

INSTRUKCJA BHP BEZPIECZNA PRACA PRZY OBSŁUDZE WĘZŁÓW I INSTALACJI CIEPLNYCH

1) OGÓLNE WYMAGANIA

- 1) Praca w węzłach ciepłych, w przypadku wykonywania prac wymienionych w załącznikach do Regulaminu Pracy:
 - nr 3 – Wykaz rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby
 - nr 4 – Wykaz prac szczególnie niebezpiecznych w Veolia Energia Warszawa S.A. powinna odbywać się w zespołach minimum dwuosobowych.
- 2) Prace przy obsłudze instalacji i urządzeń elektroenergetycznych mogą wykonywać samodzielnie tylko pracownicy posiadający uprawnienia potwierdzone świadectwem kwalifikacyjnym, dopuszczającym do pracy przy instalacjach i urządzeniach elektroenergetycznych (Gr.1, Gr.2, w przypadku obsługi kotłowni gazowych Gr 3).

1) PODSTAWOWE ZASADY BHP/PPOŻ.

- 1) Pracownicy mają obowiązek stosować środki ochrony osobistej: odzież ochronna, okulary ochronne, kask ochronny, rękawice robocze.
Dla czynności obsługi elektronarzędzi: rękawice antywibracyjne, gogle ochronne, ochronniki słuchu.
Dla czynności spawania: maska spawalnicza / przyłbica, obuwie ochronne dla spawacza, rękawice spawalnicze, ubranie ochronne dla spawacza.
Dla czynności płukania wymienników: fartuch kwasoodporny, gogle kwasoodporne, obuwie gumowe kwasoodporne, rękawice kwasoodporne.



- 2) Posiadać przenośne źródło światła (np. latarki naczółowe).
- 3) W przypadku prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych zapewnić środki gaśnicze (min. gaśnica proszkowa 2 kg) i prowadzić prace zgodnie z zapisami OPD.06-INS.VWAW.02 BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych oraz z zagrożeniami wypadkowymi w VWAW.
- 4) Zabezpieczać możliwość uwolnienia niebezpiecznych energii stosując system blokad LOTO w sposób opisany w OPD.07-INS.VWAW.18 System blokad armatury odcinającej węzła ciepłego.
- 5) W miejscu wykonywania prac zapewnić dostęp do apteczki pierwszej pomocy.
- 6) Stosowanie się do zapisów Zasad Ratujących Życie.
- 7) Stosowanie się do zapisów Standardów Zarządzania Pracami o Wysokim Ryzyku - Prace Na Wysokości.

2) PODSTAWOWE CZYNNOŚCI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

- 1) Zapoznać się z zakresem wykonywanych czynności oraz przygotować potrzebne narzędzia, przyrządy, tablice ostrzegawcze i niezbędny sprzęt.
- 2) Każdorazowo przed włączeniem oświetlenia należy zweryfikować wzrokowo stan techniczny włącznika.
- 3) W trakcie przemieszczania się do pomieszczenia węzła należy zachować szczególną ostrożność i koncentrację, zwracając uwagę na stan posadzki, stopnie schodów i inne elementy infrastruktury budynku.
- 4) Przemieszczając się po schodach należy trzymać się poręczy.

- 5) Przed wejściem do pomieszczenia węzła, należy zrobić ogólną weryfikację wzrokową jego stanu technicznego w celu identyfikacji potencjalnych zagrożeń.
- 6) Przed wykonaniem zleconego zadania, należy przeprowadzić diagnostykę bezpieczeństwa węzła, która powinna być każdorazowo potwierdzona poprzez wypełnienie Karty BHP przeglądu węzła w AMT. W trakcie przeprowadzania diagnostyki, szczególną uwagę należy zwrócić na stan i lokalizację pokryw i kratek w posadzce węzła, a po wejściu do pomieszczenia, należy unikać, jeżeli to możliwe, stawania na nich lub przechodzenia po nich.
- 7) W przypadku zidentyfikowania przewodów elektrycznych niesłużących do zasilania urządzeń technicznych węzła uprawnieni pracownicy mają obowiązek sprawdzić, czy występuje na nich napięcie, następnie zaizolować ich końcówki i umieścić w puszce hermetycznej oznaczając etykietą informacyjną. Powyższy fakt należy zgłosić do bezpośredniego przełożonego, aby docelowo w porozumieniu z Odbiorcą ciepła, dążyć do ich trwałego usunięcia. Uszkodzone obudowy wyłączników oświetlenia i gniazd poboru energii elektrycznej należy do czasu ich wymiany zabezpieczyć i odłączyć napięcie zasilające przy pomocy odpowiedniego bezpiecznika.
- 8) W przypadku stwierdzenia zalania wodą węzła ciepłego, wstęp do niego może nastąpić po odłączeniu zasilania elektrycznego i wypompowaniu wody. Odłączenie zasilania należy dokonać w tablicy administracyjnej budynku zasilającej węzeł ciepły zabezpieczając bezpieczniki dedykowanymi blokadami, aby uniemożliwić załączenie napięcia przez niepowołane osoby. Zamieścić tablicę informacyjną o wyłączeniu napięcia. Postępować zgodnie z zapisami instrukcji OPD.07-INS.VWAW.18 System blokad armatury odcinającej węzła ciepłego.

4) PODSTAWOWE CZYNNOŚCI PO ZAKOŃCZENIU PRACY

- 1) Uporządkować miejsce prowadzenia prac.
- 2) Upewnić się, że załączenie instalacji nie stworzy zagrożenia osobom trzecim.
- 3) Zdemontować blokady i tablice zakazu / ostrzegawcze, jeżeli prace zostały w danym obszarze zakończone.

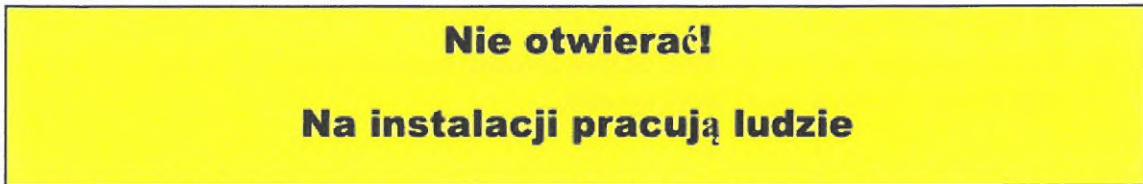
5) ZASADY I SPOSOBY BEZPIECZNEGO WYKONANIA PRACY

- 1) Przed przystąpieniem do naprawy urządzeń węzła należy wyłączyć zasilanie elektryczne naprawianej instalacji wyłącznikiem głównym i przeciwporażeniowym rozdzielni RWC. Jeżeli rozdzielnia elektryczna zlokalizowana jest w innym pomieszczeniu niż prowadzone będą prace, należy zabezpieczyć wyłączone bezpieczniki przed przypadkowym włączeniem, stosując dedykowane blokady i wywiesić na rozdzielni tablicę ostrzegawczą. W następnej kolejności należy odłączyć instalację wodną poprzez zakręcenie zaworów na zasilaniu i powrocie. Postępować zgodnie z zapisami instrukcji OPD.07-INS.VWAW.18 System blokad armatury odcinającej węzła ciepłego.
- 2) W przypadku potrzeby odwodnienia instalacji węzła lub instalacji wewnętrznych w budynku, Kierujący zespołem odpowiedzialny za realizację prac, ustala sposób odwodnienia i wyznacza osobę realizującą odwodnienie.

Zabronione jest otwieranie pokryw studzienek kanalizacyjnych bez ich zabezpieczenia

- 3) Wodę wypływającą z odwadnianych rurociągów należy odprowadzać w taki sposób, aby nie dopuścić do stworzenia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu, oraz do zalania piwnic i innych pomieszczeń w budynku. W trakcie odwadniania, Kierujący zespołem kontroluje wypływ wody z instalacji pod kątem sprawności odbioru wody przez instalację kanalizacyjną i możliwych zagrożeń. Odwadnianie powinno być prowadzone w taki sposób, aby możliwe było jego natychmiastowe wstrzymanie i w razie konieczności ewakuowanie Pracowników z pomieszczenia węzła. Odwadniając instalację należy:
 - Poinformować wszystkie osoby przebywające w pomieszczeniu węzła o rozpoczęciu odwadniania, a osobom nieuczestniczącym w pracach polecić opuszczenie pomieszczenia węzła.
 - Wstrzymać inne prace w pomieszczeniu węzła, wyłączyć narzędzia elektryczne na czas odwadniania, zabezpieczając je przed zalaniem.

- Wyłączyć zasilanie elektryczne naprawianej instalacji.
- Zawory odcinające naprawianej instalacji należy zamknąć i oznakować przy użyciu tablicy ostrzegawczej « **Nie otwierać! Na instalacji pracują ludzie** ».



- W celu odwodnienia instalacji, w pierwszej kolejności należy otworzyć zawory odpowietrzające, a następnie ostrożnie otwierać zawory spustowe odwadnianej instalacji.
 - Po zakończeniu odwadniania należy upewnić się, że instalacja została opróżniona z wody i zawory odcinające są sprawne (szczelne).
 - Należy sprawdzić, czy pokrywy, kratki, dekle itp. są prawidłowo osadzone, a w przypadku ich braku odpowiednio zabezpieczone.
 - Do wykonywania prac naprawczych można przystąpić po wystudzeniu instalacji i sprawdzeniu przez osobę wyznaczoną do odwodnienia, czy w węźle można wykonać bezpiecznie prace.
 - Po zakończeniu prac naprawczych należy upewnić się, że instalacja jest przygotowana do nawodnienia oraz sprawdzić stan armatury odcinającej (otwarta-zamknięta). Po nawodnieniu, odpowietrzeniu i sprawdzeniu szczelności naprawianej instalacji następuje jej uruchomienie, włączamy zasilanie elektryczne naprawianej instalacji.
- 4) W przypadku, gdy kanały, studzienki, wpusty ściekowe w miejscach ogólnodostępnych i w węzłach nie posiadają pokryw zabezpieczających lub są one uszkodzone, należy je w sposób widoczny oznakować, a fakt zagrożenia zgłosić przełożonemu oraz umieścić ostrzeżenie w aplikacji AMT.
 - 5) Instalacje napełnione glikolem należy opróżniać do przeznaczonych do tego celu zbiorników. Niedopuszczalne jest odprowadzanie glikolu do kanalizacji.
 - 6) Wszelkie stwierdzone nieprawidłowości w węzłach cieplnych nie będących własnością VWAW należy wpisywać do aplikacji ABV i zgłaszać do BOK (VECP).
 - 7) W przypadku znalezienia w pomieszczeniu węzła cieplnego (w budynku oddanym już do użytkowania) butli z gazami technicznymi należy, zachowując szczególną ostrożność, opuścić pomieszczenie i powiadomić o tym fakcie przełożonych. Butle powinny pozostać w miejscu znalezienia. Wszyscy przełożeni zobowiązani są do natychmiastowego powiadomienia właściciela obiektu, wezwania Straży Pożarnej oraz poinformowania Dyżurnego Dyspozytora Mocy.
 - 8) Nie wolno:
 - Wchodzić do nieoświetlonych pomieszczeń lub korytarzy piwnicznych bez użycia latarek.
 - Wchodzić do zalanych lub zaparowanych węzłów cieplnych.
 - Odwadniać rurociągów w taki sposób, aby dopuścić do stworzenia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu, oraz do zalania piwnic i innych pomieszczeń w budynku.
 - Uruchamiać naprawianego odcinka instalacji bez upewnienia się, że instalacja jest przygotowana do nawodnienia oraz bez sprawdzenia stanu armatury odcinającej (otwarta - zamknięta).
 - Pracować w pomieszczeniu węzła cieplnego, w którym znajdują się butle z gazami technicznymi.

6) UWAGI

- 1) Jeżeli w trakcie diagnostyki pomieszczenia węzła stwierdzone zostaną zagrożenia, należy podjąć działania, mające na celu ich eliminację lub ograniczenie (oznakowanie i/lub wygrodzenie). Odslonięte przewody elektryczne powinny zostać zabezpieczone przez Pracownika posiadającego odpowiednie uprawnienia elektryczne - świadectwo kwalifikacji G1E.
- 2) W przypadku wystąpienia zagrożeń uniemożliwiających bezpieczne podjęcie pracy w pomieszczeniu węzła, należy powstrzymać się od realizacji prac i poinformować bezpośredniego przełożonego.
- 3) Każdy zaistniały wypadek przy pracy należy niezwłocznie zgłosić przełożonemu, a miejsce pracy, na którym doszło do wypadku, zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. W przypadku

konieczności udzielenia pierwszej pomocy należy postępować zgodnie z Instrukcją BHP udzielanie pierwszej pomocy.

- 4) Zgłaszać przełożonemu o wszystkich okolicznościach, mogących zagrozić bezpieczeństwu pracowników lub osób postronnych.
- 5) W razie wątpliwości, co do stanu bezpieczeństwa pracy, Pracownik ma prawo przerwać pracę i zwrócić się do przełożonego o wyjaśnienie sytuacji.

DATA OPRACOWANIA: 2019-08-26

DATA AKTUALIZACJI: 2026-03-10

OPRACOWAŁ:

Robert Owczarek

ZWERYFIKOWAŁ (BHP):

Paweł Gierwatowski

ZATWIERDZIŁ:

Prezes Zarządu

Paweł Orlof

podpis



podpis



podpis



17.03.2026