



GN-E-OB-31
**Eksploatacja odwadniaczy na sieci gazowej
niskiego i średniego ciśnienia**

Właściciel procesu: Zastępca Dyrektora Departamentu Infrastruktury - Główny Inżynier

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 6

V. Dokumenty związane 8

VI. Załączniki..... 8

I. Cel instrukcji

Celem instrukcji jest ustalenie sposobu bezpiecznego i efektywnego wykonywania prac gazoniebezpiecznych, do których zalicza się „Eksploatacja odwadniaczy na sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia”.

II. Zakres

Przedmiotem instrukcji jest określenie prac przygotowawczych oraz podstawowych czynności, w kolejności ich realizacji, przy eksploatacji odwadniaczy na sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia. takich jak:

2.1 Opróżnianie odwadniaczy gazociągów z kondensatów i wody.

2.2 Wymiana lub wycięcie rurki odwadniacza na czynnej sieci gazowej niskiego ciśnienia.

Instrukcja zawiera ustalenia w zakresie zapewnienia warunków bezpiecznego wykonywania prac 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 i przestrzegać jej postanowień.

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

Przed przystąpieniem do czynności podstawowych związanych z eksploatacją odwadniaczy na czynnej sieci gazowej niskiego lub średniego ciśnienia należy:

- 4.3.3.1. przygotować wykop montażowy, zabezpieczyć oraz oznakować miejsce pracy,
- 4.3.3.2. rozmieścić materiały, narzędzia, maszyny i urządzenia techniczne służące do wykonania pracy, a także przewidziane do zastosowania środki ochrony indywidualnej oraz sprzęt zabezpieczający,
- 4.3.3.3. 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,
- 4.3.3.4. jeżeli sieć gazowa, na której wykonywane są prace wskazane w przedmiotowej instrukcji chroniona jest przy pomocy ochrony katodowej, należy wyłączyć ją na czas prowadzenia prac.

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. Opróżnianie odwadniaczy gazociągów z kondensatów i wody.
- 4.3.4.2. Po wykonaniu prac przygotowawczych czynności przy opróżnianiu odwadniacza na gazociągu średniego ciśnienia należy wykonać w następujący sposób:
 - zamknąć obydwa kurki odwadniacza,
 - stojąc z boku odwadniacza odkręcić korek,
 - wkręcić końcówkę z wężem zbiornika kondensatów do otworu skrzynki odwadniacza,

	<p style="text-align: center;">Eksploatacja odwadniaczy na sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych obsługi bieżącej</p>	<p style="text-align: right;">ZMS.03/21/2024/1/7B/31</p>
--	--	--

- odkręcić powoli kurek odwadniający,
- opróżniać odwadniacz z kondensatów do momentu ustalonego wcześniej poziomu napełnienia zbiornika.

4.3.4.3. Czynności po opróżnieniu odwadniacza na gazociągu średniego ciśnienia:

- zamknąć kurek zbiornika kondensatów,
- zamknąć kurek odwadniający,
- wykręcić końcówkę z wężem,
- zakręcić korek na odwadniaczu,
- otworzyć obydwie kurki odwadniacza,
- sprawdzić szczelność połączenia gwintowego korka przy użyciu środka pianotwórczego lub wykrywacza gazu.

4.3.4.4. Czynności przy opróżnianiu odwadniacza na gazociągu niskiego ciśnienia:

- otworzyć skrzynkę odwadniacza,
- odkręcić korek,
- podłączyć wąż i wypompować kondensaty do zbiornika kondensatów,
- opróżniać odwadniacz z kondensatów.

4.3.4.5. Czynności po opróżnieniu odwadniacza na gazociągu niskiego ciśnienia:

- zamknąć kurek zbiornika kondensatów,
- odłączyć wąż i wkręcić korek,
- sprawdzić szczelność połączenia gwintowego przy użyciu środka pianotwórczego lub wykrywacza gazu.

Uwaga:

W trakcie odwadniania nie wolno używać otwartego ognia.

W przypadku stwierdzenia usterek w działaniu armatury odwadniacza lub nieszczelności niezwłocznie powiadomić przełożonego.

4.3.4.6. Wymiana lub wycięcie rurki odwadniacza na czynnej sieci gazowej niskiego ciśnienia


- Po wykonaniu prac przygotowawczych należy oczyścić rurkę odwadniacza z izolacji w miejscu jego wycięcia lub wymiany.
- Dokonać zamknięcia wypływu paliwa gazowego z rurki odwadniacza poprzez zastosowanie następujących metod:
 - zamknięcia istniejącej armatury zaporowej,
 - montaż zaślepki na połączeniu kołnierzowym,
 - montaż korków plastycznych,
 - użycie urządzenia typu STOP SYSTEM.

- Dokonać sprawdzenia i oceny skuteczności zamknięcia wypływu paliwa gazowego z rurki odwadniacza, w przypadku nie uzyskania pełnej szczelności zamknięcia, należy czynności powtórzyć aż do uzyskania skutecznego zamknięcia przepływu paliwa gazowego.
 - Wyciąć skorodowany lub uszkodzony fragment rurki odwadniacza.
 - Spasować nowy odcinek rurki odwadniacza i połączyć go za pomocą spawania elektrycznego z pozostałym odcinkiem.
 - Po wystudzeniu spoin należy przywrócić przepływ gazu przez rurkę odwadniacza.
 - Sprawdzić szczelność wykonanego połączenia przy zastosowaniu środka pianotwórczego i odpowiednich urządzeń do detekcji metanu.
- 4.3.4.7. W miejscu wykonywania prac uzupełnić braki w izolacji antykorozyjnej materiałem izolacyjnym zgodnie z wymaganiami wewnętrznej regulacji PSG oraz sprawdzić jakość izolacji.
- 4.3.4.8. Włączyć ponownie ochronę katodową.

4.4. Wykaz sprzętu, narzędzi i środków

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

- komplet narzędzi ślusarskich i kluczy monTERSkich (nieiskrzących lub zabezpieczonych przed zaiskrzeniem),
- bariery ochronne, taśmy ostrzegawcze,
- tablice ostrzegawcze i informacyjne,
- oświetlenie w wykonaniu przeciwwybuchowym lub innym (do pracy poza strefą zagrożenia wybuchem),
- tester szczelności (np. woda z środkiem pianotwórczym),
- uszczelki, szczeliwo, taśma lub pasta do uszczelnień połączeń gwintowanych,
- zestaw kształtek instalacyjnych,
- drabina,
- specjalistyczny przyrząd do wymiany zaworu kulowego,
- agregat prądotwórczy,
- sprzęt do spawania elektrycznego,
- zaciskacze mechaniczne lub hydrauliczne do rur PE,
- ręczne balony zaporowe,
- kolumny do balonowania,
- specjalistyczne urządzenia zamykające przepływ gazu w sieci gazowej (np. System RAVETTI, TD WILLIAMSON, itp.),
- rozpieracze do połączeń kołnierzowych,
- narzędzia do ręcznego wykonywania prac ziemnych: szpadle, łopaty, kilof, łom, itp.,
- manometr/rejestrator ciśnienia,

	<p>Eksploatacja odwadniaczy na sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych obsługi bieżącej</p>	<p>ZMS.03/21/2024/1/7B/31</p>
--	--	-------------------------------


- przyrządy do pomiaru stężenia metanu i zawartości tlenu oraz tlenku węgla (przy gazie koksowniczym),
- zestaw uziemiający.

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

- ubranie ochronne trudnopalne antyelektrostatyczne,
- kaptur 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 przeciwpyłowa,
- szelki bezpieczeństwa i linki asekuracyjne,
- wskaźnik napięcia prądu elektrycznego,
- przewód miedziany z zaciskami do wyrównania potencjałów elektrycznych,
- 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,
- okulary spawalnicze, przyłbica lub maska spawalnicza,
- rękawice spawalnicze.

Uwaga:

W ramach prowadzonych prac może zostać dodatkowo użyty 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>Eksploatacja odwadniaczy na sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia Załącznik do Zbioru instrukcji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych obsługi bieżącej</p>	<p>ZMS.03/21/2024/1/7B/31</p>
--	--	-------------------------------

V. Dokumenty związane

Dokumenty związane z instrukcją:

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

VI. Załączniki

brak