

STAROSTWO POWIATOWE
W CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43-400 CIESZYN



Komin Izolowany Slim Plus 1,0

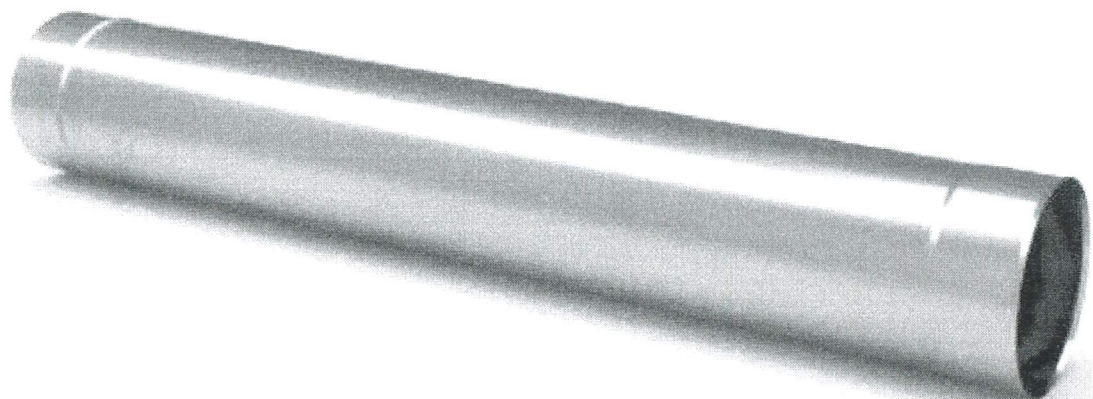
Stal: 1.4404

Grubość stali: 1,0 mm

Fi: 150/210 mm



STAROSTWO POWIATOWE
W CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43-400 CIESZYN



Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym różnych źródeł energii na potrzeby ogrzewania

STAROSTWO POWIATOWE
W CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43-400 CIESZYN

Energia geotermalna:

W pobliżu działki inwestora nie ma geotermalnych zakładów ciepłowniczych. Budowa instalacji geotermalnej jest inwestycją skomplikowaną, której zakres przewyższa zamierzenia inwestora. Wykorzystanie energii wód geotermalnych nie wpływa ujemnie na środowisko naturalne. Szacuje się, że wydobycie energii geotermalnej jest opłacalne, gdy do głębokości 2 km wody osiągają tem. min. 65° C a zasolenie nie przekracza 30g/l. Opracowane dane, dotyczące wód geotermalnych w Polsce wskazują, że na obszarze inwestycji wody o ww. parametrach występują na większej głębokości. Stąd też wykorzystanie energii geotermalnej jest nieopłacalne.

Energia promieniowania słonecznego:

Szacuje się, że dla poziomu nasłonecznienia w Polsce wykorzystywanie energii solarnej jest korzystne do przygotowania ciepłej wody użytkowej. Poziom promieniowania słonecznego nie pokrywa w pełni zapotrzebowania na energię w miesiącach jesiennych, zimowy i wiosennych dlatego też instalacja solarna powinna być wspomagana przez instalację o źródle ciepła niezależnym od poziomu nasłonecznienia. Istnieje możliwość instalacji kolektorów słonecznych. Powierzchnia czynna kolektorów decyduje o poziomie wykorzystania energii promieniowania słonecznego. Zastosowanie instalacji solarnej wpływa na zmniejszenie zużycia energii pozyskiwanej ze źródeł nieodnawialnych. Przyczynia się także do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Inwestor na dzień dzisiejszy nie przewiduje wykonania instalacji solarnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej, ale nie wyklucza wykonania takiej instalacji w przyszłości, po zmniejszeniu kosztów inwestycyjnych.

Energia wiatru:

Energia wiatru jest wykorzystywana głównie do produkcji energii elektrycznej. Współcześnie stosowane turbiny wiatrowe przekształcają energię wiatru na energię mechaniczną, która to w dalszej kolejności jest zamieniana na energię elektryczną. W pobliżu inwestycji nie ma elektrowni wiatrowych. Budowa indywidualnej instalacji jest inwestycją skomplikowaną, której zakres przekracza zamierzenia inwestora. Zastosowanie turbin wiatrowych wpływa na zmniejszenie zużycia energii pozyskiwanej ze źródeł nieodnawialnych. Przyczynia się także do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Ujemnym wpływem na środowisko jest emisja hałasu podczas pracy turbiny. Szacuje się że wykorzystanie energii wiatru jest opłacalne, przy średniorocznej prędkości wiatru równej 5 m/sek (dla turbiny śmigłowej około 1 MW) Na wybranym terenie wykonanie instalacji wykorzystującej energię wiatru jest nieuzasadnione ekonomicznie.

Analiza możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej:

Skojarzone wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej (kogeneracja) pozwala na maksymalne ograniczenie strat przesyłu i transformacji tej energii. Systemy kogeneracyjne są zbudowane przede wszystkim na podstawie agregatów prądotwórczych wyposażonych w silniki spalinowe, zasilane biogazem, innym gazem składowiskowym, oczyszczalnym, konwencjonalnym lub konwencjonalnymi paliwami gazowymi, np. gazem ziemnym, propanem. Dostarczenie energii cieplnej i (lub) elektrycznej z zewnętrznych elektrociepłowni wykorzystujących Kogenerację zamiast energii elektrycznej produkowanej w elektrociepłowniach węglowych wpłynie korzystnie na charakterystykę energetyczną projektowanej inwestycji. Budowa indywidualnego systemu kogeneracyjnego jest inwestycją skomplikowaną, której zakres przekracza zamierzenie inwestora.

Analiza możliwości zastosowania systemu zasilania w energię elektryczną:

Dostarczenie energii elektrycznej jest powszechnie dostępne praktycznie dla każdego gospodarstwa domowego. Niemniej jednak biorąc pod uwagę średnie zapotrzebowanie na ciepło w budynku ogrzewanie przy zastosowaniu energii elekt. Jest nieopłacalne ekonomicznie.

Gaz ziemny z sieci

W obszarze planowanej inwestycji jest sieć gazowa średniego ciśnienia.

Ciepło z sieci ciepłowniczej

W obszarze planowanej inwestycji brak jest czynnej sieci ciepłowniczej.

Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.

Po uwzględnieniu najważniejszych parametrów przy ocenie alternatywnych źródeł energii cieplnej (obliczenia do wglądu w biurze projektowym) w postaci pompy ciepła do ogrzewania i kolektorów słonecznych do podgrzewania c.w.u. w porównaniu z systemem konwencjonalnym w postaci kotła gazowego kondensacyjnego – najlepszym źródłem z uwagi na koszty inwestycji, koszty eksploatacji i emisji CO₂ dla przedmiotowego budynku jest wybór systemu konwencjonalnego jw.

W wyniku przeprowadzonej analizy porównawczej jako wariant systemu grzewczego budynku i przygotowania c.w.u. okazało się, iż projektowany system grzewczy czyli kocioł gazowy z instalacją centralnego ogrzewania jest wariantem optymalnym.

Zastosowanie kotła gazowego charakteryzuje się niższym, szkodliwym wpływem na środowisko naturalne spowodowanym emisją zanieczyszczeń.

Po uwzględnieniu najważniejszych parametrów w tym wskaźnika zapotrzebowania na energię pierwotną, jak również biorąc pod uwagę koszty inwestycji, koszty eksploatacji, czas zwrotu inwestycji ale przede wszystkim priorytety inwestora w zakresie ekologicznego źródła ciepła, **najlepszym źródłem dla użytkowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego (ogrzewanie lokali mieszkalnych) jest źródło ciepła konwencjonalne w postaci kotła gazowego.** .

