

Standardy KOGENERACJI S.A.

obowiązujące w zakresie przygotowania pomieszczenia pod zabudowę węzła ciepłego

Pomieszczenia pod zabudowę węzła ciepłego powinny być przygotowane zgodnie z:

- Normą PN-B-02432 Ciepłownictwo, Węzły Ciepłe – Wymagania i badania przy odbiorze,
- Ustawą Prawo Budowlane,
- wytycznymi określonymi w wydanych, aktualnych Technicznych Warunkach Przyłączenia.

Pomieszczenia, w których montowane będą węzły finansowane przez KOGENERACJĘ S.A., i których będzie ona właścicielem, powinny być przygotowane z zachowaniem poniższych wytycznych.

1. Wymagania ogólnobudowlane

- 1.1. Pomieszczenie węzła powinno być wydzielone i nie przeznaczone do innych celów.
- 1.2. Węzły ciepłe zaleca się lokalizować centralnie w stosunku do ogrzewanych pomieszczeń.
- 1.3. Wysokość pomieszczenia nie powinna być niższa niż 2,2 m (zalecana 2,5 m). Wysokość pomieszczenia powinna zapewniać odległość między wierzchem najwyższego urządzenia a stropem nie mniejszą niż 0,2 m (dla zachowania odstępu od stropu dopuszcza się wykonanie zagłębienia w części pomieszczenia). Pozostałe wymiary pomieszczenia winny zapewnić bezpieczną komunikację oraz możliwość swobodnego wykonywania prac demontażowych i remontowych oraz bieżącej eksploatacji i serwisowania węzła. Zalecana, minimalna powierzchnia pomieszczenia węzła powinna wynosić:
 - dla węzłów kompaktowych (umieszczonych centralnie) o mocy do 200 kW_t – 12 m²,
 - dla węzłów kompaktowych (umieszczonych centralnie) o mocy powyżej 200 kW_t – 15 m²,
 - dla węzłów rozwijanych (naściennych) o mocy do 200 kW_t – 8 m²,
 - dla węzłów rozwijanych (naściennych) o mocy powyżej 200 kW_t – 12 m².
- 1.4. Ściany i stropy powinny być gładko otynkowane pomalowane na jasny kolor powłokami malarskimi chroniącymi przed przenikaniem wilgoci, a materiały użyte do ich wykonania muszą być niepalne. Dodatkowo ścianę na wysokości minimum 0,3m od poziomu posadzki należy pomalować farbą olejną. Wytrzymałość ścian i stropu powinna umożliwiać umocowanie w nich podpór i zawiesi pod rurociągami i inne urządzenia wyposażenia węzła.
- 1.5. Podłoga powinna być gładka, niepalna, odporna na uderzenia mechaniczne. Należy ją wykonać ze spadkiem 1% w kierunku wpustu podłogowego lub studzienki schładzającej.
- 1.6. Drzwi do pomieszczenia węzła powinny mieć wymiary nie mniejsze niż 2,0x0,8 m (zalecane 2,0x0,9 m) i otwierać się pod naciskiem od strony węzła. Drzwi łącznie z futryną powinny być wykonane z blachy stalowej i pomalowane powłokami malarskimi. Na drzwiach powinna być umieszczona naklejka informacyjna, którą dostarczy firma serwisująca węzeł ciepły.
- 1.7. Okna powinny być zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi (np. przez pokrycie powłokami malarskimi). W pomieszczeniach węzłów nowych i przebudowywanych, w których okna będą wymieniane należy montować okna otwierane do wewnątrz z szybami zbrojonymi. W istniejących pomieszczeniach, gdzie stolarka okienna nie będzie wymieniana, otwory okienne należy zabezpieczyć kratami, a szyby siatką.
- 1.8. Dostęp do pomieszczenia węzła powinien być możliwy bezpośrednio z korytarza, klatki schodowej lub bezpośrednio z zewnątrz budynku. Drzwi wychodzące na zewnątrz powinny być izolowane oraz dodatkowo wyposażone w drugi zamek z wkładką patentową.
- 1.9. Zabezpieczenie akustyczne pomieszczenia węzła powinno zapewniać poziom dźwięku w pomieszczeniach przyległych zgodnie z PN-85/B-02151. Węzły ciepłe powinny być wyposażone w podpory zamocowania i złącza uniemożliwiające przenoszenie hałasu.
- 1.10. Wszystkie przejścia rurociągów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych i dokładnie obmurować. Rurociągi nie powinny stykać się z tulejami. Przestrzeń pomiędzy nimi należy wypełnić materiałem izolacyjnym.

2. Wentylacja pomieszczenia

- 2.1. Pomieszczenie węzła ciepłego powinno posiadać wentylację grawitacyjną nawiewną i wywiewną. Zapewniającą odpowiednią wymianę powietrza. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się stosowanie wentylacji wymuszonej, realizowanej przy pomocy wentylatorów napędzanych silnikami elektrycznymi.
- 2.2. Kanał wentylacji nawiewnej grawitacyjnej powinien być wykonany w kształcie litery Z. Wlot do kanału powinien być usytuowany na zewnątrz budynku na wysokości powyżej 2 m od poziomu gruntu, a wylot nie wyżej niż 0,5 m nad poziomem podłogi w pomieszczeniu węzła. Otwory wlotowy i wylotowy kanału wentylacji nawiewnej należy zabezpieczyć siatką metalową lub kratką.

- 2.3. Kanał grawitacyjnej wentylacji wywiewnej powinien mieć otwór wlotowy umieszczony pod stropem pomieszczenia (nie niżej niż 0,3 m od stropu) i winien być wyprowadzony ponad dach budynku.
- 2.4. Otwór wylotowy z kanału wentylacji nawiewnej i otwór wlotowy do kanału wentylacji wywiewnej powinny być rozmieszczone po przeciwnych stronach pomieszczenia węzła.
- 2.5. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się indywidualne wykonanie wentylacji, po uzgodnieniu takiego rozwiązania z przedstawicielem KOGENERACJI S.A.

3. Instalacja elektryczna i oświetleniowa

- 3.1. Do pomieszczenia węzła powinna być doprowadzona wewnętrzna linia zasilająca węzeł ciepły w energię elektryczną, zakończona rozdzielnicą główną z polami dla obwodów oświetlenia i gniazd wtykowych oraz obwodów sterowania węzłem w wykonaniu bryzgoszczelnym.
- 3.2. Instalacja elektryczna musi być wyposażona w awaryjny wyłącznik zasilania, umieszczony na ścianie wewnątrz pomieszczenia węzła, bezpośrednio przy drzwiach wejściowych.
- 3.3. Pomieszczenie węzła ciepłego powinno mieć oświetlenie dzienne i elektryczne. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się jedynie oświetlenie elektryczne.
- 3.4. Instalacja oświetleniowa powinna być wykonana natynkowo przewodami układanymi na uchwytych lub w rurkach z natynkowym osprzętem elektrycznym (łączniki oświetlenia i puszki odgałęźne) o stopniu ochrony min. IP44.
- 3.5. W pomieszczeniu węzła powinny być co najmniej dwie oprawy oświetleniowe, zapewniające natężenie oświetlenia o wartości co najmniej 200 lx. Stopień ochrony dla opraw oświetleniowych powinien być nie mniejszy niż IP64.
- 3.6. Wyłącznik oświetlenia powinien znajdować się wewnątrz pomieszczenia, przy drzwiach wejściowych.
- 3.7. W pomieszczeniu powinno znajdować się przynajmniej jedno gniazdo wtykowe o napięciu 230V.
- 3.8. Urządzenia elektryczne zainstalowane w pomieszczeniu węzła ciepłego powinny być wyposażone w instalacje ochrony od porażeń.
- 3.9. W pomieszczeniu węzła należy wykonać miejscowe połączenie wyrównawcze w postaci bednarki, do którego należy podłączyć przewód ochronny PE instalacji elektrycznej, wszystkie rurociągi wchodzące do pomieszczenia węzła oraz konstrukcję (ramę) węzła. Miejscowe połączenie wyrównawcze należy połączyć bednarką z główną szyną wyrównawczą budynku. Wszystkie bednarki należy pomalować emalią ogólnego stosowania, na przemian w żółte i zielone, pionowe pasy o szerokości ok. 5 cm.

4. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

- 4.1. Doprowadzenie wody do pomieszczenia węzła ciepłego należy wykonać rurą o średnicy min. DN15 i wyposażać w zawór czepny z końcówką do podłączenia węzła. Zawór powinien być umiejscowiony nad zlewem. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się umiejscowienie zaworu czepnego na przewodzie wody zimnej do wymiennika ciepła.
- 4.2. Odprowadzenie ścieków z pomieszczenia węzła ciepłego należy wykonać z zastosowaniem studzienki schładzającej. Wpusty podłogowe należy przyłączyć do studzienki schładzającej.
- 4.3. Studzienkę schładzającą należy zabezpieczyć metalową pokrywą z blachy grubości min. 4 mm, wzmocnioną kątownikiem i zabezpieczoną przed przesuwaniem. Pokrywa powinna być wyposażona w uchwyty umożliwiające jej otwarcie.
- 4.4. Studzienka schładzająca powinna być grawitacyjnie odwadniana do kanalizacji. W przypadku braku takiej możliwości, ścieki powinny być przepompowywane ze studzienki do kanalizacji za pomocą automatycznie sterowanej pompy z napędem elektrycznym. Pompa powinna być umieszczona nad podłogą w sposób umożliwiający łatwy dostęp i demontaż. Dopuszcza się zastosowanie zatapialnej pompy odwadniającej umieszczonej bezpośrednio w studzience schładzającej, załączanej automatycznie przy wzroście poziomu wody w studzience.

5. Wymagania dodatkowe

- 5.1. W pomieszczeniu węzła ciepłego należy umieścić dziennik węzła i aktualny schemat technologiczny.
- 5.2. Z pomieszczeń węzłów należy usunąć wszelką zbędną armaturę, konstrukcje wsporcze oraz wszelkie przedmioty nie mające związku z eksploatacją węzła ciepłego.
- 5.3. Z pomieszczeń węzłów należy usunąć istniejącą izolację z płaszczem azbestowo-cementowym (zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami) i wykonać w niezbędnym zakresie nową izolację termiczną rurociągów wg obowiązujących norm.

UWAGA!

W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się odstępstwa od powyższych standardów, jednak wymaga to bezwzględnie uzgodnienia z przedstawicielem KOGENERACJI S.A.