


**GN-E-OB- 30**


**Wykonanie podłączenia odcinka sieci gazowej do czynnego
gazociągu żeliwnego niskiego ciśnienia bez wypływu paliwa
gazowego**

Właściciel procesu: Zastępca Dyrektora Departamentu Infrastruktury - Główny Inżynier

	<p>Wykonanie podłączenia odcinka sieci gazowej do czynnego gazociągu żeliwnego niskiego ciśnienia bez wypływu paliwa gazowego</p> <p>Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych obsługi bieżącej</p>	<p>ZMS.03/21/2024/1/7B/30</p>
--	---	--------------------------------------

Spis treści

I.	Cel instrukcji	3
II.	Zakres.....	3
III.	Definicje	3
IV.	Tryb postępowania.....	3
4.1.	Odpowiedzialność i uprawnienia	3
4.2.	Skład osobowy brygady	3
4.3.	Opis wykonywanych czynności	3
4.4.	Wykaz sprzętu, narzędzi i środków	5
V.	Dokumenty związane	7
VI.	Załączniki.....	7

	<p>Wykonanie podłączenia odcinka sieci gazowej do czynnego gazociągu żeliwnego niskiego ciśnienia bez wypływu paliwa gazowego</p> <p>Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych obsługi bieżącej</p>	<p>ZMS.03/21/2024/1/7B/30</p>
--	---	--------------------------------------

I. Cel instrukcji

Celem instrukcji jest ustalenie sposobu bezpiecznego i efektywnego wykonywania pracy gazoniebezpiecznej, do której zalicza się „Wykonanie podłączenia odcinka sieci gazowej do czynnego gazociągu żeliwnego niskiego ciśnienia bez wypływu paliwa gazowego”.

II. Zakres

Przedmiotem instrukcji jest określenie prac przygotowawczych oraz podstawowych czynności, w kolejności ich realizacji, przy wykonaniu podłączenia odcinka sieci gazowej do czynnego gazociągu żeliwnego bez wypływu paliwa gazowego. Instrukcja ma zastosowanie dla sieci gazowych pracujących pod niskim ciśnieniem. Instrukcja zawiera ustalenia w zakresie zapewnienia warunków bezpiecznego wykonywania pracy oraz zalecenia dotyczące zastosowania sprzętu, materiałów i narzędzi.

III. Definicje

W niniejszej instrukcji stosuje się określenia i skróty zgodne z dokumentem „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w PSG”.

IV. Tryb postępowania

4.1. Odpowiedzialność i uprawnienia

Odpowiedzialność za organizację i kierowanie pracami ponosi Odpowiedzialny, określony w dokumencie „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w PSG”, a za bezpieczne wykonanie fizycznych czynności składających się na pracę gazoniebezpieczną odpowiedzialność ponoszą pracownicy wchodzący w skład wyznaczonej do tej pracy brygady.


4.2. Skład osobowy brygady

Prace gazoniebezpieczne powinny być nadzorowane i wykonywane w składzie wynikającym z przepisów prawa, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje w zakresie dozoru oraz wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje w zakresie eksploatacji urządzeń energetycznych, uzyskane na podstawie przepisów prawa energetycznego.

4.3. Opis wykonywanych czynności

4.3.1. Wymagania ogólne

Osoby przystępujące do prac mają obowiązek znać treść niniejszej instrukcji wykonawczej i przestrzegać jej postanowień.

	<p>Wykonanie podłączenia odcinka sieci gazowej do czynnego gazociągu żeliwnego niskiego ciśnienia bez wypływu paliwa gazowego</p> <p>Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych obsługi bieżącej</p>	<p>ZMS.03/21/2024/1/7B/30</p>
--	---	--------------------------------------

Pracownicy realizujący prace wymienione w niniejszej instrukcji powinni być ubrani w odzież ochronną trudnopalną antyelektrostatyczną i rękawice ochronne oraz okulary lub gogle ochronne. W przypadku prac realizowanych w pasie ruchu drogowego pracownicy są obowiązani do stosowania odzieży ochronnej spełniającej wymagania w zakresie intensywnej widzialności.

4.3.2. Wymagania szczegółowe

W trakcie realizacji prac gazoniebezpiecznych należy zachować zasadę nie wykonywania na jednym odcinku sieci gazowej czynności mogących spowodować pożar lub wybuch gazu w kilku miejscach jednocześnie. Jeżeli zachowanie niniejszej zasady jest niemożliwe, przed wykonaniem takich czynności, Odpowiedzialny powinien nakazać opuszczenie wykopów przez pracowników w innych miejscach prac niż te, w których prowadzone są czynności mogące zainicjować zapłon.

4.3.3. Prace przygotowawcze

- 4.3.3.1. Roboty ziemne - przygotować wykop, zabezpieczyć oraz oznakować miejsce pracy.
- 4.3.3.2. Rozmieszczyć materiały, narzędzia i urządzenia techniczne służące do wykonania pracy, a także przewidziane do zastosowania środki ochrony indywidualnej oraz sprzęt zabezpieczający.
- 4.3.3.3. Przed przystąpieniem do prac w miejscach zagrożonych obecnością gazu ziemnego należy wykonać pomiary stężenia metanu i tlenu.
- 4.3.3.4. W przypadku, gdy realizacja przedmiotowych prac wiąże się z wyłączeniem dopływu gazu do odbiorców, należy wcześniej powiadomić ich o niniejszej przerwie w dostawie paliwa gazowego.

Uwaga:

Przed przystąpieniem do prac w miejscach zagrożonych obecnością gazu ziemnego należy dokonać pomiaru stężenia metanu i zawartości tlenu w powietrzu.

Podczas prowadzenia prac pomiary należy wykonywać w sposób ciągły.

Przy wykonywaniu prac na gazociągach gazu koksowniczego – obowiązuje dokonywanie ciągłego pomiaru stężenia tlenu węgla w powietrzu i zawartości tlenu w powietrzu.


4.3.4. Czynności podstawowe

4.3.4.1. Czołowe włączenie do gazociągu żeliwnego:

- Wyłączyć z ruchu końcowy odcinek gazociągu żeliwnego za pomocą istniejącej armatury lub przy użyciu balonów zaporowych.

Wyłączenie gazociągu za pomocą balonów zaporowych należy realizować na podstawie wymagań i zasad wskazanych w odrębnej instrukcji „Odciecie przepływu paliwa gazowego w gazociągu żeliwnym niskiego ciśnienia”.

- Odciać końcówkę gazociągu żeliwnego,
- Do końcówki rozciętego gazociągu zamontować połączenie rurowo-kołnierzowe,
- Do połączenia kołnierzowego podłączyć nowy odcinek sieci,

	<p>Wykonanie podłączenia odcinka sieci gazowej do czynnego gazociągu żeliwnego niskiego ciśnienia bez wypływu paliwa gazowego</p> <p>Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych obsługi bieżącej</p>	<p>ZMS.03/21/2024/1/7B/30</p>
--	---	--------------------------------------

- Dokonać napełnienia i odpowietrzenia włączonego odcinka sieci gazowej poprzez demontaż balonów,
- Zdemonstować obejmę do montażu balonów zaporowych wraz z zasuwą / zaworem kulowym oraz zamontować obejmę naprawczą – prace należy wykonać w sprzęcie ochrony dróg oddechowych.

4.3.4.2. **Boczne włączenie do gazociągu żeliwnego:**

- Oczyszczyć powierzchnię gazociągu w miejscu montażu obejm włączeniowej,
- Montaż obejm włączeniowej z króćcem kołnierzowym,
- Do przygotowanego króćca zamocować zasuwę lub zawór kulowy, a następnie przyrząd do nawiercania z frezem o odpowiedniej średnicy (umożliwiającym również wyjęcie wywierconego krążka),
- Przez otwartą zasuwę/zawór kulowy przewiercić czynny gazociąg,
- Wycofać frez wraz z wyciętym krążkiem żeliwnym, zamknąć zawór/zasuwę i zdemonstować urządzenie,
- Usunąć opiłki z wnętrza gazociągu,
- Do połączenia kołnierzowego zasuwy / zaworu podłączyć nowy odcinek sieci,

Uwaga:

Dopuszcza się wykonanie włączenia nowego elementu sieci o średnicy do DN 150 włącznie do gazociągu n/c bez zastosowania armatury zaporowej (zaworu/zasuwy).

- Dokonać napełnienia i odpowietrzenia włączonego odcinka sieci gazowej poprzez otwarcie zasuwy / zaworu.


4.3.5. **Prace końcowe**

- 4.3.5.1. Sprawdzić szczelność wszystkich wykonanych połączeń.
- 4.3.5.2. Uzupełnić braki w izolacji antykorozyjnej materiałem izolacyjnym oraz sprawdzić jakość izolacji zgodnie z wymaganiami wewnętrznej instrukcji PSG
- 4.3.5.3. Usunąć sprzęt służący do wykonywanej pracy, teren przywrócić do stanu pierwotnego, zdemonstować ogrodzenie i oznakowanie miejsca pracy.
- 4.3.5.4. Nanieść na planach sieciowych datę i miejsce wykonanych czynności.

4.4. **Wykaz sprzętu, narzędzi i środków**

4.4.1. **Sprzęt, narzędzia i materiały pomocnicze zalecane do wykonania pracy:**

- komplet narzędzi ślusarskich (nieiskrzących lub zabezpieczonych przed zaiskrzeniem),
- kompresor (w przypadku urządzeń do nawiercania pneumatycznego),
- obejm naprawcze,

	<p>Wykonanie podłączenia odcinka sieci gazowej do czynnego gazociągu żeliwnego niskiego ciśnienia bez wypływu paliwa gazowego</p> <p>Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych obsługi bieżącej</p>	<p>ZMS.03/21/2024/1/7B/30</p>
--	---	--------------------------------------

- materiały izolacyjne,
- niezbędne opaski lub inne środki uszczelniające zgodne z dopuszczonymi metodami,
- przyrządy do pomiaru stężenia metanu i zawartości tlenu oraz tlenku węgla (przy gazie koksowniczym),
- bariery ochronne, taśmy ostrzegawcze,
- tablice ostrzegawcze i informacyjne,
- drabina.


4.4.2. Środki ochrony indywidualnej oraz sprzęt BHP i Ppoż. zalecane do wykonania pracy:

- ubranie ochronne trudnopalne antyelektrostatyczne,
- kapturkaptur ochronny /kominiarka /czapka - trudnopalne antyelektrostatyczne,
- obuwie bezpieczne w klasie S3 lub wyższej,
- kamizelka ostrzegawcza (w przypadku prowadzenia prac w obrębie pasa ruchu drogowego, gdy pracownik nie został wyposażony w odzież ochronną spełniającą wymagania w zakresie intensywnej widzialności),
- rękawice ochronne,
- hełmy ochronne,
- okulary ochronne/gogle ochronne/przyłbica ochronna,
- środki ochrony dróg oddechowych (aparat powietrzny),
- półmaska przeciwpylowa,
- szelki bezpieczeństwa i linki asekuracyjne,
- środki łączności w wykonaniu przeciwwybuchowym lub inne (do stosowania poza strefą zagrożenia wybuchem),
- gaśnice śniegowe lub proszkowe o łącznej masie min. 6 kg,
- koc gaśniczy,
- apteczka pierwszej pomocy,
- ochronniki słuchu.

Uwaga:

W ramach prowadzonych prac mogą zostać dodatkowo użyte sprzęt i materiały nieujęte w wykazach.

Decyzję o zastosowaniu odpowiednich materiałów, narzędzi i sprzętu oraz środków ochrony indywidualnej, sprzętu bhp i ppoż., w zależności od potrzeb i zagrożeń, podejmuje Odpowiedzialny.

	<p>Wykonanie podłączenia odcinka sieci gazowej do czynnego gazociągu żeliwnego niskiego ciśnienia bez wypływu paliwa gazowego Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych obsługi bieżącej</p>	<p>ZMS.03/21/2024/1/7B/30</p>
--	--	--------------------------------------

V. Dokumenty związane

Dokumenty związane z instrukcją:

- „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w PSG”.

VI. Załączniki

brak