

ZAKONI I NORME

Pri projektiranju, proizvodnji, atestiranju, stavljanju na tržište, montaži, servisiranju i ispitivanju funkcionalnosti plinodajavnih sustava, uz sve važeće propise za električne instalacije treba koristiti i zakone, pravilnike, norme, a po novom i Direktive EC vezane za prostore ugrožene potencijalno eksplozivnim atmosferama i otrovnim plinovima.

Prema procjenama rizika za ljude, postrojenje i okoliš u prostoru koji treba nadzirati, elaboratima i priručnicima, koje poslodavac treba izraditi ili pribaviti, plinodajavni sustav može biti namijenjen za:

1. Prostore ugrožene eksplozivnom atmosferom
2. Prostore ugrožene otrovnim tvarima
3. Postrojenja koja koriste tvari sa utjecajem na globalno zatopljenje ili oštećenje ozonskog omotača
4. Prostore ugrožene sa više različitih, gore navedenih, faktora.

Za svaku stavku u navedenoj podjeli, koriste se uz propise namijenjeni za sve prostore i propisi specifični samo za pojedini prostor. Uz to, u nedostatku hrvatskih normi iz područja plinodajave mogu se koristiti inozemne norme i upute kao i norme vezane za vatrodajavu (na pr. norme iz serije normi HRN EN 54 i HRN DIN VDE 0833-2), a odnose se na iste ili slične stvari

POPIS ZAKONA I PRAVILNIKA :

- Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN 076/2007 i 038/2009)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 092/2010)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 071/2014)
- Zakon o normizaciji (NN 80/2013)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/2013)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 080/2013)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/2011)
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (Sl.I.SFRJ 010/1990 i 052/1990)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 080/2013)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 029/2013)
- Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (Sl.I.SFRJ 053/1988)
- Pravilnik o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama (NN 034/2010)
- Popis Hrvatskih normi za primjenu Pravilnika o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama (NN 032/2011)
- Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN 039/2006)
- Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN 110/2008)
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih

proizvoda (NN 103/2008, 147/2009, 087/2010, 129/2011)

- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 033/2010)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 013/2009)
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara (NN 044/2012)
- Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 090/2014)
- Preporuke američkih institucija (na pr. Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELs); NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs) (NIOSH-The National Institute for Occupational Safety and Health))

NORME VEZANE ZA PLINODOJAVNE SUSTAVE:

HRN EN 50270 - Elektromagnetska kompatibilnost -- Električni uređaji za otkrivanje i mjerenje zapaljivih plinova, otrovnih plinova ili kisika (EN 50270:2006)

HRN EN 61010 - Sigurnosni zahtjevi za mjernu, upravljačku i laboratorijsku električnu opremu -- Dio 2-043:Posebni zahtjevi za sterilizatore koji upotrebljavaju suhi vrući zrak ili vrući inertni plin za obrađivanje medicinskih tvari i za laboratorijske procese (IEC 61010-2-043:1997; EN 61010-2-043:1997)

HRN EN 60079-29-1- Eksplozivne atmosfere -- Dio 29-1: Oprema za otkrivanje i mjerenje zapaljivih plinova -- Zahtjevi za pogonska svojstva opreme za otkrivanje i mjerenje zapaljivih plinova (IEC 60079-29-1:2007, MOD; EN 60079-29-1:2007)

HRN EN 50545-1:2014- Electrical apparatus for the detection and measurement of toxic and combustible gases in car parks and tunnels -- Part 1: General performance requirements and test methods for the detection and measurement of carbon monoxide and nitrogen oxides (EN 50545-1:2011)

HRN EN 50271:2003 Električni uređaji za otkrivanje i mjerenje zapaljivih plinova, otrovnih plinova ili kisika – Zahtjevi za ispitivanje uređaja koji upotrebljavaju računalni program (software) i/ili digitalne tehnologije (EN 50271:2001) Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases, toxic gases or oxygen – Requirements and tests for apparatus using software and/or digital technologies (EN 50271:2001) - zamijenjena s: HRN EN 50271:2011

HRN EN 50402:2010 - Električni uređaji za otkrivanje i mjerenje zapaljivih ili otrovnih plinova ili para, ili kisika — Zahtjevi na funkcijsku sigurnost stacionarnih sustava za otkrivanje plina (EN 50402:2005+A1:2008)

POPIS HRVATSKIH NORMI ZA PRIMJENU PRAVILNIKA O OPREMI I ZAŠTITNIM SUSTAVIMA NAMIJENJENIM ZA UPORABU U POTENCIJALNO EKSPLOZIVNIM ATMOSFERAMA :

- HRN EN 60079-0 :2009 Eksplozivne atmosfere – 0. dio: Oprema – Opći zahtjevi (IEC 60079-0:2007; EN 60079-0:2009)
- HRN EN 60079-1: 2008 Eksplozivne atmosfere – 1. dio: Vrsta zaštite opreme oklapanje »d« (IEC 60079-1:2007; EN 60079-1:2007)
- HRN EN 60079-2: 2009 Eksplozivne atmosfere – 2. dio: Vrsta zaštite opreme nadtlak »p« (IEC 60079-2:2007; EN 60079-2:2007)
- HRN EN 60079-5: 2009 Eksplozivne atmosfere – 5. dio: Vrsta zaštite opreme punjenje »q« (IEC 60079-5:2007; EN 60079-5:2007)
- HRN EN 60079-6: 2007 Eksplozivne atmosfere – 6. dio: Vrsta zaštite opreme uranjanje »o« (IEC 60079-6:2007; EN 60079-6:2007)
- HRN EN 60079-7: 2007 Eksplozivne atmosfere – 7. dio: Vrsta zaštite opreme povećana sigurnost »e« (IEC 60079-7:2006; EN 60079-7:2007)
- HRN EN 60079-11: 2007 Eksplozivne atmosfere – 11. dio: Vrsta zaštite opreme samosigurnost »i« (IEC 60079-11:2006; EN 60079-11:2007)
- HRN EN 60079-15: 2006 Električni uređaji za eksplozivne plinske atmosfere – 15. dio: Konstrukcija, ispitivanje i označivanje električnih uređaja vrste zaštite »n« (IEC 60079-15:2005; EN 60079-15:2005)
- HRN EN 60079-18: 2005 Električni uređaji za eksplozivne plinske atmosfere – 18. dio: Konstrukcija, ispitivanje i označivanje vrste zaštite oblaganjem »m« električnih uređaja (IEC 60079-18:2004; EN 60079-18:2004)
- HRN EN 60079-25: 2005 Električni uređaji za eksplozivne plinske atmosfere – 25. dio: Samosigurni sustavi (IEC 60079-25:2003; EN 60079- 25:2004)
- HRN EN 60079-26: 2007 Eksplozivne atmosfere – 26. dio: Oprema s razinom zaštite opreme (EPL) Ga (IEC 60079-26:2006; EN 60079- 26:2007)
- HRN EN 60079-27: 2008 Eksplozivne atmosfere – 27. dio: Koncept samosigurne sabirnice (FISCO) (IEC 60079-27:2008; EN 60079-27:2008)
- HRN EN 60079-28:2007 Eksplozivne atmosfere – 28. dio: Zaštita opreme i prijenosnih sustava s optičkim zračenjem (IEC 60079-28:2006; EN 60079-28:2007)
- HRN EN 60079-29-1:2008 Eksplozivne atmosfere – Dio 29-1: Oprema za otkrivanje i mjerenje zapaljivih plinova – Zahtjevi za pogonska svojstva opreme za otkrivanje i mjerenje zapaljivih plinova (IEC 60079-29-1:2007, MOD; EN 60079-29-1:2007)
- HRN EN 60079-30-1: 2007 Eksplozivne atmosfere – Dio 30-1: Električno otporni grijaći kabeli – Opći i ispitni zahtjevi (IEC 60079-30-1:2007;EN 60079-30-1:2007)
- HRN EN 60079-31: 2010 Eksplozivne atmosfere – 31. dio: Vrsta zaštite opreme za prašine – Zaštita kućištem »t« (IEC 60079-31:2008 +Corr.:2009;EN 60079-31:2009)

**POPIS HRVATSKIH NORMI ZA PRIMJENU U POSTROJENJIMA KOJA KORISTE TVARI SA
UTJECAJEM NA GLOBALNO ZATOPLJENJE ILI OŠTEĆENJE OZONSKOG OMOTAČA:**

HRN EN 378-1:2004 – Rashladni sustavi i dizalice topline – Sigurnosni i ekološki zahtjevi – 1. dio: Osnovni zahtjevi, definicije, razredbeni kriteriji i odabir (EN 378-1:2000)

HRN EN 378-2:2004 – Rashladni sustavi i dizalice topline – Sigurnosni i ekološki zahtjevi – 2. dio: Projektiranje, izvedba, ispitivanje, značivanje i dokumentacija (EN 378-2:2000)

HRN EN 378-3:2004 – Rashladni sustavi i dizalice topline – Sigurnosni i ekološki zahtjevi – 3. dio: Mjesto instalacije i osobna zaštita (EN 378- 3:2000)

HRN EN 378-4:2004 – Rashladni sustavi i dizalice topline – Sigurnosni i ekološki zahtjevi – 4. dio: Postupanje, održavanje, popravak i uporaba (EN 378-4:2000)

HRN EN 12284:2004 – Rashladni sustavi i dizalice topline – Ventili – Zahtjevi, ispitivanje i označivanje (EN 12284:2003)

HRN EN 12263:2004 – Rashladni sustavi i dizalice topline – Sigurnosno-preklopni uređaji za ograničenje tlaka – Zahtjevi i ispitivanja (EN12263:1998)

HRN EN 13313:2004 – Rashladni sustavi i dizalice topline – Osposobljenost osoblja (EN 13313:2001)