



TEMACĂ
PENTRU EXAMINAREA ÎN VEDEREA ATESTĂRII CA
Personal tehnic de specialitate pentru avizarea documentației tehnice și
supravegherea lucrărilor de verificare tehnică în utilizare pentru
investigații/examinări cu caracter tehnic la instalații sub presiune (RADTE - IP)

LEGISLAȚIE, STANDARDE, NORMATIVE SPECIFICE

Legislație referitoare la organizarea și funcționarea ISCIR

Legea nr. 64 din 2008, republicată - privind funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor sub presiune, instalațiilor de ridicat și a aparatelor consumatoare de combustibil, cu modificările și completările ulterioare;

Hotărârea Guvernului nr. 1340 din 2001 - privind organizarea și funcționarea ISCIR, cu modificările și completările ulterioare.

Legislație referitoare la introducerea pe piață a instalațiilor/echipamentelor din domeniul ISCIR

Hotărârea Guvernului nr. 775 din 2011 - privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a aparatelor consumatoare de combustibili gazoși;

Hotărârea Guvernului nr. 454 din 2003 - privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a recipientelor simple sub presiune, cu modificările și completările ulterioare;

Hotărârea Guvernului nr. 584 din 2004 - privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a echipamentelor sub presiune, cu modificările și completările ulterioare;

Ordonanța de Urgență nr. 126 din 2011 - privind echipamentele sub presiune transportabile.

Prescripții Tehnice ISCIR și Ordine ale Inspectorului de Stat Șef al ISCIR

PT C 1-2010 - Cazane de abur, cazane de apă fierbinte, supraîncălzitoare și economizoare independente

PT C 4-2010 - Recipiente metalice stabile sub presiune

PT C 6-2010 - Conducte metalice sub presiune pentru fluide

PT C 8-2010 - Instalații de distribuție gaze petroliere lichefiate

PT C 9-2010 - Cazane de apă caldă și cazane de abur de joasă presiune

PT C 10-2010 - Conducte de abur și conducte de apă fierbinte sub presiune

PT C 12-2003 - Cisterne, containere și butoaie metalice pentru gaze comprimate, lichefiate sau dizolvate sub presiune

Ordinul Inspectorului de Stat Șef al ISCIR nr. 165 din 2011 - pentru aprobarea metologiei de atestare a personalului tehnic de specialitate, cu modificările și completările ulterioare

Ordinul Inspectorului de Stat Șef al ISCIR nr. 130 din 2011 - pentru aprobarea metologiei privind autorizarea operatorilor RSVTI, cu modificările și completările ulterioare

Legislație conexă

Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 49 din 2009 - privind libertatea de stabilire a prestatorilor de servicii și libertatea de a furniza servicii în România

Hotărârea Guvernului nr. 2139 din 2004 - pentru aprobarea catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, cu modificările și completările ulterioare



Standarde

Standarde specifice instalațiilor/echipamentelor:

- SR EN 13445-2:2014** Recipiente sub presiune nesupuse la flacără. Partea 2: Materiale
- SR EN 13445-3:2014** Recipiente sub presiune nesupuse la flacără. Partea 3: Proiectare
- SR EN 13445-4:2014** Recipiente sub presiune nesupuse la flacără. Partea 4: Execuție
- SR EN 13445-5:2014** Recipiente sub presiune nesupuse la flacără. Partea 1: Inspecție și examinare
- SR EN 13480-2:2012** Conducte industriale metalice. Partea 2: Materiale
- SR EN 13480-3:2012** Conducte industriale metalice. Partea 3: Proiectare și calcul
- SR EN 13480-4:2012** Conducte industriale metalice. Partea 4: Fabricație și instalare
- SR EN 13480-5:2012** Conducte industriale metalice. Partea 5: Inspecție și încercări
- SR EN 12952-2:2012** Cazane cu țevi de apă și instalații auxiliare. Partea 2: Materiale utilizate pentru părțile sub presiune ale cazanelor și pentru accesorii
- SR EN 12952-3:2012** Cazane cu țevi de apă și instalații auxiliare. Partea 3: Proiectarea și calculul părților sub presiune ale cazanului
- SR EN 12952-4:2011** Cazane cu țevi de apă și instalații auxiliare. Partea 4: Calculul duratei de viață previzibile a cazanelor în funcționare
- SR EN 12952-5:2012** Cazane cu țevi de apă și instalații auxiliare. Partea 5: Fabricația și construcția părților sub presiune ale cazanului
- SR EN 12952-6:2012** Cazane cu țevi de apă și instalații auxiliare. Partea 6: Examinarea pe durata construcției, documentație și marcarea părților sub presiune ale cazanelor
- SR EN 12952-10:2003** Cazane cu țevi de apă și instalațiile auxiliare. Partea 10: Cerințe referitoare la protecția împotriva suprasarcinii de lucru
- SR EN 12952-12:2004** Cazane cu țevi de apă și instalații auxiliare. Partea 12: Cerințe referitoare la calitatea apei de alimentare și a apei din cazan
- SR EN 12953-2:2012** Cazane cu țevi de fum. Partea 2: Materiale utilizate pentru părțile sub presiune ale cazanelor și ale accesoriiilor
- SR EN 12953-3:2003** Cazane cu țevi de fum. Partea 3: Proiectarea și calculul părților sub presiune
- SR EN 12953-4:2003** Cazane cu țevi de fum. Partea 4: Execuția și construcția părților sub presiune ale cazanelor
- SR EN 12953-5:2003** Cazane cu țevi de fum. Partea 5: Inspecții în timpul execuției, a documentației și a marcării părților sub presiune ale cazanului
- SR EN 12953-8:2002** Cazane cu țevi de fum. Partea 8: Cerințe tehnice referitoare la protecția împotriva suprapresiunii
- SR EN 12953-8:2002/AC:2003** Cazane cu țevi de fum. Partea 8: Cerințe tehnice referitoare la protecția împotriva suprapresiunii
- SR EN 12953-9:2007** Cazane cu țevi de fum. Partea 9: Cerințe referitoare la dispozitivele de limitare ale cazanului și ale accesoriiilor acestuia
- SR EN 12953-10:2004** Cazane cu țevi de fum. Partea 10: Cerințe referitoare la calitatea apei de alimentare și a apei din cazan
- SR EN 13836:2007** Cazane de încălzire centrală care utilizează combustibili gazoși. Cazane de tip B al căror debit caloric nominal este mai mare de 300 kW dar, mai mic sau egal cu 1000 kW
- SR EN 303-1:2003** Cazane de încălzit. Partea 1: Cazane cu arzătoare cu tiraj forțat. Terminologie, condiții generale, încercări și marcarea
- SR EN 303-1:2003/A1:2004** Cazane de încălzit. Partea 1: Cazane cu arzătoare cu tiraj forțat. Terminologie, condiții generale, încercări și marcarea



SR EN 303-3:2001 Cazane de încălzit. Partea 3: Cazane de încălzire central care utilizează combustibili gazoși. Asamblarea corpului unui cazan și a unui arzător cu tiraj forțat

SR EN 303-3:2001/A2:2004 Cazane de încălzit. Partea 3: Cazane de încălzire central care utilizează combustibili gazoși. Asamblarea corpului unui cazan și a unui arzător cu tiraj forțat

SR EN 303-3:2001/AC:2006 Cazane de încălzit. Partea 3: Cazane de încălzire central care utilizează combustibili gazoși. Asamblarea corpului unui cazan și a unui arzător cu tiraj forțat

SR EN 303-4:2003 Cazane de încălzit. Partea 4: Cazane echipate cu arzătoare cu tiraj forțat. Cerințe specifice pentru cazanele echipate cu arzătoare care utilizează combustibili lichizi, cu o putere utilă de până la 70 kW și o presiune de lucru maximă de 3 bar. Terminologie, cerințe speciale, încercări și marcare

SR EN 303-5:2012 Cazane de încălzit. Partea 5: Cazane speciale care utilizează combustibili solizi, cu încărcare manuală și automată, cu puterea utilă mai mică sau egală cu 500 kW. Terminologie, cerințe, încercare și marcare

SR EN 303-6:2001 Cazane de încălzit. Partea 6: Cazane de încălzit echipate cu arzătoare cu tiraj forțat. Cerințe specifice pentru furnizarea apei calde menajere a cazanelor cu funcționare dublă care utilizează combustibili lichizi, cu o putere nominal mai mică sau egală cu 70 kW

SR EN 303-7:2007 Cazane de încălzit. Partea 7: Cazane pentru încălzire central echipate cu un arzător cu tiraj forțat, care utilizează combustibili gazoși, care au puterea utilă mai mică sau egală cu 1000 kW

SR EN 286-1:2001/A2:2006 Recipiente simple sub presiune, nesupuse la flacăra, destinate să conțină aer sau azot. Partea 1: Recipiente de uz general

SR EN 14025:2014 Cisterne pentru transportul marfurilor periculoase. Cisterne metalice sub presiune. Proiectare și construcție

SR EN 12493+A1:2014 Echipamente și accesorii pentru (GPL). Recipiente sub presiune sudate, din oțel, pentru camioane cistern pentru (GPL). Proiectare și execuție

SR EN 12542:2011 Echipamente și accesorii pentru GPL. Recipiente cilindrice staționare, sudate, de oțel, produse în serie, pentru depozitarea gazelor petroliere lichefiate (GPL) având un volum mai mic sau egal cu 13 m³ și pentru instalare supraterană. Proiectare și execuție

Standarde specifice materialelor metalice:

SR CEN ISO/TR 15608:2014 Sudare. Ghid pentru un sistem de grupare a materialelor metalice

SR EN 10028-2:2009 Produse plate din oțel pentru recipiente sub presiune. Partea 2: Oțeluri nealiat și aliate cu caracteristici specificate la temperatură ridicată

SR EN 10216-2:2014 Țevi de oțel fără sudură utilizate la presiune. Condiții tehnice de livrare. Partea 2: Țevi de oțel nealiat cu caracteristici specificate la temperatură ridicată

Standarde specifice încercărilor distructive:

SR EN ISO 17639:2014 Încercări distructive ale îmbinărilor sudate din materiale metalice; Examinarea macroscopică și microscopică a îmbinărilor sudate

SR EN ISO 6506-1:2006 Materiale metalice. Încercarea de duritate Brinell. Partea 1: Metode de încercare

SR EN ISO 6507-1:2006 Materiale metalice. Încercarea de duritate Vickers. Partea 1: Metode de încercare

SR EN ISO 204:2009 Materiale metalice. Încercarea la fluaj prin tracțiune monoaxială



Standarde specifice încercărilor nedistructive:

SR EN ISO 5817:2008 Sudare. Îmbinări sudate prin topire din oțel, nichel, titan și aliajele acestora (cu excepția sudării cu fascicul de electroni). Niveluri de calitate pentru imperfecțiuni

SR EN ISO 10042:2006 Sudare. Îmbinări de aluminiu și aliaje de aluminiu sudate cu arc electric. Niveluri de calitate pentru imperfecțiuni

SR EN ISO 17635:2010 Examinări nedistructive ale sudurilor. Reguli generale pentru materiale metalice

SR EN ISO 6520-1:2007 Sudare și procedee conexe. Clasificarea imperfecțiunilor geometrice din îmbinările sudate ale materialelor metalice. Partea 1: Sudare prin topire

SR EN ISO 17637:2011 Examinări nedistructive ale sudurilor. Examinarea vizuală a îmbinărilor sudate prin topire

SR EN ISO 17638:2010 Examinări nedistructive ale sudurilor. Examinarea cu pulberi magnetice

SR EN ISO 23278:2010 Examinări nedistructive ale sudurilor. Examinarea cu pulberi magnetice a sudurilor. Niveluri de acceptare

SR EN ISO 3452-1:2013 Examinări nedistructive. Examinări cu lichide penetrante. Partea 1:Principii generale

SR EN ISO 23277:2010 Examinări nedistructive ale sudurilor. Examinarea cu lichide penetrante a sudurilor. Niveluri de acceptare

SR EN 14127:2011 Examinări nedistructive. Măsurarea grosimii cu ultrasunete

SR EN ISO 17640:2011 Examinări nedistructive ale sudurilor. Examinare cu ultrasunete. Tehnici, niveluri de încercare și evaluare

SR EN ISO 11666:2011 Examinări nedistructive ale sudurilor. Examinare cu ultrasunete. Niveluri de acceptare

SR EN ISO 17636-1:2013 Examinări nedistructive ale sudurilor. Examinarea radiografică. Partea 1: Tehnici care utilizează radiații X sau gama cu film