

# Tehnična pravila – Delovni zvezek

## DVGW G 614-2

oktober 2014

**Nadzemni plinski cevovodi na industrijskih območjih za priključnim mestom; obratovanje in vzdrževanje**

Above Ground Gas Pipework on Premises behind Point of Delivery;  
Operation and Maintenance

PLIN

Združenje DVGW Nemško tehnično in znanstveno združenje za plin in vodo spodbuja področje oskrbe z vodo in plinom v okviru tematskih poudarkov varnosti, higiene in varstva okolja.

S svojimi skoraj 13.500 člani združenje DVGW pripravlja splošno priznane tehnične standarde za varno in zanesljivo oskrbo z vodo in plinom. Združenje sproža in spodbuja raziskovalno delo ter izobražuje za celotno tematsko področje oskrbe z vodo in plinom. Dodatno izvaja postopke preverjanja in certificiranja za proizvode, osebe in podjetja.

Tehnična pravila DVGW so temelj tehničnega samoupravljanja in samoodgovornosti gospodarskih dejavnosti oskrbe z vodo in plinom v Nemčiji. So zagotovilo za varno oskrbo z vodo in plinom na mednarodno najvišji ravni. Neprofitno društvo je bilo ustanovljeno 1859 v Frankfurtu ob Maini.

DVGW je gospodarsko neodvisen in politično nevtralen. Tehnična pravila DVGW so temelj tehničnega samoupravljanja in samoodgovornosti gospodarskih dejavnosti oskrbe z vodo in plinom v Nemčiji in so zagotovilo za varno oskrbo z vodo in plinom na mednarodno najvišji ravni.

Tehnična pravila - Delovni zvezek  
DVGW G 614-2 oktober 2014  
Nadzemni plinski cevovodi na industrijskih območjih za priključnim mestom; obratovanje in vzdrževanje

Technische Regel - Arbeitsblatt  
DVGW G 614-2 (A) Oktober 2014  
Freiverlegte Gasleitungen auf Werksgelände hinter der Übergabestelle; Betrieb und Instandhaltung

Založnik: GIZ DZP, g.i.z., Verovškova ulica 62, 1000 Ljubljana

© originalna izdaja, DVGW e.V., Bonn, 2014  
© za Slovenijo GIZ DZP, g.i.z.. Vse pravice pridržane.

Prevod: Tomaž Dietinger  
Strokovni pregled: Strokovna komisija pri GIZ DZP

1. izdaja

Ljubljana 2023  
Naklada: 45  
Cena: 71,59 EUR

Brez predhodnega pisnega dovoljenja GIZ DZP so prepovedani reproduciranje, distribuiranje, dajanje v najem, dajanje na voljo javnosti (internet) in druge oblike javne priobčitve, predelava ali vsaka druga uporaba tega avtorskega dela ali njegovih delov v kakršnemkoli obsegu ali postopku, vključno s fotokopiranjem, tiskanjem, digitalizacijo (skeniranje ipd.) ali shranitvijo v elektronski obliki. Tako ravnanje predstavlja kršitev avtorske pravice. Pravno obvestilo se nanaša na izvirnik in ta prevod. Odstranitev tega podatka je kazniva.

Tipkarske napake niso izključene.

# Nadzemni plinski cevovodi na industrijskih območjih za priključnim mestom; obratovanje in vzdrževanje

<b>Predgovor k nemški izdaji</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Področje uporabe</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Navezava na normativne zahteve</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Pojmi, simboli, enote in kratice</b> .....	<b>9</b>
3.1 <b>Priključno mesto uporabnika</b> .....	9
3.2 <b>Na prostem položeni plinski cevovodi</b> .....	9
3.3 <b>Plinski cevovodi na cevnih mostovih in nosilcih</b> .....	9
3.4 <b>Plinski cevovodi v kinetah</b> .....	9
3.5 <b>Plinski cevovodi ob ali v mostovih</b> .....	9
3.6 <b>Plinske inštalacije</b> .....	9
3.7 <b>Postrojenja za uporabo plina</b> .....	9
3.8 <b>Usposobljene osebe</b> .....	10
3.9 <b>Kompetentni strokovnjaki</b> .....	10
3.10 <b>Avtorizirani strokovnjaki</b> .....	10
3.11 <b>Projektiran tlak DP (design pressure)</b> .....	10
3.12 <b>Delovni tlak OP (operating pressure)</b> .....	10
3.13 <b>Maksimalno dovoljen delovni tlak MOP (maximum operating pressure)</b> .....	11
3.14 <b>Najvišji tlak v primeru motnje MIP (maximum incidental pressure)</b> .....	11
3.15 <b>Indeksa u in d</b> .....	11
3.16 <b>Tlak preskusa trdnosti STP (strength test pressure)</b> .....	11
3.17 <b>Tlak kombiniranega preskusa trdnosti in tesnosti CTP (combined test pressure)</b> .....	11
<b>4 Splošno</b> .....	<b>11</b>
<b>5 Zahteve za pooblaščenca podjetja in osebe</b> .....	<b>12</b>
<b>6 Vzdrževanje</b> .....	<b>13</b>
6.1 <b>Splošno</b> .....	13
6.2 <b>Vizualna kontrola</b> .....	13
6.3 <b>Kontrolni pregled</b> .....	13
6.3.1 <b>Preverjanje tesnosti</b> .....	14
6.3.2 <b>Ocena gradbenega stanja</b> .....	15
6.3.3 <b>Ocena in klasifikacija mest uhajanja in pomanjkljivosti</b> .....	15
6.3.4 <b>Dokumentacija</b> .....	17
6.4 <b>Popravilo</b> .....	18

<b>7</b>	<b>Organizacijski ukrepi za preprečitev nevarnosti.....</b>	<b>18</b>
	<b>Priloga A (informativno) – primer načrta preverjanja .....</b>	<b>19</b>
	<b>Priloga B (informativno) – primer orientacijske sheme za klasifikacijo in ocenjevanje .....</b>	<b>20</b>
	<b>Priloga C (informativno) – zaščitni ukrepi v primeru akutne nevarnosti.....</b>	<b>21</b>
	<b>Seznam literature .....</b>	<b>22</b>

# Nadzemni plinski cevovodi na industrijskih območjih za priključnim mestom; obratovanje in vzdrževanje

## Predgovor k nemški izdaji

To tehnično pravilo je predelal projektni odbor »Nadzemni plinski cevovodi na industrijskih območjih (G 614)« znotraj tehničnega odbora »Plinske napeljave«. Odbor je bil sestavljen iz predstavnikov tehničnih odborov »Plinska napeljava« in »Distribucija plina«, pooblaščenec industrijskih strank pri operaterjih distribucijskega sistema in podjetjih za prodajo zemeljskega plina, združenja graditeljev cevovodov, poklicnega združenja in industrijskih odjemalcev zemeljskega plina.

Pristojnosti, povezave in vsebina za urejanje plinske inštalacije na industrijskih območjih za odjemnim mestom so opisane v DVGW-Plin-Informacija št. 10 »Plinske napeljave na industrijskih območjih in na področju poslovne rabe plina«. Tukaj so predstavljeni različni deli DVGW-določb in nadaljnje ureditve.

V skladu z zakonom o varnosti proizvodov (ProdSG) plinska inštalacija po zakonu o gospodarjenju z energijo (EnWG) ne spada med napeljave, za katere je predviden inšpekcijski nadzor<sup>1</sup>.

Nadzemni plinski cevovodi na industrijskih območjih v smislu tega delovnega zvezka potekajo do zadnje zaporne armature pred plinskim postrojenjem energetske naprave (v Nemčiji v skladu s št. 15, 3. čl. zakona o gospodarjenju z energijo). Zahteve za energetske naprave so za Nemčijo navedene v 49. členu zakona o gospodarjenju z energijo. Med te še zlasti spada zagotavljanje tehnične varnosti, upoštevanje splošno veljavnih pravil stroke in domneva, da so bila splošno veljavna pravila stroke upoštevana, če so bila upoštevana določila DVGW. Za plinske cevovode in pripadajoče naprave, ki so zasnovane za najvišji dopustni delovni tlak višji od 16 bar, še dodatno veljajo zahteve uredbe o visokotlačnih plinovodih<sup>2</sup>. Za nadzor energetskih naprav so v skladu z zakonom o gospodarjenju z energijo v Nemčiji pristojni nadzorni uradi za energijo zveznih dežel.

Ob upoštevanju ciljno usmerjenega izvajanja pravil je predelava zahtev za obratovanje in vzdrževanje predstavljena v ločenem 2. delu G 614. Pri tem so bile iz G 465-1, G 465-3 in G 466-1 izvzete relevantne zahteve za nadzemne cevovode na industrijskih območjih (naprave strank) in vključene v 2. del delovnega zvezka G 614.

V zvezi s pravnimi zahtevami za varstvo pri delu vezanim na obratovanje in vzdrževanjem plinskih inštalacij je bila izvedena uskladitev z zahtevami uredbe o operativni varnosti v industriji.

V zvezi z zahtevami za nadzemne plinske inštalacije na industrijskih območjih je bila vzpostavljena čim večja usklajenost z evropskim funkcionalnim standardom DIN EN 15001-2.

Področje veljavnosti standarda DIN EN 15001-2 je bolj obsežno kot pa področje veljavnosti G 614-2 in obsega poleg nadzemnih plinskih napeljav tudi priporočila za obratovanje in vzdrževanje naprav za

---

<sup>1</sup> Določilo velja za Nemčijo.

<sup>2</sup> V Sloveniji velja Pravilnik o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z delovnim tlakom nad 16 bar ter o pogojih za posege v območjih njihovih varovalnih pasov.

reguliranje tlaka plina in za vkopane cevovode na industrijskih območjih. Za naprave za reguliranje tlaka plina in prav tako za vkopane cevovode na nacionalni ravni že obstajajo obsežna DVGW pravila z bistveno višjo stopnjo natančnosti, ki na zadovoljiv način omogočajo izvajanje DIN EN 15001-2.

Pri nacionalni implementaciji DIN EN 15001-2 moramo poleg podrobnih določil za nadzemne cevovode in G 614-2 upoštevati še podrobne zahteve pravil DVGW G 465-1, -3, G 466-1 za vkopane cevovode in G 495 za naprave za regulacijo tlaka plina in naprave za merjenje.

Ta delovni zvezek ima novo shemo za klasifikacijo in ocenjevanje uhajanj ter pomanjkljivosti pri plinskih inštalacijah na industrijskih območjih. Zaradi različnih pogojev v okolici in pogojev vgradnje ni dopustno ta način postopanja prenesti na preverjanje plinske napeljave v gospodinjski in podobni uporabi.

Nova informativna priloga 2 vsebuje primer za orientacijsko ocenjevalno shemo uhajanj in pomanjkljivosti plinskih inštalacij na industrijskih območjih. Služi kot pomoč pri izvedbi ocene tehnične tesnosti nadzemnih plinskih cevovodov na industrijskih območjih.

Delovni zvezek DVGW G 614-2 velja tudi za področje obratovanja in vzdrževanja že obstoječih nadzemnih plinskih inštalacij na industrijskih območjih.

Skupaj z G 614-1 nadomešča to delovno pravilo delovni zvezek DVGW 614:2005-10.

### **Spremembe**

V primerjavi z delovnim zvezkom DVGW G 614:2005-10 so bile izvedene naslednje spremembe:

- a) Celovita prenova odseka o obratovanju in vzdrževanju
- b) Prezem zahtev za nadzemne cevovode iz delovnih zvezkov G 465-1, -2 in 3, G 466-1
- c) Uvedba sheme za klasificiranje in ocenjevanje uhajanja ter pomanjkljivosti plinskih inštalacij na industrijskih območjih
- d) Obsežna prilagoditev/uskladitev s standardom DIN EN 15001-2

### **Prejšnje izdaje**

DVGW G 614:2005-10