCIR-INSPECT, în vederea aplicării măsurilor prevăzute de prescripțiile tehnice,

DECIDE :

1 Domnul (Doamna).....de specialitate.....
având funcția de.....începând cu data de.....se
numește.....*).....din cadrul unității,
urmând a fi autorizat de ISCIR-INSPECT.

2 Responsabilul*).....este obligat
să cunoască și să aplice întocmai prevederile legislației în vigoare și ale prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR, sarcinile lui fiind cele care rezultă din prescripțiile tehnice, Colecția ISCIR.

3 Activitate responsabilului*).....va fi
coordonată și îndrumată din partea conducerii decare
răspunde împreună cu acesta de luarea măsurilor pentru aplicarea legislației în vigoare și a
prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR.

4 Încălcarea obligațiilor prevăzute în prescripțiile tehnice, Colecția ISCIR, atrage, după caz,
răspunderea disciplinară, materială, civilă sau penală a celor vinovați.

5 Prezenta decizie anulează decizia anterioară nr.din.....și devine
definitivă după autorizarea responsabilului de către ISCIR-INSPECT.

MANAGER,

(Numele, prenumele
semnătura și ștampila)

OFICIU JURIDIC,

(Numele, prenumele și
semnătura)

*)Se completează, după caz:- Responsabil cu avizarea conformă a proiectelor;

- Responsabil cu supravegherea lucrărilor (RSL);
- Responsabil tehnic cu sudura (RTS);
- Responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI);
- Responsabil cu avizarea studiilor.

ANEXA D

Diagrame de clasificare a conductelor care se autorizează pentru funcționare

(Numerotarea diagramelor este în concordanță cu Hotărârea Guvernului nr. 752/2002)

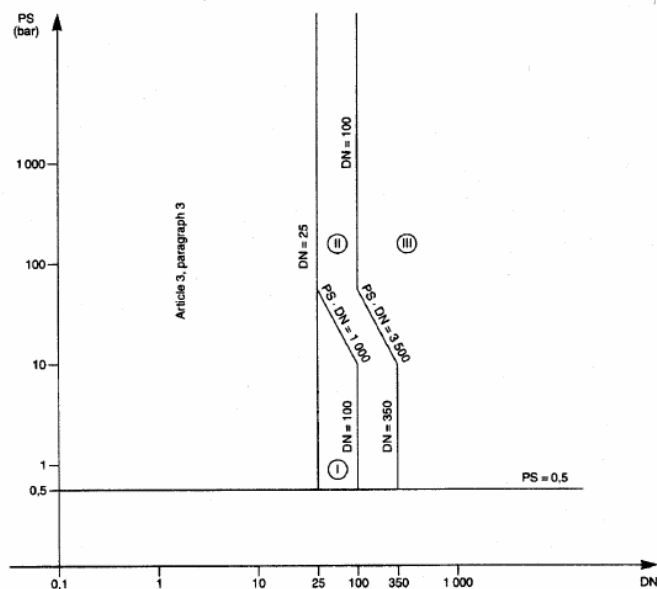


Diagrama 6 - Conducte conform prevederilor din art. 8 alin (4) lit. a) paragraf i) din Hotărârea Guvernului nr. 752/2002

Prin excepție, conductele destinate să conțină gaze instabile și care se clasifică în categoriile I sau II, conform diagramei 6, trebuie să fie clasificate în categoria III.

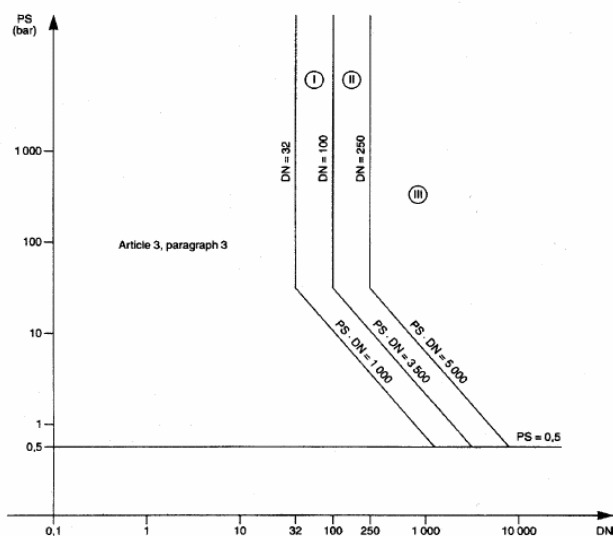


Diagrama 7 - Conducte conform prevederilor din art. 8 alin (4) lit. a) paragraf ii) din Hotărârea Guvernului nr. 752/2002

Prin excepție, toate conductele destinate să conțină fluide la o temperatură mai mare de 350°C și care se clasifică în categoria II, conform diagramei 7, trebuie să fie clasificate în categoria III.

ANEXA D (sfârșit)

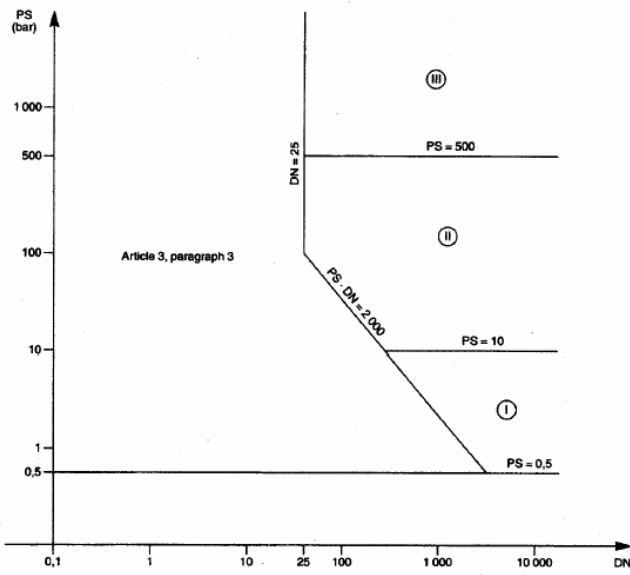


Diagrama 8-Conducte conform prevederilor din art. 8 alin (4) lit. b) paragraf i) din Hotărârea Guvernului nr. 752/2002

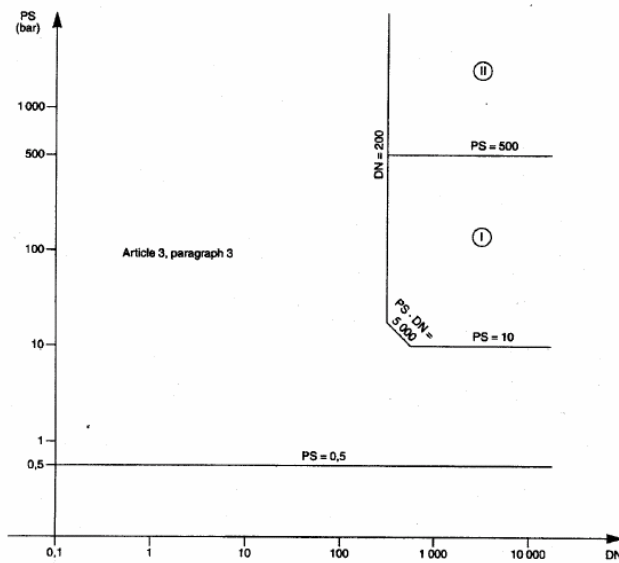


Diagrama 9- Conducte conform prevederilor din art. 8 alin (4) lit. b) paragraf ii) din Hotărârea Guvernului nr. 752/2002

ANEXA E**Lista instalațiilor deținute****Lista instalațiilor pe tipuri de instalații, conform tabelului de mai jos:**

Tipul instalației: conducte

Nr crt.	Felul și tipul instalației	Parametri funcționali	Nr. fabr. Data	Nr. înregistrare ISCIR	Data scadenței la verificarea tehnică periodică	Obs.

ANEXA F

Conținutul documentației pentru obținerea autorizației de responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI)

Documentația se întocmește de către agentul economic deținător de instalații sub presiune (conducte) care solicită autorizarea personalului propriu ca RSVTI. Aceasta se înaintează la ISCIR-INSPECT IT și va conține:

- a) adresă de solicitare în care trebuie să se precizeze datele referitoare la agentul economic (localitatea în care este amplasat sediul și, după caz, atelierele de producție și laboratoarele proprii, stradă, număr, sector/județ, telefon, fax);
- b) tipul instalațiilor (conductelor) pe care agentul economic le deține;
- c) lista instalațiilor (conductelor) pe tipuri, întocmită conform modelului din anexa B;
- d) decizia internă de numire a personalului propriu propus pentru autorizarea ca responsabil cu supravegherea și verificarea tehnică a instalațiilor (RSVTI), conform anexei C;
- e) copie de pe actul de studii și curriculum vitae al personalului propus pentru autorizare.

ANEXA G

Model de autorizație pentru RSVTI

(Pagina 1)

ISCIR

**INSPECȚIA DE STAT PENTRU CONTROLUL
CAZANELOR, RECIPIENTELOR SUB PRESIUNE
ȘI INSTALAȚIILOR DE RIDICAT
ISCIR-INSPECT IT.....**

**AUTORIZAȚIE PENTRU RESPONSABILUL CU SUPRAVEGHEREA ȘI VERIFICAREA
TEHNICĂ A INSTALAȚIILOR SUB PRESIUNE**

AUTORIZAȚIA Nr. ^{x)} _____

Numele și prenumele

Data și locul nașterii.....

Buletinul/Cartea de identitate serianr.eliberat de.....
.....la data de.....

În baza prevederilor legale în vigoare și urmare adresei nr.din.....a
agentului economic.....

domnul (doamna).....se autorizează să execute în cadrul unității:

a) verificarea tehnică pentru autorizarea funcționării ^{xx)}
noi montate precum și a celor aflate în exploatare la scadență și după reparații, în conformitate cu
prevederile prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR;

b) supravegherea tehnică a ^{xx)}din
dotarea sau folosința agentului economic.

Data.....

INSPECTOR ȘEF
(Semnătura și ștampila)

ANEXA G (sfârșit)

(Pagina 2)

Poseorul autorizației are obligațiile și responsabilitățile prevăzute de legislația în vigoare și de prescripțiile tehnice, Colecția ISCIR. Acesta efectuează verificările conform prevederilor prescripțiilor tehnice amintite, încheind documente în care consemnează rezultatele obținute, precum și dispozițiile obligatorii stabilite. Răspunde împreună cu conducerea unității de luarea măsurilor pentru aplicarea prevederilor prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR.

Autorizația este valabilă numai în cadrul unității pentru care a fost autorizat personalul.

Autorizația poate fi retrasă de către ISCIR-INSPECT IT în baza documentului de constatare a comiterii unor abateri de la prevederile legale.

Prezenta autorizație este valabilă până la data de ^{xxx)}(maxim 2 ani)

NOTE:

^{x)} Se va scrie numărul de înregistrare al agentului economic în evidența ISCIR-INSPECT IT supra numărul de ordine al autorizației.

^{xx)} Se va scrie, după caz, tipul instalațiilor sub presiune (conducte sub presiune). Personalul autorizat (RSVTI) va efectua verificările tehnice pentru autorizarea funcționării și verificările tehnice periodice la conductele sub presiune numai în cazurile prevăzute de prescripția tehnică PT C 6, Colecția ISCIR.

^{xxx)} Se va indica data efectivă (ziua, luna, anul).

ANEXA H**Model de registru pentru evidența lucrărilor de montare/reparare****REGISTRU**

pentru evidența lucrărilor de^{x)} _____conducte sub presiune

Nr. înregistrare ISCIR	Locul funcționării instalației (secția, localitatea, strada, nr., sector, județ)	Unitatea constructoare	Tipul instalației, parametri principali^{xx)}	Nr. fabricație (nr. inventar)/an fabricație	Elemente reparate, caracteristici	Proces-verbal de verificare a reparației	Semnătura RSL

NOTE:

^{x)} Se va scrie, după caz: montare, reparare, conform obiectului autorizației.

^{xx)} Diametrul (mm), presiunea nominală (bar), temperatura maximă/minimă (⁰C), fluidul de lucru.

ANEXA I**Conținutul documentației pentru obținerea autorizației
de elaborare a proiectelor de montare și/sau reparare**

Documentația se întocmește de către agentul economic (unitatea de proiectare) care solicită autorizarea pentru elaborarea proiectelor de montare și/sau reparare a conductelor sub presiune. Aceasta se înaintează la ISCIR-INSPECT și va conține:

- a) adresă de solicitare în care trebuie să se precizeze datele referitoare la agentul economic (localitatea în care este amplasat sediul și, după caz, atelierele de proiectare proprii, stradă, număr, sector/județ, telefon, fax);
- b) statutul (actul constitutiv) al agentului economic actualizat la zi, în care să fie precizat explicit domeniul de activitate (inclusiv codul CAEN aferent) pentru care solicită autorizarea (în copie);
- c) certificatul de înmatriculare a agentului economic la Registrul Comerțului (în copie);
- d) certificatul de înregistrare fiscală sau codul unic de înregistrare (în copie);
- e) memoriu tehnic care să cuprindă domeniul pentru care se solicită autorizarea, respectiv elaborare de proiecte pentru montare și/sau reparare conducte sub presiune, cu specificarea parametrilor admiși (diametru maxim, presiune maximă, temperatură minimă/maximă, fluide de lucru) și a caracteristicilor funcționale;
- f) procedură privind modul de desfășurare a activității de proiectare (organizarea și responsabilitățile, prescripțiile tehnice, standardele și normativele de proiectare specifice domeniului de proiectare solicitat etc.);
- g) lista personalului tehnic de specialitate propus pentru avizarea conformă a proiectelor elaborate, cuprinzând: numele și prenumele, pregătirea teoretică, vechimea în specialitate și cea în domeniul specificat;
- h) deciziile de numire a personalului, conform modelului din anexa C;
- i) copie de pe actul de studii și curriculum vitae al personalului propus pentru autorizare;
- j) document din care să rezulte că personalul propus pentru autorizare este angajatul unității pe perioadă nedeterminată;
- k) lista principalelor proiecte elaborate de personalul propriu (cele pentru care se solicită autorizarea).

NOTĂ: În cazul existenței unor subunități (filiale, ateliere etc.) pentru care se solicită autorizarea și care au un alt sediu decât al agentului economic solicitant, se vor indica adresele acestora și, după caz, datele menționate la lit. e), g), h), i), j) și k).

ANEXA J

Model de autorizație de proiectare

ANTET ISCIR-INSPECT

Nr.....din

AUTORIZAȚIE DE PROIECTARE

(Conform procesului-verbal nr.....din.....)

1 Agentul economic:

(Denumirea)
(adresa)
(RC J..... ; CF R.....)

2 Domeniul autorizației:

Proiectarea, verificarea și avizarea conformă a proiectelor de montare și/sau reparare a conductelor sub presiune supuse prevederilor prescripție tehnice PT C 6, Colecția ISCIR, având următorii parametri:.....

3 Personal autorizat pentru avizarea conformă a proiectelor:

(numele personalului autorizat)

4 Mențiuni:

Orice schimbare față de prezenta duce la anularea de drept a AUTORIZAȚIEI DE PROIECTARE dacă nu este anunțată în termen de 15 zile de la producerea acesteia și confirmată în termen de 30 de zile de ISCIR-INSPECT. Agentul economic, prin reprezentanții săi legali, împreună cu persoanele autorizate răspund de respectarea prevederilor legale în domeniu.

5 Termenul de valabilitate al AUTORIZAȚIEI:.....(maxim 2 ani)

INSPECTOR DE STAT ȘEF,

Inspector Șef ISCIR-INSPECT,

Inspector de specialitate,

ANEXA K

Model de registru pentru avizări conforme proiecte

REGISTRU

de avizări conforme proiecte de ⁽¹⁾ _____ conducte sub presiune

Nr. crt.	Nr. proiect	Denumirea proiectului	Parametri de lucru					Beneficiar	Nr. și data adresei ISCIR de împuternicire pt. AVIZARE CONFORMĂ
			T min	P max	D	T max	Fluid		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

VERIFICAT conform PT ISCIR ⁽²⁾		AVIZAT CONFORM			OBSERVAȚII
Numele și prenumele	Semnătura	Numele și prenumele	Semnătura	Data	
11	12	13	14	15	16

NOTE:

- (1) În cuprinsul registrului, acesta se subîmparte pentru fiecare tip de instalație în proiecte de montare sau reparare.
- (2) Împuternicit prin decizie dată de conducerea unității (poate fi și personal autorizat de ISCIR-INSPECT, dar avizarea conformă o efectuează ISCIR-INSPECT sau o altă persoană din unitate autorizată pentru avizare și nominalizată în autorizația de proiectare).

ANEXA L**Conținutul documentației în vederea obținerii autorizației pentru executarea lucrărilor de montare și/sau reparare**

Documentația se întocmește de către agentul economic care solicită autorizarea pentru executarea lucrărilor de montare și/sau reparare conducte sub presiune. Aceasta se înaintează la ISCIR-INSPECT IT și va conține:

a) adresă de solicitare în care trebuie să se precizeze datele referitoare la agentul economic (localitatea în care este amplasat sediul și, după caz, atelierele de producție și laboratoarele proprii, stradă, număr, sector/județ, telefon, fax);

b) statutul (actul constitutiv) al agentului economic actualizat la zi, în care să fie precizat explicit domeniul de activitate (inclusiv codul CAEN aferent) pentru care solicită autorizarea (în copie);

c) certificatul de înmatriculare a agentului economic la Registrul Comerțului (în copie);

d) certificatul de înregistrare fiscală sau codul unic de înregistrare (în copie);

e) memoriu tehnic care va cuprinde:

- felul lucrărilor (montare/reparare);

- domeniul autorizației (conducte sub presiune), cu precizarea parametrilor admiși (diametru maxim, presiune maximă, temperatură minimă/maximă, fluide de lucru) și a caracteristicilor funcționale;

- calitatea și dimensiunile principalelor materiale de bază folosite (conform grupelor din prescripția tehnică referitoare la omologarea procedurilor de sudare, Colecția ISCIR);

- procedurile de sudare omologate ce vor fi folosite în execuția lucrărilor de montare și/sau reparare, cu precizarea pentru fiecare procedură a tipurilor de îmbinări (cap la cap, de racord, în colț etc.) care vor fi executate și pozițiile de sudare folosite;

- metodele și mijloacele de examinare nedistructivă din dotare pentru punerea în evidență a eventualelor defecte care ar putea să apară în execuție, în materialele de bază și în îmbinările sudate, funcție de calitatea și grosimea acestora, precum și de procedeele de sudare aplicate;

- punctele de control pe fluxul de fabricație care concură la realizarea execuției corespunzătoare a lucrărilor (de exemplu: confirmarea prin poansonare a reproducerii marcajelor pe materialele de bază după trasare și înainte de debitare, verificarea pregătirii rostului pentru sudare etc.);

- natura și volumul lucrărilor efectuate în colaborare cu alți agenți economici;

f) procedură privind modul de executare a activității de montare și/sau reparare (organizarea și responsabilitățile, prescripțiile tehnice, standardele și normativele aplicabile specifice domeniului de autorizare solicitat etc.);

g) lista cuprinzând numele, pregătirea și vechimea în specialitate a personalului tehnic propriu numit de agentul economic și propus să fie autorizat de către ISCIR-INSPECT IT ca responsabil cu supravegherea lucrărilor (RSL) și ca responsabil tehnic cu sudura (RTS);

h) deciziile de numire a personalului, conform modelului din anexa C;

i) copie de pe actul de studii și curriculum vitae al personalului propus pentru autorizare;

j) document din care să rezulte că personalul propus pentru autorizare este angajatul unității pe perioadă nedeterminată.

ANEXA L (sfârșit)

NOTE:

(1) La memoriul tehnic (lit. e)) se vor atașa documente care vor cuprinde următoarele:

a) dotarea cu utilaje de execuție a lucrărilor de montare și/sau reparare pe care unitatea le deține; se vor specifica echipamentele din dotare pentru:

- tăiere (ghilotine, aparate de tăiere oxiacetilenice, aparate cu plasmă etc.);
- formare-îndoire (mașini pentru ambutisare, valțuri, mașini de îndoit etc.);
- prelucrări mecanice (mașini și dispozitive pentru prelucrarea rostului la table și țevi, mașini de mandrinat țevi, mașini-unelte: strunguri, mașini de frezat, raboteze, mașini de găurit, mașini de rectificat etc. și instalații de ridicat aferente acestora);
- sudare (convertizoare, transformatoare, tractoare de sudare, coloane de sudare, aparatură pentru sudare WIG, MIG, MAG etc.);
- tratament termic (cuptoare, instalații de tratament termic local, dispozitive de preîncălzire înainte de sudare etc.);

b) dotarea cu echipamente pentru măsurarea și verificarea dimensiunilor: dispozitive pentru măsurarea diametrelor și ovalității, șabloane pentru verificarea abaterilor de la forma geometrică, aparate și dispozitive pentru măsurarea deformațiilor etc.;

c) lista procedurilor de sudare, omologate conform prevederilor prescripției tehnice referitoare la omologarea procedurilor de sudare, deținute de unitate, care va cuprinde: nr. intern al fișei de omologare (WPAR), procedeul de sudare, tipul îmbinării, grupa materialelor de bază, grupa de grosimi și diametre, nr. de înregistrare ISCIR;

d) lista sudorilor, autorizați conform prevederilor prescripției tehnice referitoare la autorizarea sudorilor, din cadrul unității, care va cuprinde: nr. autorizației ISCIR, procedeul de sudare, tipul îmbinării, grupa materialelor de bază, grupa de grosimi și diametre, perioada de valabilitate;

e) dotarea cu laborator pentru efectuarea examinărilor nedistructive (autorizat de ISCIR-INSPECT) și cu laborator pentru efectuarea încercărilor mecanice, tehnologice, metalografice și analize chimice, autorizat de ISCIR-INSPECT; în cazul în care unitatea nu dispune de laboratoare proprii, se va anexa contractul de colaborare, în copie, încheiat cu alt agent economic autorizat de ISCIR-INSPECT pentru efectuarea examinărilor nedistructive și distructive;

f) lista personalului operator pentru examinări nedistructive, autorizat conform prevederilor prescripției tehnice referitoare la autorizarea operatorilor pentru control nedistructiv, din cadrul unității, care va cuprinde: nr. autorizației ISCIR-INSPECT, metoda de control nedistructiv, nivelul de autorizare, perioada de valabilitate;

g) dotarea cu standuri pentru încercări și verificări: la presiune hidraulică, la presiune pneumatică, a dispozitivelor de siguranță etc., inclusiv dotarea cu aparatură de măsurare și control a acestora;

h) lista lucrărilor efectuate în colaborare cu alți agenți economici, care va cuprinde: lucrările cuprinse în contractul de colaborare și felul în care acestea se realizează, denumirea agentului economic cu care se efectuează colaborarea etc.

(2) În cazul existenței unor subunități (filiale, ateliere etc.) pentru care se solicită autorizarea și care au un alt sediu decât al agentului economic solicitant, se vor indica adresele acestora și, după caz, datele menționate la lit. e), g), h), i) și j).

ANEXA M

Model de autorizație pentru executarea lucrărilor de montare și/sau reparare

ANTET ISCIR-INSPECT IT

Nr.din

AUTORIZAȚIE

(Conform procesului-verbal nr.....din.....)

1 Agentul economic:

(Denumirea)

(adresa)

(RC J..... ; CF R.....)

2 Domeniul autorizației:

Montarea și/sau repararea conductelor sub presiune supuse prevederilor prescripției tehnice PT C 6, Colecția ISCIR, având următorii parametri:.....

3 Personal autorizat :

a) Responsabil cu supravegherea lucrărilor: (numele personalului autorizat)

b) Responsabil tehnic cu sudura: (numele personalului autorizat)

4 Mențiuni:

Orice schimbare față de prezenta duce la anularea de drept a AUTORIZAȚIEI dacă nu este anunțată în termen de 15 zile de la producerea acesteia și confirmată în termen de 30 de zile de ISCIR-INSPECT IT emitentă. Agentul economic, prin reprezentanții săi legali, împreună cu persoanele autorizate răspund de respectarea prevederilor legale în domeniu.

5 Termenul de valabilitate al AUTORIZAȚIEI:.....(maxim 2 ani)

INSPECTOR ȘEF,

Șef Serviciu (Birou)

Inspector de specialitate,

ANEXA N**Conținutul documentației pentru obținerea autorizației de efectuare a examinărilor, verificărilor și investigațiilor în vederea evaluării stării tehnice și pentru întocmirea studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente**

Documentația se întocmește de către agentul economic care solicită autorizarea pentru întocmirea programelor de examinare, verificări și investigații în vederea evaluării stării tehnice și a studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente la conducte sub presiune. Aceasta se înaintează la ISCIR-INSPECT și va conține:

a) adresă de solicitare în care trebuie să se precizeze datele referitoare la agentul economic (localitatea în care este amplasat sediul și, după caz, atelierele de proiectare proprii, stradă, număr, sector/județ, telefon, fax);

b) statutul (actul constitutiv) al agentului economic actualizat la zi, în care să fie precizat explicit domeniul de activitate (inclusiv codul CAEN aferent) pentru care solicită autorizarea (în copie);

c) certificatul de înmatriculare a agentului economic la Registrul Comerțului (în copie);

d) certificatul de înregistrare fiscală sau codul unic de înregistrare (în copie);

e) memoriu tehnic care va cuprinde:

- domeniul pentru se solicită autorizarea (conduce sub presiune);

- dotarea cu mijloace de examinare și investigare prin laboratoare proprii sau angajate cu contract, autorizate de către ISCIR-INSPECT;

f) procedură privind modul de desfășurare a activității de întocmire a programelor de examinare, verificări și investigații în vederea evaluării stării tehnice și a studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente la conducte sub presiune (organizarea și responsabilitățile, prescripțiile tehnice, standardele și normativele aplicabile specifice domeniului solicitat etc.);

g) lista cuprinzând numele, pregătirea și vechimea în specialitate a personalului tehnic propriu numit de agentul economic și propus să fie autorizat de către ISCIR-INSPECT pentru avizarea lucrărilor;

h) deciziile de numire a personalului, conform modelului din anexa C;

i) copie de pe actul de studii și curriculum vitae al personalului propus pentru autorizare;

j) document din care să rezulte că personalul propus pentru autorizare este angajatul unității pe perioadă nedeterminată.

ANEXA O

Model de autorizație de proiectare pentru efectuarea examinărilor, verificărilor și investigațiilor în vederea evaluării stării tehnice și pentru întocmirea studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente

ANTET ISCIR-INSPECT

Nr. din

AUTORIZAȚIE DE PROIECTARE

pentru efectuarea examinărilor, verificărilor și investigațiilor în vederea evaluării stării tehnice și pentru întocmirea studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente
(Conform procesului-verbal nr.....din.....)

1 Agentul economic:

(Denumirea)
(adresa)
(RC J..... ; CF R.....)

2 Domeniul autorizației:

Întocmirea programelor de examinare, verificări și investigații în vederea evaluării stării tehnice și a studiilor privind stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente pentru instalații mecanice sub presiune (conducte sub presiune), menționate în autorizația de proiectare nr.....din.....

3 Personal autorizat pentru avizare:

(numele personalului autorizat)

4 Mențiuni:

Orice schimbare față de prezenta duce la anularea de drept a AUTORIZAȚIEI DE PROIECTARE dacă nu este anunțată în termen de 15 zile de la producerea acesteia și confirmată în termen de 30 de zile de ISCIR-INSPECT. Agentul economic, prin reprezentanții săi legali, împreună cu persoanele autorizate răspund de respectarea prevederilor legale în domeniu.

5 Termenul de valabilitate al AUTORIZAȚIEI:.....(maxim 2 ani)

INSPECTOR DE STAT ȘEF,

INSPECTOR ȘEF ISCIR-INSPECT,

Inspector de specialitate,

ANEXA P

Model de proces-verbal ISCIR

ROMÂNIA Inspeția de stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat - ISCIR -	Proces-verbal de verificare tehnică nr.	ISCIR-INSPECT IT Adresa..... Telefon..... Fax.....
---	--	---

Încheiat astăzi cu ocazia efectuat în baza HG nr.1.340/2001,
HG nr. 738/2003 și a Decretului nr. 587/1973, modificat și completat prin Decretul nr. 417/1985, aplicabile, și a
prescripțiilor tehnice, Colecția ISCIR, la tip.....
cu nr. de inventar/fabricație.....și cartea instalației nr.....având
parametrii ultimei verificări.....

Denumirea agentului economic.....din
localitatea.....str.nr.judet/sector

Cod fiscal

Verificarea s-a efectuat la.....din localitatea
str.nr.....judet/sector.....

Subsemnatul.....¹⁾ am constatat următoarele:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Am dat următoarele dispoziții:

.....
.....

După această verificare s-a admis.....^{2) 3)}

Scadența următoarei verificări se fixează la data de.....

Pentru această verificare se va plăti suma de.....lei de către

din localitatea str.nr. judet/sectorîn
cont.....deschis la Banca.....filiala

Am luat la cunoștință

Organ de
verificare

Directorul agentului
economic sau
delegatul său

Responsabil cu
supravegherea și
verificarea tehnică

Delegatul agentului
economic montator,
reparator

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

1) Funcția, numele și prenumele.

2) Se vor înscrie parametrii de funcționare ai instalației, funcție de felul (tipul) acesteia.

3) Date despre supapa de siguranță.

MODIFICĂRI DUPĂ PUBLICARE

Evidența modificărilor și completărilor

Indicativul documentului de modificare și completare	Monitorul Oficial, Partea I, Nr./an	Puncte modificate