

**OBSZAR BIZNESOWY**  
ZARZĄDZANIE MAJĄTKIEM

**PROCES BIZNESOWY**  
UTRZYMANIE MAJĄTKU TECHNICZNEGO

**PROCES OPERACYJNY**  
REALIZACJA PRAC W TRYBIE PRAC PLANOWYCH UTRZYMANIA

**INSTRUKCJA: MTU.02-INS.VWAW.13**  
**PRZECHOWYWANIE ORAZ TRANSPORT**  
**GAZÓW TECHNICZNYCH**

DATA OPRACOWANIA: **2020-07-17**

DATA AKTUALIZACJI: **2023-12-12**

OPRACOWAŁ:  
Marcin Suchomski

*podpis*

DocuSigned by:  
*Marcin Suchomski*  
96EC04D8973E44D...

ZWERYFIKOWAŁ(A) (QM):  
Iwona Szymczak

*podpis*

DocuSigned by:  
*Iwona Szymczak*  
312C814FF6084BE...

ZWERYFIKOWAŁ(BHP):  
Paweł Gierwatowski

*podpis*

DocuSigned by:  
*Paweł Gierwatowski*  
7BA7D35D537B4E1...

ZATWIERDZIŁ:  
Dyrektor Operacyjny  
Bartłomiej Wrzosek

*podpis*

DocuSigned by:  
*Bartłomiej Wrzosek*  
53989D8351FD467...

## 1. CELE INSTRUKCJI

Celem instrukcji jest określenie zasad postępowania podczas przechowywania oraz przewozu gazów technicznych wykorzystywanych w Veolii Energii Warszawa S.A.

## 2. ZAKRES STOSOWANIA

Instrukcja ma zastosowanie w Dyrekcji Eksploatacji wykorzystującej w trakcie realizacji swoich prac gazy techniczne.

## 3. TERMINOLOGIA

**3.1. Magazynek Gazów Technicznych** – pomieszczenie lub kontener przeznaczony wyłącznie do przechowywania butli z gazami technicznymi, pobieranych od Dostawcy, na potrzeby realizacji prac przez komórki organizacyjne VWAW spełniający nw. kryteria:

- wydzielone pomieszczenia z dachem o lekkiej konstrukcji, wiaty osiatkowane, kontenery wolnostojące, zamknięte, zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych,
- ognioodporne z dobrą wentylacją i lekkim zadaszeniem,
- zapewniające temperaturę powierzchni butli poniżej 35 °C,
- wyposażone w podłogę nieiskrzącą,
- wyposażone w sprzęt gaśniczy zgodnie z kartami charakterystyki przechowywanych gazów,
- zabezpieczające butle przed opadami atmosferycznymi i oblodzeniem,
- oznakowany w:
  - ❖ tablice z nazwą magazynu – magazyn gazów technicznych,
  - ❖ znaki zakazu – Zakaz używania otwartego ognia i palenia tytoniu – z tabliczką: Na terenie całego obiektu,
  - ❖ znaki zakazu – Nieupoważnionym wstęp wzbroniony.
  - ❖ pomieszczenia – strefy możliwości wystąpienia atmosfery wybuchowej (np. acetylen) – piktogramy,
  - ❖ strefy składowania gazów palnych ( acetylen) i materiałów utleniających (tlen) – piktogramy
- Wywieszone tabliczki opisujące:
  - ❖ miejsca składowania butli z poszczególnymi gazami,
  - ❖ miejsca w poszczególnych boksach – na butle pełne i opróżnione.

**3.2. Awaria** - zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

## 4. OPIS POSTĘPOWANIA

### 4.1. Zasady ogólne

Za zapoznanie pracowników z instrukcją oraz za nadzór nad przestrzeganiem zawartych w niej postanowień odpowiada bezpośredni przełożony.

Każdy pracownik wykonujący czynności związane ze spawaniem gazowym lub inne prace pomocnicze takie jak: pobieranie i oddawanie gazów technicznych, transport, magazynowanie gazów technicznych, zobowiązany jest do przestrzegania postanowień niniejszej instrukcji.

### 4.2. Zasady szczegółowe

Przy przechowywaniu gazów technicznych mogą być zatrudnione osoby zapoznane w zakresie:

- znajomości zagrożeń, jakie mogą wystąpić podczas magazynowania gazów,
- zasad postępowania na wypadek pożaru lub niekontrolowanego wypływu gazów,
- znajomości Kart charakterystyki substancji niebezpiecznej dla magazynowanego gazu.

W czasie magazynowania gazów muszą być spełnione warunki magazynowania opisane w kartach charakterystyki.

1. Gazy techniczne, sprężone, skroplone i rozpuszczone pod ciśnieniem, należy przechowywać w specjalnie do tego dostosowanych pomieszczeniach oznakowanych w sposób trwały określającymi:
  - rodzaj zagrożenia stwarzanego przez gazy
  - zakaz wstępu osobom nieupoważnionym
  - zakaz używania ognia otwartego i palenia papierosów.
2. Nie dopuszczać do przekroczenia w miejscu przechowywania gazów technicznych temperatury 50° C.
3. Chronić powierzchnię butli przed nagrzaniem do temperatury przekraczającej 35°C.
4. Butle stalowe gazów technicznych zawierające gazy muszą być przechowywane:
  - w pozycji pionowej,
  - z zakręconymi zaworami zabezpieczonymi kołpakami, kołnierzami lub konstrukcją osłonową,
  - zabezpieczone przed upadkiem łańcuchami lub innymi uchwytami (pasy, klamry),
  - w miejscu oznakowanym nazwą gazu oraz określeniem dla butli zawierającym gaz „Butle pełne” dla butli opróżnionych z gazu „Butle puste”.
5. Każdy rodzaj gazu technicznego, który może reagować z innym z przechowywanych gazów należy przechowywać w oddzielnym magazynku, w szczególności gazy utleniające i palne muszą być magazynowane w oddzielnych pomieszczeniach lub miejscach składowych.
  - Butli z tlenem nie wolno składować razem z butlami z gazami palnymi.
  - Tlen techniczny – należy przechowywać osobno, dopuszczalne przechowywanie z gazami obojętnymi, tj. argonem.
  - Acetylen – należy przechowywać osobno, dopuszczalne przechowywanie z gazami obojętnymi, tj. argonem oraz innymi gazami palnymi np.: propan-butan.
  - Propan-butan – należy przechowywać osobno, dopuszczalne przechowywanie z gazami obojętnymi, tj. argonem oraz innymi gazami palnymi, np.: acetylenem.

Butle napełnione gazem należy podczas transportu i przechowywania zabezpieczyć przed działaniem promieni słonecznych.

Zabrania się używać otwartego ognia w miejscu przechowywania butli z gazami technicznymi w odległości bliższej niż 10 m.

Podczas przemieszczania butli nie wolno toczyć, lecz transportować je na specjalnych wózkach.

Butle należy zabezpieczyć przed upadkiem, stosując bariery, przegrody lub inne środki ochronne, a zawory butli zabezpieczyć kołpakami.

Niedopuszczalne jest smarowanie i zabezpieczanie smarem, tłuszczem butli tlenowej, a szczególnie jej zaworów. Zabrania się dotykania butli zatłuszczonymi rękami, szmatami i

narzędziami, a w szczególności operowania zaworami butli w zabrudzonych smarem lub olejem rękawicach.

Zabronione jest przewracanie, toczenie lub rzucanie butli oraz używanie ich niezgodnie z przeznaczeniem.

Użytkownikowi nie wolno dokonywać żadnych napraw butli i ich zaworów.

Zabronione jest pozostawianie butli w samochodzie po zakończonej pracy. Każdorazowo po zakończeniu pracy należy rozładować butle z samochodu i umieścić w Magazynku Gazów Technicznych.

Wszystkie pobrania i zwroty butli gazów technicznych rejestrować za pomocą arkusza na dysku.

Google «Obrót butlami» udostępniony pracownikom w urządzeniach mobilnych.

Butle z gazami technicznymi muszą być przed użyciem poddane kontroli wzrokowej. Należy bezwzględnie sprawdzić szczelność zaworów butli substancją spieniającą" (zapis nie dotyczy butli zintegrowanych z reduktorem). Pobierający butle wypełniając formularz w Googlach «Obrót butlami» potwierdza zdatność butli do użytkowania..

Niedopuszczalne jest pobranie do użytkowania gazów bez zgody przełożonego i odpowiedniej adnotacji w ww. arkuszu.

Ilość magazynowanych i udostępnianych gazów technicznych powinna być zawsze przez przełożonego ograniczana do racjonalnego minimum, koniecznego do kontynuowania pracy danego dnia.

#### **4.3. Zasady postępowania w przypadku awarii, pożaru lub innych zakłóceń**

W przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnej podczas wykonywania prac związanych z wykorzystywaniem gazów technicznych powodujące bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska naturalnego, spawacz jest zobowiązany przerwać pracę, zabezpieczyć miejsce zdarzenia oraz powiadomić bezpośredniego przełożonego w celu podjęcia decyzji zmierzających do likwidacji powstałego zagrożenia oraz jego skutków i przyczyn.

W przypadku zagrożenia pożarowego lub wybuchowego należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz:

- udzielić niezbędnej pomocy poszkodowanym,
- powiadomić służby ratunkowe,
- przeprowadzić ewakuację,
- zabezpieczyć miejsce przed dostępem pracowników i/lub osób postronnych,
- powiadomić bezpośredniego przełożonego.

W przypadku powstania pożaru lub sytuacji awaryjnej, która może prowadzić do nagrzania butli należy natychmiast powiadomić Straż Pożarną i stosować się do poleceń kierującego akcją ratowniczą.

Nigdy nie wolno przemieszczać nagrzanej butli.

Każdy pracownik zobowiązany jest do bezzwłocznego poinformowania przełożonego o zaistniałej sytuacji, która może stwarzać zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi oraz środowiska naturalnego lub w przypadku zauważenia nieprawidłowości w czynnościach związanych przechowywaniem gazów technicznych.

Konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania postanowień niniejszej instrukcji ponoszą osoby wykonujące czynności wynikające z jej zapisów.

#### 4.4. Przewóz gazów technicznych w butlach

1. Butle nie powinny być rzucone lub narażone na uderzenia.
2. Powinny być tak umieszczane na pojeździe lub w kontenerze, aby nie mogły przewrócić się lub spaść z pojazdu.
3. Butle powinny być zamocowane i zabezpieczone w specjalnych uchwytach służących do przewozu Gazów Technicznych.
4. W razie wypadku lub kolizji drogowej z udziałem pojazdu przewożącego gazy techniczne, kierowca jest zobowiązany do:
  - a) zatrzymania pojazdu (jeśli jest w ruchu) w możliwie bezpiecznym miejscu, wyłączenia silnika i instalacji elektrycznej poprzez wyjęcie kluczyka ze stacyjki,
  - b) ewakuacji pasażerów z pojazdu,
  - c) zabezpieczenia terenu wokół pojazdu przed osobami postronnymi,
  - d) oceny sytuacji i skutków zdarzenia (czy są osoby poszkodowane, czy doszło do uwolnienia przewożonego gazu),
  - e) poinformowania służb ratunkowych,
  - f) poinformowania o zdarzeniu przełożonego,
  - g) zabezpieczenia miejsca wypadku / kolizji do czasu przyjazdu służb ratowniczych,

W czasie alarmowania służb ratunkowych kierowca powinien przekazać następujące informacje:

- a) miejsce zdarzenia,
- b) czy są osoby poszkodowane, jaki jest ich stan,
- c) co się wydarzyło (kolizja, wyciek, pożar),
- d) co było przewożone,
- e) sposób przewozu,
- f) ilość przewożonego towaru niebezpiecznego,
- g) widoczne skutki zdarzenia (stan po wypadku),
- h) inne dodatkowe informacje

Jednocześnie każdy, kto zauważy wystąpienie awarii / kolizji / wypadku, o której mowa w pkt. 4.4.4, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić o tym osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz jednostkę organizacyjną Państwowej Straży Pożarnej albo Policji albo wójta, burmistrza lub prezydenta miasta.

#### Uwaga:

**Wszystkie okoliczności mogące zagrozić bezpieczeństwu obsługującego bądź osobom postronnym zobowiązują pracownika do meldowania o nich przełożonemu. W przypadku znalezienia się w bezpośrednim niebezpieczeństwie zagrażającym życiu i zdrowiu pracownik ma prawo powstrzymać się od wykonywania pracy.**

**Każdy kto zauważy wystąpienie awarii, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić o tym osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz jednostkę organizacyjną Państwowej Straży Pożarnej albo Policji albo wójta, burmistrza lub prezydenta miasta.**



## 5. DOKUMENTY ZWIĄZANE

- 5.1. Wykaz substancji chemicznych i ich mieszanin stosowanych w komórce organizacyjnej.
- 5.2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami oraz używaniu i magazynowaniu karbidu (Dz.U. 2003 nr 7, poz. 59)
- 5.3. Zbiór Kart charakterystyk substancji niebezpiecznej udostępniony pracownikom na dysku google:  
<https://drive.google.com/drive/folders/0B9xz7bkiBb9oaWFualhuWIFRTW8?resourcekey=0-GoaGZh-Lf9-clUdskj7x6A&usp=sharing>
- 5.4. Instrukcja MTU.02-INS.VWAW.12 Zasady obrotu butlami z gazami technicznymi w Dyrekcji Eksploatacji
- 5.5. Arkusz – obrót butlami – (indywidualny dla Działu Sieci, Sekcji Spawania i Wydziału Badań Materiałowych ), dokument związany do MTU.02-INS.VWAW.12 Zasady obrotu butlami z gazami technicznymi w Dyrekcji Eksploatacji.
- 5.6. OPD.06-INS.VWAW.02 BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych oraz z zagrożeniami wypadkowymi,
- 5.7. ADF.01-ZAS.01 Zasady korzystania z samochodów służbowych w Grupie Veolia w Polsce,
- 5.8. Rozwiązania dla pojazdów do przewozu butli - załącznik nr 2 do ADF.01-ZAS.01.

## 6. FORMULARZE

Brak

## 7. UDOKUMENTOWANA INFORMACJA

Lp.	Nazwa dokumentu	Lokalizacja	Forma przechowywania	Okres przechowywania	Odpowiedzialny za przechowywanie	Postępowanie po okresie przechowywania
1.	Arkusz – obrót butlami	Dział Sieci / Sekcja Spawania Dysk Google	Elektronicznie	2 lata	Kierownik Działu Sieci / Kierownik Sekcji Spawania	Usuwanie danych

## 8. ISTOTNE ZMIANY WZGLĘDEM POPRZEDNIEJ WERSJI

- 2021-01-05 - Dostosowanie do nowej struktury organizacyjnej Spółki zgodnie z Regulaminem Organizacyjnym obowiązującym od dnia 01-01-2021 roku, Wprowadzenie instrukcji do Procesu DB i zmiana oznaczenia instrukcji
- 2021-07-01 - Dostosowanie zapisów instrukcji do zaleceń pokontrolnych WIOŚ z kontroli Nr WA 18/2021. W pkt 5.3 Uwaga - dodany akapit drugi.
- 2022-08-04 - Uzupełniono piktogramy, oraz dostosowano zapisy punktu 4.2 do wymogów HRMS
- 2023-11-05 Dostosowanie oznaczenia instrukcji lokalnej do nowej mapy procesów obowiązującej w Grupie Veolia w Polsce zgodnie z instrukcją grupową SZP.07-INS.01 Oznaczanie dokumentów.
- 2023-12-12 - W celach instrukcji uwzględniono przewóz gazów technicznych. Dodano pkt 4.4. Przewóz gazów technicznych w butlach.