

OBVESTILA 18/07

Ljubljana, 03.10.2007

**NAVODILO O PODATKIH, KI JIH JE POTREBNO
ZBRATI PRI NOVOGRADNJA, PREDELAVAH,
POPRAVILIH IN DOGRADITVAH PLINOVODOV
Z NAMENOM VNOSA V GIS IN PIMS**

NAVODILO

O PODATKIH, KI JIH JE POTREBNO ZBRATI PRI NOVOGRADNJA PREDELAVAH, PRESTAVITVAH, POPRAVILIH IN DOGRADITVAH PLINOVODOV Z NAMENOM VNOSA V GIS IN PIMS

IZDELALA	PREGLEDAL	ODOBRIL
Blaž Škrbec in Marko Kogovšek	dr. Franc Cimerman	Marjan Eberlinc

Dokument je obvladovan elektronsko!

PREJEMNIKI:

- Uprava družbe
- Direktor Tehničnega sektorja
- Pomočnik direktorja Tehničnega sektorja
- Šef Službe gradnje
- Šef Tehnološko servisne službe
- Pomočnik šefa Razvojne službe
- Šef Službe vzdrževanja
- Skrbnik sistema ravnanja z okoljem
- Skrbnik GIS (po imenovanju)
- Skrbnik PIMS (po imenovanju)

KAZALO VSEBINE:

1. NAMEN	3
2. PRISTOJNOSTI IN ODGOVORNOSTI	3
3. VIRI PODATKOV	3
4. OPIS POSTOPKA	4
5. POSTOPEK ZA REDNO AŽURIRANJE TEGA NAVODILA	4
6. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE	4
7. SEZNAM PODATKOV	5

1. NAMEN

Namen tega navodila je zagotoviti tehnične podatke o novozgrajenih plinovodih s ciljem optimalnega upravljanja in vzdrževanja le-teh.

Navodilo se smiselno uporablja tudi ob predelavah, prestavitvah, popravilih in dograditvah obstoječih plinovodov in z njimi povezanih naprav in elementov.

2. PRISTOJNOSTI IN ODGOVORNOSTI

Direktor, Direktor Tehničnega sektorja ali Šef službe imenuje vodjo projekta.

Direktor Tehničnega sektorja:

- imenuje skrbnika GIS in skrbnika PIMS.

Vodja projekta, ki je skrbnik posameznega vira podatkov:

- poskrbi za pravočasen prejem podatkov s strani pripravljalca podatkov,
- pregleda in po potrebi s pripravljalcem podatkov uskladi vsebino podatkov,
- z namenom vnosa v bazo GIS pravočasno preda skrbniku GIS podatke v ustrezni obliki zapisa, s čemer potrdi ustreznost predanih podatkov.

Skrbnik GIS:

- po potrebi pripravi navodilo, v katerem je opredeljena oblika zapisa podatkov, ki omogoča enostaven vnos podatkov v bazo GIS,
- poskrbi za pravočasen vnos podatkov v bazo GIS,
- poskrbi za pravočasno pripravo podatkov za prenos v bazo PIMS.

Skrbnik PIMS:

- poskrbi za pravočasen prenos podatkov v bazo PIMS.

3. VIRI PODATKOV

Ključni viri podatkov so:

GEP	Geološko poročilo,
PGD	Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja,
PZI	Projekt za izvedbo,
VK	Varilna knjiga,
GP	Geodetski posnetek,
ZTPS	Zapisnik tlačnega preskusa sekcije,
PID	Projekt izvedenih del,
Nadzor	Nadzor na terenu,
UD	Uporabno dovoljenje.

Pri novogradnjah so skrbniki posameznih virov podatkov vodje projektov iz naslednjih služb:

Razvojna služba:	GEP, PGD in PZI
Služba gradnje:	VK, GP, ZTPS, PID, Nadzor in UD
Služba vzdrževanja:	PID in Nadzor za KZ.

Pri predelavah, prestavitvah, popravilih in dograditvah obstoječih plinovodov in z njimi povezanih naprav in elementov, ki so opisani s podatki v poglavju 7 tega navodila, je za te podatke skrbnik vodja projekta.

4. OPIS POSTOPKA

Vodja projekta, ki je skrbnik posameznega vira podatkov skladno s poglavjem Seznam podatkov, poskrbi za prejem podatkov s strani pripravljalca podatkov. Podatke pregleda in jih po potrebi s pripravljalcem podatkov uskladi. Z namenom vnosa podatkov v bazo GIS podatke preda skrbniku GIS, s čimer potrdi ustreznost podatkov. Oblika zapisa podatkov mora biti skladna z navodilom (v kolikor to obstoja), v katerem je ta oblika opredeljena. Podatke mora vodja projekta skrbniku GIS predati:

- pri novogradnjah takoj;
- pri ostalih delih najkasneje v 10 delovnih dneh po izvedenih delih.

Skrbnik GIS poskrbi za vnos prejetih podatkov v bazo GIS:

- pri novogradnjah takoj, praviloma pred zaplinjanjem;
- pri ostalih delih najkasneje v 20 delovnih dneh po prejemu podatkov s strani vodje projekta.

Skrbnik GIS poskrbi za pripravo podatkov za prenos bazo PIMS v 10 delovnih dneh po vnosu podatkov v bazo GIS.

Skrbnik PIMS poskrbi za vnos prejetih podatkov v bazo PIMS v 10 delovnih dneh po prejemu ustrezno pripravljenih podatkov s strani skrbnika GIS.

5. POSTOPEK ZA REDNO AŽURIRANJE TEGA NAVODILA

Skrbnik tega navodila je Šef Tehnološko servisne službe.

Zaposleni v družbi Geoplin plinovodi morajo skrbniku tega navodila sprotno sporočati predloge sprememb, ta pa jih je dolžan v primernem času po širši presoji ustrezno upoštevati kot dopolnitev oz. spremembo tega navodila.

6. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

To navodilo sprejme Uprava družbe in velja od dneva podpisa.

Neizpolnjevanje določil tega navodila s strani zadolženih šteje kot kršitev pogodbe o zaposlitvi.

7. SEZNAM PODATKOV

V GIS in PIMS je potrebno zbrati in vnesti najmanj naslednje podatke:

PLINOVOD	Vir	Opomba
Ime plinovoda	PZI	
Šifra plinovoda	PZI	
Podatki o PGD-u	PGD	Številka, datum, projektant
Podatki o PID-u	PID	Številka, datum, projektant
Začetna stacionaža-vrata oddajne č. komore	GP	
Končna stacionaža-vrata sprejemne č. komore	GP	
Začetna koordinata (x,y,z) - vrata oddajne č. komore	GP	
Končna koordinata (x,y,z) - vrata sprejemne č. komore	GP	
Dolžina plinovoda	GP	
Premier 1	PID	
Premier 2	PID	
Leto gradnje - začetek	Nadzor	
Leto gradnje – zaključek	Nadzor	
Nazivni – načrtovani tlak	PZI	
Minimalni tlak tlačne preizkušnje (dejanski)	ZTPS	
Minimalni krivinski radij [xD]	VK	
Uporabno dovoljenje	UD	Številka, datum, UE

CEVI	Vir	Opomba
Začetna koordinata (x,y,z)	GP	
Končna koordinata (x,y,z)	GP	
Dolžina cevi	GP+VK	Potrebna sprotna primerjava z namenom ugotovitve morebitnih nepravilnosti GP ali VK
Debelina stene	VK	
Material	VK	
Tip izolacije	VK – dodatno material v opombi	Poleg oznake izolacije po standardu nujno tudi tip materiala izolacije
Višina nadkritja	GP	

LOKI	Vir	Opomba
Tip loka: horizontalen, vertikalni, kombiniran	VK+GP	
Orientacija: levo, desno, nad, pod	VK+GP	
Koordinata (x,y,z) začetka loka	GP	
Koordinata (x,y,z) sredine loka	GP	

Koordinata (x,y,z) konca loka	GP	
Radij krivine [xD]	VK	
Kot, ki ga opravi krivina [°]	VK	
Tip izolacije	VK – dodatno material v opombi	Poleg oznake izolacije po standardu nujno tudi tip materiala izolacije

ZAŠČITNE CEVI	Vir	Opomba
Fotografija cevi z vidno oznako cevi - zvarov	Nadzor	
Fotografija cevi z vidno lokacijo cevi	Nadzor	
Koordinata (x,y,z) začetka zaščitne cevi	GP	
Koordinata (x,y,z) konca zaščitne cevi	GP	
Tip	PZI	
Ime	PZI	
Debelina stene	PID	
Premer	PID	
Material	PID	
Dolžina	GP	
Izvedba distančnikov v cevi	PZI+PID	
Material distančnikov	PID	
Koordinata (x,y,z) prve vohalne cevi	GP	
Koordinata (x,y,z) druge vohalne cevi	GP	

KRIŽANJE Z ŽELEZNICO	Vir	Opomba
Fotografija križanja	Nadzor	
Fotografija križanja z vidno lokacijo cevi	Nadzor	
Zaščitna cev: da/ne (podatke o zaščitni cevi vnesti v rubriko "ZAŠČITNE CEVI")	GP	
Druga dodatna zaščita cevi (betonske plošče, globlji vkop, rockshield, večja debelina stene cevi,.....)	PID	
Ime proge	PZI	
Opozorilne table-koordinate (x,y,z)	GP	
Globina cevi pod terenom	GP	
Višina nasutja nad terenom	GP	
Začetna koordinata (x,y,z) nasutja	GP	
Koordinata (x,y,z) prvega tira	GP	
Koordinata (x,y,z) drugega tira	GP	
Končna koordinata (x,y,z) nasutja	GP	
Elektrificirana železnica: da/ne	PZI	

KRIŽANJE S CESTO	Vir	Opomba
Fotografija križanja	Nadzor	
Fotografija križanja z vidno lokacijo cevi	Nadzor	
Zaščitna cev: da/ne (podatke o zaščitni cevi vnesti v rubriko "ZAŠČITNE CEVI")	GP	
Druga dodatna zaščita cevi (betonske plošče, globlji vkop, rockshield, večja debelina stene cevi,.....)	PID	Tehnični opis in koordinate (x,y,z)
Začetna koordinata (x,y,z) nasutja	GP	
Začetna koordinata (x,y,z) cestišča	GP	
Končna koordinata (x,y,z) cestišča	GP	
Končna koordinata (x,y,z) nasutja	GP	
Ime ceste	PZI	
Kategorizacija ceste	PZI	
Opozorilne table- koordinate (x,y,z)	GP	
Globina cevi pod terenom	GP	
Višina nasutja nad terenom	GP	

KRIŽANJE Z VODOTOKOM, JEZEROM ALI MOČVIRJEM	Vir	Opomba
Fotografija križanja	Nadzor	
Fotografija križanja z vidno lokacijo cevi	Nadzor	
Ime ali oznaka vodotoka ali jezera	PZI+PID	
Začetna koordinata (x,y,z) vrha brežine	GP	
Končna koordinata (x,y,z) vrha brežine	GP	
Obbetonirano: da/ne	PID	
Začetna koordinata (x,y,z) obbetoniranja	GP	
Končna koordinata (x,y,z) obbetoniranja	GP	
Tip obbetoniranja	PID	Tovarniško brez jeklene armature, okroglo z armaturo, pravokotno z armaturo, v jarku brez armature
Ostali podatki obbetoniranja - opis	PID+Nadzor	Podatki o betonu in armaturi
Uteži: da/ne	PID	
Tip in teža uteži	PID	
Koordinate (x,y,z) vseh uteži	GP	
Druga dodatna zaščita cevi (betonske plošče, globlji vkop, rockshield, večja debelina stene cevi,.....)	PID	Tehnični opis in koordinate (x,y,z)

KRIŽANJE Z DALJNOVODOM (nadzemnim)	Vir	Opomba
Fotografija križanja	Nadzor	
Fotografija križanja z vidno lokacijo cevi	Nadzor	
Koordinata (x,y,z) križanja	GP	
Ime ali oznaka križanja	PID	
Lastnik in kontaktni podatki	Nadzor	
Napetost (kV)	PID	

NADZEMNO PREČKANJE (plinovod na mostu)	Vir	Opomba
Fotografija prečkanja	Nadzor	
Fotografija prečkanja vidno lokacijo cevi	Nadzor	
Koordinata (x,y,z) - iz zemlje	GP	
Koordinata (x,y,z) - v zemljo	GP	
Ime ali oznaka prečkanja	PID	
Opozorilne table - koordinate (x,y,z)	GP	

PODZEMNO KRIŽANJE	Vir	Opomba
Tip (daljnovod, komunikacija, kanalizacija, toplovod, plinovod, vodovod,.....)		
Ime ali oznaka križanja	PID	
DN cevi	Nadzor	
PN v cevi	Nadzor	
Material cevi	Nadzor	
Dodatni podatki	Nadzor	
Zaščitna cev križane cevi: da/ne	GP	
Svetla višina med plinovodom in cevjo	PID+Nadzor	
Cev nad ali pod plinovodom	PID+Nadzor	
Električna premostitev- (Presence of electric jumper): da/ne	PID+Nadzor	
Lastnik (upravljalac) in kontaktni podatki	Nadzor	
Koordinata (x,y,z) križanja	GP	

DELI PLINOVODA	Vir	Opomba
Odcep		
Ime ali oznaka	PID	
Tip: veldolet/T-kos	PID	
Dimenzija DN	PID	
PN	PID	
Material	PID	
Dolžina med zvari [mm]	PID	
Koordinata (x,y,z) – center odcepa	GP	

Fotografije z detajli in vidno lokacijo	Nadzor	
Orientacija odcepa [hh:mm]	PID+Nadzor	

Redukcija – R kos	Vir	Opomba
Ime ali oznaka	PID	
Tip	PID	
PN	PID	
Material	PID	
Dimenzija DN1/DN2 (v smeri rastoče stacionaže)	PID	
Dolžina [mm]	PID	
Koordinata (x,y,z) – začetek redukcije	GP	
Koordinata (x,y,z) – konec redukcije	GP	
Fotografije z detajli in vidno lokacijo	Nadzor	

Zaporni element	Vir	Opomba
Ime ali oznaka	PID	
Tip: zaporna pipa, zasun,...	PID	
Tehnični podatki in proizvajalec zapornega elementa	PID	
Tehnični podatki in proizvajalec pogona	PID	
LBC: da/ne	PID	
Dolžina [mm]	PID	
Dimenzija DN	PID	
Tlačna stopnja PN	PID	
Dolžina vretena od osi	PID+Nadzor	
Koordinata (x,y,z) – center	GP	
Fotografije z detajli in vidno lokacijo	Nadzor	

Izolacijska prirobnica	Vir	Opomba
Ime ali oznaka	PID	
Tip	PID	
Tehnični podatki in proizvajalec	PID	
Dolžina med zvari [mm]	PID	
Dimenzija DN	PID	
PN tlačna stopnja	PID	
Koordinata (x,y,z) – center	GP	
Fotografije z detajli in vidno lokacijo	Nadzor	
Preverjen PID	SG	

DODATKI NA PLINOVODU

Sidrna prirobnica (pod zemljo-zalita v beton)	Vir	Opomba
Oznaka/ime	PID	
Tip	PID	
Dolžina naleganja na cev (prirobnica): [mm]	PID	
Dimenzija DN	PID	
Tlačna stopnja PN	PID	
Dimenzije betona	PID	
Vrsta betona (marka betona)	PID	
Armatura: da/ne	PID	
Koordinata (x,y,z) prirobnice– center	GP	
Fotografije z detajli in vidno lokacijo	Nadzor	

Dodatna zaščita cevi (pod zemljo)	Vir	Opomba
Oznaka/ime	PID	
Tip: betonske ali jeklene plošče, obbetoniranje, kineta, rockshield....	PID	
Dolžina [mm]	PID	
Tehnični podatki (material, konstrukcija, dimenzija, teža, način izvedbe, oddaljenost od plinovoda in terena,...)	PID	
Koordinata (x,y,z) začetka	GP	
Koordinata (x,y,z) konca	GP	
Fotografije z detajli in vidno lokacijo	Nadzor	

OZNAKE NA PLINOVODNI TRASI	Vir	Opomba
Tip (zračne, opozorilne ali označevalne)	SG	
Številka	SG	
Koordinata lokacije (x,y,z) oznake	GP	
Oddaljenost od plinovoda (pravokotno)	GP	
Lega: levo/desno od plinovoda gledano v smeri rastoče stacionaže	SG	

KATODNA ZAŠČITA

Anodno ležišče	Vir	Opomba
Oznaka/ime	PID za KZ	
Geodetski posnetek (začetek in konec, razdalje med anodami, število anod)	GP+PID za KZ	
Geodetski posnetek poteka anodnega kabla	GP+PID za KZ	

Naprava katodne zaščite	Vir	Opomba
Oznaka/ime	PID	
Geodetski posnetek naprave	GP+PID za KZ	
Geodetski posnetek poteka katodnega kabla	GP+PID za KZ	
Geodetski posnetek priklopa katodnega kabla na plinovod	GP+PID za KZ	
Koordinata (x,y,z) priklopa katodnega kabla na plinovod	GP	
Geodetski posnetek poteka elektroenergetskega kabla	GP	
Vrsta priključitve na distribucijsko električno omrežje (drog, transformatorska postaja, razdelilna omarica,...)	PID	
Koordinata (x,y,z) priklopa na distribucijsko električno omrežje	PID	

Merilna mesta	Vir	Opomba
Oznaka/ime	PID	
Geodetski posnetek merilnega mesta	GP+PID za KZ	
Geodetski posnetek priklopa merilnega kabla na plinovod	GP+PID za KZ	
Koordinata (x,y,z) priklopa merilnega kabla na plinovod	GP	

OPTIKA		
Zaščitna cev	Vir	Opomba
Izvedba: enojna/dvojna		
Dimenzija DN		
Material		
Koordinate (x,y,z) točk cevi		
Višina nadkritja		

Jašek	Vir	Opomba
Dimenzije AxBxC		
Material		
Koordinata (x,y,z) središča pokrova		
Identifikacijska številka		

Markerji (Ball marker)	Vir	Opomba
Tip		
Koordinata (x,y,z)		
Višina nadkritja		
Identifikacijska številka		

PEDOLOŠKI PLINOVODU	PODATKI	OB	Vir	Opomba
Vrsta zemljišča - raba			GEP	
Začetna stacionaža			GEP	
Končna stacionaža			GEP	
Tip zemljine - kategorija			GEP	
Začetna stacionaža			GEP	
Končna stacionaža			GEP	
Upornost zemljine			PZI za KZ	Meritve priskrbi projektant za specifične točke (merilna mesta, anodna ležišča)
pH zemljine			PZI za KZ	Meritve priskrbi projektant za specifične točke (merilna mesta, anodna ležišča)
Začetna stacionaža			GEP	
Končna stacionaža			GEP	
Nivo podtalnice			GEP	
Začetna stacionaža			GEP	
Končna stacionaža			GEP	
Stabilnost terena			GEP	
Začetna stacionaža			GEP	
Končna stacionaža			GEP	