

1 ZAKRES

Opracowanie obejmuje wymagania techniczne dla izolacji demontowalnych przeznaczonych do izolowania rurociągów, armatury i kompensatorów w komorach ciepłowniczych w.s.c. Temperatury obliczeniowe nośnika ciepła, przyjmowane przy doborze grubości izolacji wynoszą:

- zasilanie $t_z = 130^\circ\text{C}$
- powrót $t_p = 70^\circ\text{C}$

2 DEFINICJA

Izolacja demontowalna jest to izolacja złożona z pokrowca (płaszcz ochronnego) i izolacji właściwej

- zaprojektowana dla konkretnego rurociągu/ urządzenia,
- uwzględniająca jego kształt, wymiar i warunki pracy,
- przeznaczona do wielokrotnego montażu i demontażu bez ryzyka degradacji właściwości termoizolacyjnych i spójności konstrukcyjnej.

3 WYMAGANIA EKSPLOATACYJNE DLA IZOLACJI DEMONTOWALNYCH

Izolacje demontowalne mają być:

- odporne na działanie temperatury eksploatacyjnej, bez istotnych zmian ich własności użytkowych w czasie nie krótszym od założonej minimalnej trwałości elementu izolowanego (min 30 lat),
- odporne na chemiczne działanie wody zewnętrznej oraz destrukcyjne czynniki biologiczne,
- chemicznie obojętne w stosunku do materiału, z którego wykonany jest element izolowany (stal niestopowa niskowęglowa, staliwo, żeliwo),
- nietoksyczne,
- odporne na uszkodzenia mechaniczne,
- łatwe w montażu i demontażu,
- muszą nadawać się do wielokrotnego montażu – min 40 cykli montaż/ demontaż,
- niepalne.

Izolacja termiczna rurociągów, armatury i wyposażenia sieciowego powinna zapewniać uzasadniony aktualnymi warunkami techniczno – ekonomicznymi poziom strat przesyłu ciepła.

4 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA IZOLACJI DEMONTOWALNYCH PRZEZNACZONYCH DO STOSOWANIA NA RUROCIAGACH W KOMORACH W.S.C.

- 4.1 Pokrowiec (płaszcz ochronny): materiał nie wchłaniający wody, chroniący rurociągi/ urządzenia przed wpływem czynników środowiskowych, np. Tkanina szklana impregnowana dwustronnie silikonem.
- 4.2 Izolacja właściwa
 - w przypadku pokrowców szytych - materiał trwały, nie ulegający odkształceniom po nasiaknięciu wodą i wyschnięciu, nie zawierający lepiszczy np. włóknina szklana igłowana (nie tkana),
 - w przypadku pokrowców produkowanych inną metodą (zapewniających nieprzepuszczalność wody) – wełna mineralna.
- 4.3 Zamocowanie: paski z klamerkami zaciskowymi metalowymi odpornymi na korozję.

Veolia Energia Warszawa S.A.	WYMAGANIA TECHNICZNE ORAZ SPECYFIKACJA TECHNICZNA DLA IZOLACJI DEMONTOWALNYCH PRZEZNACZONYCH DO STOSOWANIA W W.S.C.
Wersja: 1.2019	
Strona: 4/ 5	

5 SPECYFIKACJA TECHNICZNA DLA IZOLACJI DEMONTOWALNYCH

Oferent musi dostarczyć komplet dokumentów potwierdzających spełnienie wymagań technicznych kupującego:

- 5.1 Deklarację określającą zakres stosowania izolacji oraz cechy eksploatacyjne wyrobu.
 - 5.2 Instrukcję montażu izolacji na rurociągach i urządzeniach.
 - 5.3 Dokument określający klasę palności wg PN-EN 13501 – 1 *Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień*
 - 5.4 Atest higieniczny włókniyny szklanej/ wełny mineralnej
 - 5.5 Deklarację określającą wartość współczynnika przewodzenia ciepła izolacji właściwej λ_{40} , W/mK.
- Ponadto, ma potwierdzić, że spełni następujące wymagania:
- 5.6 Pokrowce będą jednowarstwowe.
 - 5.7 Pokrowce będą identyfikowalne (będą posiadały tabliczkę znamionową mocno przytwierdzoną do płaszcza zewnętrznego z nazwą wytwórcy oraz numerem identyfikacyjnym wyrobu).
 - 5.8 Grubości pokrowców będą zależały od średnicy izolowanego rurociągu i jego przeznaczenia (zasilanie, powrót).
 - 5.9 Pokrowce przeznaczone do zamontowania na rurociągu zasilającym będą oznakowane w sposób widoczny kolorem czerwonym, a przeznaczone do zamontowania na rurociągu powrotnym - kolorem niebieskim (metoda i miejsce oznakowania zależy od producenta pokrowca).
 - 5.10 W każdej komorze będą zaizolowane wszystkie rurociągi i urządzenia.
 - 5.11 Grubości pokrowców nie będą mniejsze, niż określone w tabeli 1.

Tabela 1

DN	d _z , mm	Grubości izolacji, mm	
		powrót (70°C)	zasilanie (130°C)
≤20	26,9	25	25
25	33,7	25	25
32	42,4	25	25
40	48,3	25	25
50	60,3	25	25
65	76,1	25	25
80	88,9	25	25
100	114,3	25	25
125	139,7	25	25
150	168,3	25	25
200	219,1	25	25
250	273,0	25	50
300	323,9	25	50
350	355,6	25	50
400	406,4	50	50
450	457,0	50	50
500	508,0	50	80
600	610,0	50	80

Veolia Energia Warszawa S.A.	WYMAGANIA TECHNICZNE ORAZ SPECYFIKACJA TECHNICZNA DLA IZOLACJI DEMONTOWALNYCH PRZEZNACZONYCH DO STOSOWANIA W W.S.C.
Wersja: 1.2019	
Strona: 5/ 5	

DN	d _z , mm	Grubości izolacji, mm	
		powrót (70°C)	zasilanie (130°C)
700	711,0	50	80
800	813,0	50	80
900	914,0	50	80
1000	1016,0	50	80
1100	1118,0	50	80
1200	1219,0	50	80