



Deutscher
Verein des Gas- und
Wasserfaches e.V.

DVGW
REGELWERK

→ www.dvgw-regelwerk.de

Tehnična pojasnila — Navodila DVGW G 465-3 (M) Maj 2019

Netesna mesta na cevovodih v plinovodnih omrežjih
– lokalizacija, klasifikacija, sanacija netesnih mest

Leaks in pipework in gas distribution systems — localisation, classification,
handling of leaks

Združenje DVGW in njegovih skoraj 14.000 članov je tehnično-znanstveno združenje na področju oskrbe z vodo in zemeljskim plinom, ki že več kot 160 let predpisuje tehnične standarde za varno in zanesljivo oskrbo z vodo in plinom, aktivno spodbuja izmenjavo idej in informacij na področjih vode in plina ter motivira za nadaljnji razvoj stroke s pripomočki, pomembnimi za prakso.

DVGW je gospodarsko neodvisno, politično nevtralnno združenje, zavezano dobrobiti naše celotne skupnosti.

Tehnična pravila DVGW so osrednji instrument, s katerim združenje DVGW izpolnjuje namen in naloge, določene v svojem statutu. Na osnovi zakonskih določil so znotraj tehničnih pravil DVGW definirane zlasti varnostno-tehnične, higienske, okoljevarstvene, za uporabo primerne in za potrošnike varne zahteve glede oskrbe in uporabe zemeljskega plina in vode. DVGW s svojimi tehničnimi pravili izpolnjuje lastno odgovornost, ki jo je zakonodajalec dodelil komunalnemu gospodarstvu – za področje tehnične varnosti, higiene, varstva okolja in potrošnikov.

Opozorilo uporabniku

Tehnična pravila DVGW sledijo naslednjim načelom:

- Tehnična pravila DVGW so rezultat prostovoljnega dela, opravljenega v skladu z veljavnimi načeli (statut DVGW, poslovnik GW 100). Za pravila velja glede na pravno prakso dejanska domneva, da so vsebinsko in strokovno pravilna.
- Pravila DVGW so vsem na voljo za uporabo. Obveza je lahko posledica pravnih ali administrativnih predpisov, pogodbenega razmerja ali druge pravne podlage.
- Uporaba tehničnih pravil DVGW nikogar ne odvezuje lastne odgovornosti. Kdor jih uporablja, mora poskrbeti za pravilno uporabo v danem primeru.
- Tehnična pravila DVGW niso edina, so pa pomemben vir spoznanj za strokovno primerne rešitve. Pravila ne morejo upoštevati vseh možnih izrednih primerov, kjer so potrebni nadaljnji ali omejujoči ukrepi.

Tehnična pojasnila - navodila
DVGW G 465-3 (M) Maj 2019

Netesna mesta na cevovodih v plinovodnih omrežjih – lokalizacija, klasifikacija, sanacija netesnih mest

Tehnischer Hinweis - Merkblatt
DVGW G 465-3 (M) Mai 2019

Leckstellen an Gasleitungen in Gasrohrnetzen – Lokalisation, Klassifikation, Umgang mit Leckstellen

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

© originalna izdaja, DVGW e.V., Bonn, 2019
© za Slovenijo GIZ DZP, g.i.z.. Vse pravice pridržane.

Prevod: Ladislav Štarkl
Strokovni pregled: Strokovna komisija pri GIZ DZP

1.izdaja

Ljubljana 2023
Naklada: 45

Cena: 46,12 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.

Vsebina

Predgovor	5
1 Področje uporabe	6
2 Sklicevanje na normativne dokumente.....	6
3 Pojmi, simboli, enote in kratice.....	6
3.1 Strokovno usposobljeni delavci	6
3.2 Netesno mesto	6
3.3 Zaznava plina v zemlji.....	7
3.4 Zaznava plina v objektu/votlem prostoru.....	7
3.5 Stanje brez plina	7
3.6 Stopnja puščanja.....	7
3.7 Območje zaznave plina v zemlji.....	7
3.8 Skica škode.....	7
3.9 Test prisotnosti etana.....	7
4 Zahteve za operaterja distribucijskega sistema, specializirana podjetja in strokovno usposobljene delavce.....	7
5 Vzroki uhajanja plina	7
6 Dejavniki vplivanja na širjenje plina.....	8
6.1 Gostota gorilnega plina	8
6.2 Gostota površja	8
6.3 Vrsta tal in kritje cevi	9
6.4 Nevidne poti plina v zemlji.....	9
6.5 Naklon cevi.....	9
6.6 Klimatske razmere v tleh, vremenski vplivi	9
6.7 Bakterijska aktivnost in plini razkrojnih procesov v zemlji,	9
6.8 Drugi vplivni dejavniki.....	9
7 Količina puščanja	10
8 Lokalizacija netesnega mesta/klasifikacija puščanja	10
8.1 Stopnja puščanja A I	10
8.2 Stopnja puščanja A II	11

8.3	Stopnja puščanja B.....	11
8.4	Stopnja puščanja C.....	11
8.5	Sanacija netesnih mest.....	11
9	Dokumentacija.....	12
	Priloga A (normativna) – Stopnje puščanja in pripadajoči ukrepi.....	13
	Priloga B – Ravnanje ob zaznavi plina v votlih prostorih	14
	Priloga C (informativna) – Varnostni ukrepi v primeru akutne nevarnosti.....	14
	Priloga D – Skica poškodbe (vzorec).....	15

Predgovor

Sistematično preverjanje plinovodnih omrežij glede netesnih mest spada med glavne dejavnosti pri preverjanju plinovodnih omrežij in se izvaja po določilih delovnega zvezka DVGW G 465-1 „Plinovodna omrežja z delovnim tlakom do 16 bar“ ter delovnim zvezkom DVGW G 466-1 „Plinske napeljave iz jeklenih cevi za načrtovani tlak nad 16 bar; Obratovanje in vzdrževanje“. Za nadzemno preverjanje se uporabljajo merilniki koncentracije plina in tehnična oprema v skladu z zahtevami Navodil DVGW G 465-4 „Tehnična oprema za preverjanje plinovodov in plinskih napeljav“. Navodila DVGW G 465-3 „Netesna mesta na cevovodih v plinovodnih omrežjih – Lokalizacija, klasifikacija, sanacija netesnih mest“ opisujejo postopek za lokalizacijo in klasifikacijo odkritih netesnih mest, ustrezne ukrepe in načine, kako jih odpraviti.

S to izdajo se nadomestijo Navodila DVGW G 465-3:2000-10.

Spremembe

Navodila DVGW G 465-3: 2000-10 so spremenjena, kot sledi:

- a) Vsebina Navodil DVGW je prilagojena najnovejšemu stanju tehnike pri preverjanju plinskih napeljav.
- b) Posodobljeni so sklici na normativne dokumente.
- c) Dopolnjene so zahteve glede osebja in organizacije dela.

Prejšnje izdaje delovnega zvezka

DVGW G 465/1II:1983-04

DVGW G 465-3: 2000-10