

WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW KOTŁÓW NA BIOMASĘ

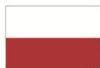
w ramach projektu pn.

Rozwój energetyki rozproszonej opartej o odnawialne źródła
energii na terenie Miasta Tarnowskie Góry, Gminy Bobrowniki
oraz Gminy Świerklaniec



SPIS TREŚCI

I. Pomieszczenie kotłowni	3
II. Instalacja kotła na biomasę	3
III. Bufor ciepła	4
IV. Zasady prowadzenia instalacji	4
V. Orurowanie	4
VI. Izolacje cieplne	4
VII. Pozostałe uwagi	4



I. Pomieszczenie kotłowni

Pomieszczenie techniczne przeznaczone pod montaż kotła musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami, w szczególności:

- Wysokość pomieszczenia kotłowni – min. 1,9 m,
- Drzwi do pomieszczenia – szerokość min. 80 cm, wykonane z materiałów niepalnych,
- Wentylacja – nawiewna 200 cm² i wywiewna,
- Podłoga i ściany – wykonane z materiałów niepalnych.

Ponadto, jeżeli montowany jest kocioł o mocy 25 kW lub więcej, w pomieszczeniu kotłowni Grantobiorca zapewnia:

- Wpust podłogowy podłączony do studni schładzającej, ta następnie podłączona do kanalizacji budynku,
- Skład opału jako oddzielne pomieszczenie z wentylacją nawiewną i wywiewną.

II. Instalacja kotła na biomasę

Kocioł na biomasę należy montować jako nowe źródło ciepła i podłączyć do istniejącej instalacji c.o.

Instalacja może pracować w układzie otwartym, o ile układ jest wykonany zgodnie z normą i sztuką budowlaną. W przeciwnym wypadku układ należy zamknąć i wyposażać w niezbędną armaturę zgodnie z wymaganiami producenta kotła. Minimalny zakres wyposażenia układu zamkniętego:

- Termomanometr,
- Naczynie przeponowe,
- Zawór bezpieczeństwa,
- Wężownica schładzająca kotła lub zawór termoupustowy typu DBV,
- Zabezpieczenie STB sterownika kotła.

Minimalne wyposażenie instalacji okółokotłowej:

- Urządzenie zapewniające ochronę powrotu kotła przed korozją niskotemperaturową, np. zawór termostatyczny, zawór 3-drogowy lub 4-drogowy,
- Termomanometry na zasilaniu i powrocie z kotła,
- Urządzenie do regulacji temperatury czynnika wychodzącego na instalację c.o., np. zawór 3-drogowy lub 4-drogowy,
- W przypadku podłączenia kotła do zasobnika c.w.u. – dodatkowa pompa obiegowa.

Sterownik kotła musi umożliwiać sterowanie pogodowe:

- temperaturą kotła,
- temperaturą czynnika wychodzącego na instalację c.o.,
- temperaturą wymiennika c.w.u.,
- temperaturą pomieszczenia.

Instalacja musi zostać wyposażona w licznik wytworzonej energii cieplnej. Ciepłomierz należy zmontować zgodnie z wymaganiami producenta ciepłomierza. Urządzenie pomiarowe dobrać do rodzaju cieczy zastosowanej w instalacji. Trwałość baterii w ciepłomierzu musi wynosić min. 10 lat. Dopuszcza się zliczanie ciepła przez sterownik kotła na biomasę.

Minimalne wymagania dotyczące armatury montowanej na instalacji:

- Zastosować zawory odcinające oraz śrubunki przed każdym urządzeniem grzewczym oraz przed każdym urządzeniem magazynującym ciepło lub wodę użytkową;
- Zastosować urządzenia pomiaru ciśnienia oraz temperatury na zasilaniu i na powrocie z instalacji,
- Zastosować odpowietrzniki w najwyższych punktach instalacji;



- Zastosować zawory spustowe w najniższych punktach instalacji,
- Zastosować przeponowe naczynie wzbiorcze c.o. z niewymienną membraną o pojemności dobranej zgodnie z normą PN-B-02414 oraz zawory bezpieczeństwa dobrane zgodnie z WUDT-UC-WO:10.2003. Naczynie wzbiorcze montować z wykorzystaniem szybkozłącza;
- Zastosować pompę obiegową c.o. sterowaną elektronicznie, energooszczędną,
- Zastosować przed każdą pompą zawór odcinający i filtr siatkowy, natomiast za każdą pompą zawór odcinający i zawór zwrotny.

III. Bufor ciepła

Jeśli u Grantobiorcy ma zostać wykonana instalacja kotła na biomasę z buforem ciepła, zgodnie ze zgłoszeniem do projektu, to należy zamontować bufor ciepła o pojemności min. 400 l. Montaż należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami producenta kotła.

IV. Zasady prowadzenia instalacji

Instalacje prowadzić natynkowo, wewnątrz budynku, z zastosowaniem systemowych obejm do rur. Rozstaw pomiędzy obejmami należy ściśle dostosować do wymagań producenta obejm, producenta rur oraz norm budowlanych.

Wszelkie przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych. Tuleje należy umieścić w przegrodzie, a przestrzeń pomiędzy otworem a tuleją wypełnić materiałem rodzimym przegrody (np. tynkiem, zaprawą). Średnica tulei powinna odpowiadać co najmniej średnicy rury wraz z izolacją i przerwą kompensacyjną. Wolną przestrzeń w tulei wypełnić masą elastyczną.

Izolacja przechodząca przez przegrodę musi być ciągła. Zabrania się wykonywania łączenia izolacji w przegrodzie.

V. Orurowanie

W instalacji c.o. nie dopuszcza się stosowania orurowania z systemu PEX.

Zabrania się stosowania ocynkowanych elementów armatury:

- w instalacji c.o.,
- w instalacjach, w których zastosowano elementy wykonane z miedzi.

VI. Izolacje cieplne

Izolacje wewnątrz budynku należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Dz. U. 2022 poz. 1225 załącznik 2. Grubość izolacji należy dostosować do średnicy orurowania. Należy wykonać izolacje na odcinkach prostych rur, kolanach, przy uchwytach ruraru. Armaturę oraz połączenia skręcane pozostawić odkryte. Dodatkowo, zgodnie z załącznikiem 3 ust. 3 powyższego rozporządzenia, należy zastosować izolacje o odpowiedniej klasie palności.

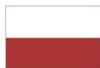
VII. Pozostałe uwagi

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania instalacji w taki sposób, aby jak najmniej ingerować w elementy konstrukcyjne i wykończenia budynków (okładziny wewnętrzne, elewacja, powłoki malarskie). W przypadku konieczności naruszenia tych elementów w celu wykonania robót montażowych Wykonawca zobowiązany jest do ich naprawy w ramach umowy (bez dodatkowego wynagrodzenia) w zakresie uzupełnienia ubytków ścian, stropów, uszczelnienia pokrycia dachowego po przejściach przewodów.

Po zakończeniu prowadzenia prac Wykonawca zobowiązany jest do uprzątnięcia udostępnionego terenu oraz jego otoczenia, jeśli zostało wykorzystane do prowadzenia robót. Zakres czynności obejmujących uprzątnięcie terenu robót obejmuje m.in.: usunięcie niewykorzystanych materiałów oraz resztek materiałów wykorzystanych, usunięcie sprzętu, maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas realizacji



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

zadania, zlikwidowanie zaplecza socjalnego dla pracowników, usunięcie innych odpadów powstałych w trakcie prowadzenia robót oraz uprzątnięcie otoczenia.