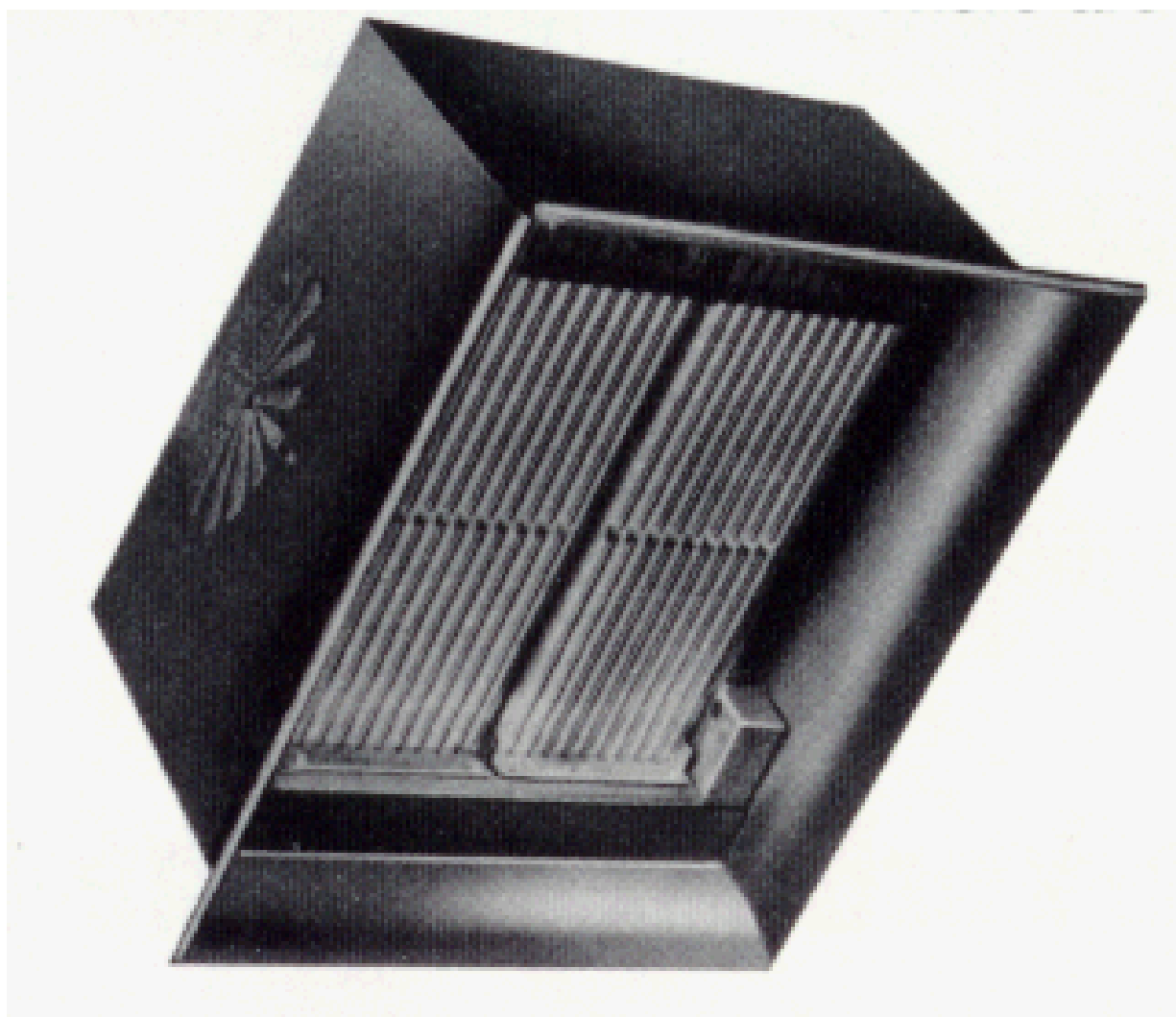


CERAMICZNE PROMIENNIKI GAZOWE

typ DR

Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji.



SPIS TREŚCI

1.	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	2
2.	Instalacja	
2.1.	Montaż.	4
2.2.	Zasilanie gazem	5
2.3.	Zasilanie elektryczne.	6
2.4.	Wentylacja.	7
3.	Eksploatacja.	7
4.	Konserwacja.	7
5.	Części zamienne.	8
6.	Instrukcja włączania promiennika gazowego.	9
7.	Wykrywanie i usuwanie usterek.	9
8.	Obsługa.	
8.1.	Przestawienie promiennika na inny rodzaj gazu.	10
8.2.	Obsługa serwisowa.	10
9.	Charakterystyka techniczna promienników typu DR	10
10.	Tabela ogrzewania strefowego	11
11.	FORMULARZ INFORMACJI TECHNICZNYCH, przykład danych potrzebnych do wykonania doboru urządzeń	11

1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.

UWAGA

Promiennik powinien być instalowany wyłącznie przez przeszkolonego instalatora gazowego! Przeczytaj uważnie instrukcję przed przystąpieniem do montażu, obsługi lub konserwacji promiennika. Zaniedbanie zaleceń opisanych w instrukcji i na promienniku może spowodować zranienia, śmierć, pożar, straty materialne. Zachowaj instrukcję na przyszłość.

Jasny promiennik podczerwieni przeznaczony jest do użytku w obiektach przemysłowych i handlowych takich, jak hurtownie, zakłady przemysłowe, hangary lotnicze, stacje obsługi samochodów itp.

NIE NADAJE SIĘ DO UŻYTKU W POMIESZCZENIACH BIUROWYCH I MIESZKALNYCH

Nie należy stosować go w mieszkaniach, sypialniach, przydomowych garażach itp.

Producent nie mógł przewidzieć wszystkich zastosowań promienników. Jeśli masz wątpliwości sprawdź lokalne przepisy ppoż.

Zapoznaj się z poniższymi informacjami przed przystąpieniem do montażu promiennika:

UWAGA

- sprawdź informacje umieszczone na promienniku lub w tabeli na str. 3 niniejszej instrukcji, by ustalić minimalną odległość od materiałów łatwopalnych. Sprawdź rodzaj gazu zasilającego oraz pozostałe informacje umieszczone na promienniku w celu właściwego montażu.
- Sposób instalacji promiennika musi odpowiadać lokalnym, a w razie ich braku, ogólnym przepisom budowlanym.
- Montaż promiennika na publicznych parkingach, w warsztatach naprawczych itp. musi odpowiadać aktualnym normom. Promienniki muszą być montowane w odległości przynajmniej 2,5 m od podłogi.

DLA TWEGO BEZPIECZEŃSTWA - JEŚLI POCZUJESZ GAZ

1. Otwórz wszystkie okna i drzwi aby, wywołać przewiew
2. Nie ruszaj wyłączników elektrycznych

3. Zgaś wszelki otwarty ogień
4. Zawiadom sąsiadów, nie używaj dzwonków, opuść budynek
5. Ze znajdującego się na zewnątrz aparatu telefonicznego powiadom: pogotowie gazowe tel. 992 lub straż pożarną tel. 998.

UWAGA

- Montaż promienników w hangarach lotniczych musi odpowiadać aktualnym normom. Ogrzewacz powinien być zainstalowany w odległości przynajmniej 3 metrów od górnych powierzchni skrzydeł i silnika najwyższego samolotu, jaki może być przechowywany w hangarze. Na obszarze przylegającym do miejsca postoju samolotów promiennik instalujemy w odległości przynajmniej 2,5 metra od podłogi. Promiennik należy umocować w miejscach, gdzie nie będą narażone na uszkodzenie przez samoloty, dźwigi, ruchome rusztowania lub inne obiekty.
- Gdy używamy zewnętrznego źródła energii elektrycznej, zainstalowany promiennik musi być uziemiony zgodnie z obowiązującą normą i przepisami.
- Pod żadnym pozorem ani instalacja gazowa, ani przewód elektryczny zasilający promiennik nie mogą stanowić podpory promiennika.
- Promiennik, zgodnie ze swoją wagą, musi być w całości podwieszony do stałego elementu budynku charakteryzującego się odpowiednią wytrzymałością.
- Ani instalacja gazowa, ani przewód elektryczny czy też tryskacze instalacji ppoż. nie powinny być montowane na lub w pobliżu drogi produktów spalania wytwarzanych przez promiennik.
- Promiennik tego typu nie może być zastosowany w budynku z niezisolowanym dachem, gdyż mogą się pojawić problemy z kondensacją.
- W budynku, w którym zastosowano promiennik należy zapewnić drogą naturalną lub mechanicznie wymianę powietrza w ilości przynajmniej **27 m³/h na każdy 1 kW** mocy znamionowej promiennika zasilanego gazem ziemnym i **30 m³/h na każdy 1 kW** mocy znamionowej promiennika zasilanego propanem. Szczegółowe wymagania zawiera PN-93/M-35350.
- W magazynach należy umieścić znaki określające maksymalną wysokość składowania w celu zachowania niezbędnej odległości promiennika od materiałów łatwopalnych.
- Instalacja gazowa musi być zgodna z **obowiązującymi w tym zakresie na terenie danego kraju przepisami i normami branżowymi**.

DLA TWEGO BEZPIECZEŃSTWA

Nie przetrzymuj i nie używaj benzyny lub innych łatwopalnych cieczy lub oparów w sąsiedztwie tego lub podobnych urządzeń.

UWAGA

Niedokładne stosowanie się do podanych odległości do materiałów łatwopalnych może spowodować zranienia, śmierć i straty materialne.

Promiennik należy zamontować tak, by zostały zachowane minimalne odległości od pojazdów, zgodnie z oznaczeniami na promienniku. Jeśli w pomieszczeniu znajduje się podnośnik samochodowy upewnij się, że odległość od pojazdu, przy najwyższym położeniu podnośnika, będzie wystarczająca.

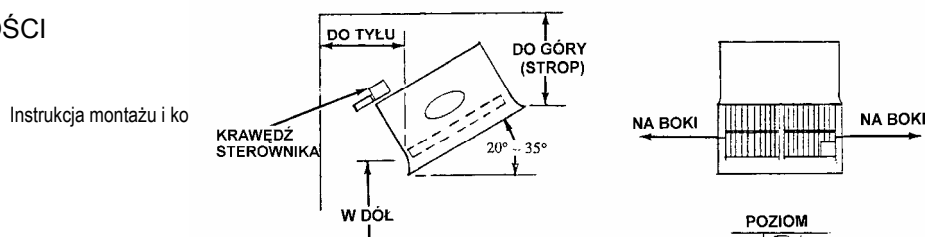
W celu bezpiecznej instalacji urządzeń w poniższej tabeli określone zostały odległości, jakie muszą być zachowane od materiałów łatwopalnych:

Model nr	Odległość od materiałów łatwopalnych w [m]			
	Z boków	Z tyłu	Z góry	Poniżej
DR 30(S)	0,8	0,5	0,7	1,9
DR 45	0,8	0,5	0,7	1,9
DR 50	0,8	0,5	0,9	1,9
DR 55	0,8	0,5	1,1	1,9*
DR 60	0,8	0,5	1,1	1,9*
DR 75	1,2	0,8	1,1	1,9
DR 80	1,2	0,8	1,1	2,5
DR 85	1,2	0,8	1,1	2,5
DR 90	1,2	0,8	1,1	2,5
DR 95	1,2	0,8	1,4	3,1
DR 100	1,2	0,8	1,4	3,1
DR 130	1,2	0,8	1,4	3,1

*Gdy promiennik wyposażony jest w reflektor paraboliczny, odległość ta powinna wynosić 2,1m

UWAGA: jeśli promiennik zamontowany jest pod niepalną powierzchnią, należy zachować od niej minimalną odległość 0,61m, aby zapobiec przegrzaniu sterownika.

Rys 1-0: SCHEMAT ODLEGŁOŚCI



DO MATERIAŁÓW ŁATWOPALNYCH.

2. INSTALACJA

2.1. Montaż

Na rys 1-1 i 1-2 promienniki rozmieszczone są na obwodzie ogrzewanej przestrzeni. Taki sposób montażu prowadzi do stworzenia najbardziej wydajnej instalacji. Tabela Instalacyjna Promienników określa zalecane dla różnych modeli odległości montażowe między urządzeniami. Budynki, w których rzędy promienników są dalej od siebie, mogą wymagać zamontowania dodatkowych promienników na środku obiektu tak, jak na rys. 1-2. Podczas planowania rozmieszczenia promienników miej na uwadze odległość od materiałów łatwopalnych, lamp, tryskaczy systemu przeciwpożarowego, drzwi dachowych, stref magazynowych z materiałami w stertach, przewodów gazowych i elektrycznych, zaparkowanych pojazdów, dźwigów itp.

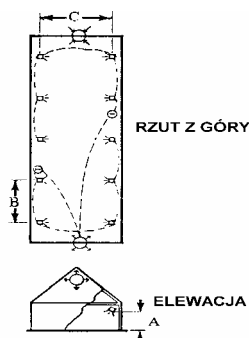
Posługując się Uwagami i Tabelą Odległości do Materiałów Łatwopalnych, zawartymi na poprzednich stronach, sprawdź, czy zamontowana instalacja jest bezpieczna.

Na rys. 1-1 i 1-2 przedstawiono również typowe lokalizacje systemu wydechowego, otworów poboru powietrza i termostatu.

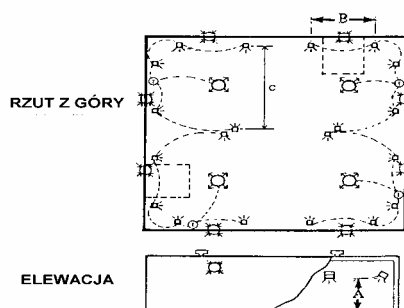
TABELA INSTALACYJNA PROMIENNIKÓW						
Model nr	Moc palnika	Wysokość montażu (wymiar A)		Odległość między promiennikami (wymiar B)	Odległość między rzędami promienników (wymiar C)	Odległość między promiennikiem, a ścianą
		Kąt 30 Reflektor standardowy	Kąt 30 Reflektor paraboliczny			
[-]	[kW]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
DR 30 (S)	8,1	3,7-4,3	3,7-4,6	2,5-9,2	3,1-21,4	1,9
DR 45	11,7	3,7-4,3	4,9-5,8	4,3-12,2	4,3-24,4	3,1
DR 50	13,5	3,7-4,3	5,2-6,1	4,3-12,2	4,3-24,4	3,1
DR 55	14,4	4,0-4,6	5,5-6,4	4,3-13,2	4,3-27,5	3,1
DR 60	16,2	4,3-4,9	5,5-6,4	4,6-13,2	4,6-27,5	3,7
DR 75	19,8	4,6-5,2	5,8-6,7	4,9-15,3	6,1-30,5	3,7
DR 80	20,7	4,6-5,2	5,8-6,7	4,9-15,3	6,1-30,5	3,7
DR 85	22,5	4,9-5,5	6,4-7,7	4,9-16,8	6,1-33,6	3,7
DR 90	23,4	4,9-5,5	6,4-7,7	6,1-16,8	6,1-33,6	3,7
DR 95	25,2	5,2-5,8	7,1-8,3	6,1-18,3	6,1-36,6	3,7
DR 100	26,1-N 23,4-P	5,2-6,1	7,1-8,3	6,1-18,3	6,1-36,6	3,7
DR 130	34,2-N 31,5-P	6,4-7,4	8,0-9,8	6,8-19,9	7,1-42,7	4,3

UWAGA: tabela obejmuje wartości zalecane. Faktyczne warunki mogą narzucać odstępstwa od powyższych danych.

Oznaczenia: **N** - gaz ziemny, **P** - propan.



Rys 1-1

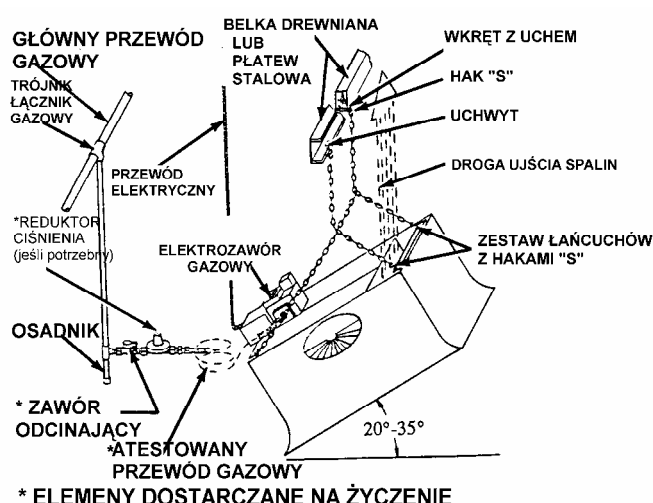


Rys 1-2

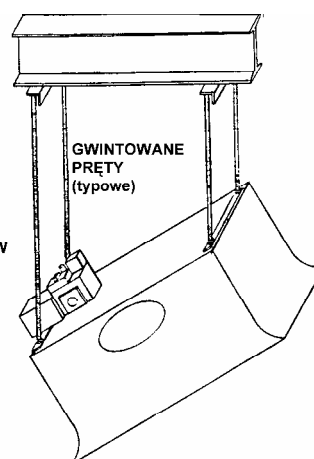
Legenda:	
promiennik	
wyrzut spalin	
wlot powietrza	
termostat	

Rys 1-3 i 1-4 pokazują najczęściej stosowane metody montowania promienników. Na rys. 1-3 przedstawiona jest najszybsza i najtańsza z nich. Niekiedy lokalne przepisy lub warunki panujące w miejscu montażu (np. przeciągi mogące powodować okręcanie się urządzenia

wokół własnej osi), wymuszają zastosowanie sztywnego mocowania promiennika. Również w tej sytuacji należy zastosować giętkie przyłącze gazowe.

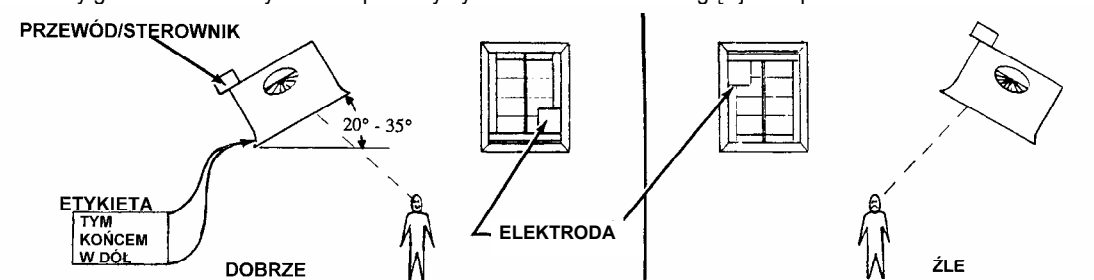


Rys 1-3



Rys. 1-4

Promiennik musi być poziomy w płaszczyźnie bocznej (patrz rys. 1-0). Urządzenie należy zamontować pod kątem 25° do 35° od poziomu. Przewody gazowe lub elektryczne nie powinny być umieszczane nad drogą ujścia spalin.



Rys.1-5

2.2. Zasilanie gazem

UWAGA

Właściwe ciśnienie wlotowe gazu jest podstawą prawidłowej pracy promiennika. Sprawdź jego wartość na tabliczce znamionowej.

Jeśli cała lub część instalacji gazowej składa się z używanych rur, należy ją oczyścić i następnie skontrolować jej stan techniczny by określić jakość rur używanych w porównaniu z nowymi. Sprawdź wszystkie główne przewody instalacji gazowej porównując je z normą.

Jeśli jakkolwiek część instalacji gazowej znajduje się w miejscu, gdzie może wystąpić nadmierna kondensacja pary wodnej, należy zainstalować osadnik (rys. 1-3). Podłączenie do głównego przewodu instalacji gazowej może być wykonane w sposób pokazany na rys. 1-3. Ta metoda zmniejsza prawdopodobieństwo przedostania się zanieczyszczeń do przewodu połączonego z zaworem gazowym promiennika, mogących spowodować jego uszkodzenie. W takiej sytuacji dostawa gazu do promiennika zostanie natychmiast przerwana.

UWAGA

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie na wejściu, dla tego rodzaju promienników, wynosi 3560 Pa. Jeżeli ciśnienie w rurze gazowej przekracza 3560 Pa należy przed promiennikiem zamontować reduktor, jak na rys. 1-3.

Zabezpiecz na czas testu zawór gazowy by zapobiec jego zniszczeniu. Zawsze używaj dwóch kluczy podczas łączenia rur, aby nie skrzywić kolektora.

UWAGA

Nigdy nie używaj zapalek lub otwartego ognia do sprawdzania szczelności instalacji. Stosuj wodny roztwór mydła lub detektor gazu.

- **Gaz ziemny:**

instalacja gazowa musi mieć odpowiedni rozmiar by zapewnić właściwą ilość i ciśnienie wlotowe do promiennika (skontaktuj się z dostawcą gazu). Dla gazu GZ-50 by osiągnąć oczekiwane na dyszy ciśnienie 1500 Pa, nominalne ciśnienie wlotowe powinno wynosić 2000 Pa, minimalne 1600 Pa, maksymalne 2500 Pa. Dla gazu GZ-35 nominalne ciśnienie na dyszy powinno wynosić 800 Pa, nominalne ciśnienie wlotowe 1300 Pa, minimalne 1100 Pa i maksymalne 1600 Pa.

- **Propan:**

by osiągnąć na dyszy oczekiwane ciśnienie 2540 Pa, musimy zapewnić przed sterownikiem każdego promiennika minimalne ciśnienie 2900 Pa (przy wlocie zgodnym z założeniami), nominalnie 3600 Pa i maksymalnie 4400 Pa. Nie należy dopuszczać do pracy kolektora przy ciśnieniu na dyszy wyższym jak 2540 Pa.

Używaj wyłącznie rur odpornych na plynne gazy ropopochodne. Inne części instalacji gazowej oraz metody sprawdzania przecieków gazu - tak, jak przy zasilaniu gazem ziemnym.

2.3. Zasilanie elektryczne

UWAGA

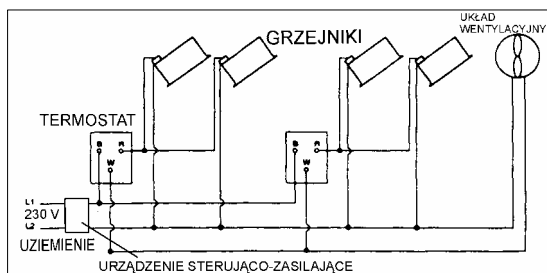
Zamontowane urządzenie musi być uziemione zgodnie z obowiązującymi normami.

Jeśli instalacja gazowa nie jest kompletna lub, gdy nie są otwarte wszystkie zawory gazowe instalacji i promiennika, nie przekraczaj wyłącznika obwodu elektrycznego w pozycję „Włączone”.

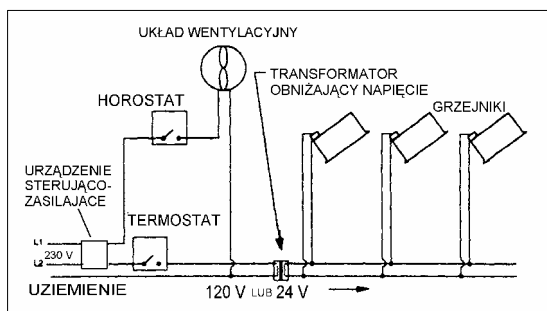
Promienniki zasilane są prądem o napięciu 110 – 120 V, 50 Hz, pobór mocy ok. 7 W. Zasilacze należy podłączyć do prądu o napięciu 240 V, 50 Hz.

Ważne: właściwe uziemienie i podłączenie biegunów są podstawą właściwej pracy promienników z zapłonem iskrowym. Jeżeli urządzenie nie jest uziemione, sterownik nie może stwierdzić obecności płomienia i promiennik wyłączy się.

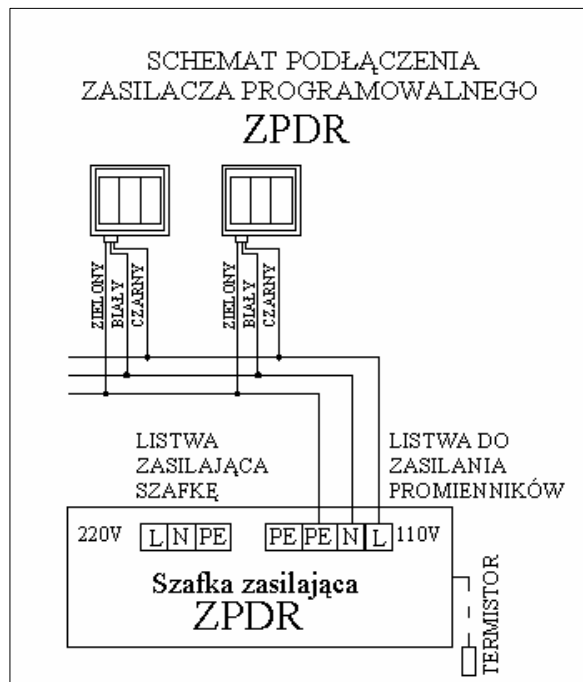
Urządzenie sterujące powinno być zainstalowane zgodnie z wymaganiami polskich norm. Schematy na rys. 1-6, 1-7 i 1-8 pokazują typowe połączenia instalacji grzewczej. Na rys. 1-6 przedstawiono połączenie blokujące promiennika z układem wyrzutu spalin, zapewniające wentylację zawsze podczas pracy urządzenia. Niekiedy jest to wymagane przez przepisy. Rys 1-7 przedstawia wentylator wyrzutu spalin sterowany przez higrostat zamykający obwód w chwili wzrostu wilgotności. Dzięki niezależnemu od układu grzewczego podłączeniu, ta alternatywna metoda uruchamia wentylację tylko, gdy wilgotność przekroczy ustalony poziom. Układ można wyposażyć w zwykły przełącznik włączone/wyłączone aby zapewnić wentylację latem. Standardowo dowolną ilością promienników ceramicznych sterujemy przy pomocy zasilaczy programowalnych typu ZPDR (rys. 1-8.).



Rys. 1-6



Rys. 1-7



Rys. 1-8

2.4. Wentylacja

Wentylacja górnego poziomu ogrzewanej przestrzeni wymagana jest w celu dostarczenia powietrza niezbędnego do procesu spalania i usunięcia jego produktów. Zapobiega to również gwałtownemu wzrostowi wilgotności. Przy promiennikach zamontowanych w górnej strefie i przy właściwie zaprojektowanym systemie wentylacji, produkty spalania lub przeciągi nigdy nie pojawiają się w strefie przebywania ludzi.

W budynku, w którym zastosowano promiennik, w celu właściwej wentylacji, należy zapewnić wymianę powietrza w ilości przynajmniej 27 m³/h na każdy 1 kW mocy znamionowej promiennika zasilanego gazem ziemnym i 30 m³/h na każdy 1 kW mocy znamionowej promiennika zasilanego propanem.

Wiele dużych, przemysłowych budynków posiada wystarczającą wymianę powietrza spełniającą powyższe wymagania. Jednakże w budynkach o szczelnej konstrukcji, w których nie występuje wystarczająca naturalna wymiana powietrza, należy ją zapewnić w sposób naturalny (grawitacyjnie) lub mechanicznie. Otwory poboru świeżego powietrza i usuwania spalin powinny mieć właściwą wielkość. Jest to podstawa zapewniająca zbilansowanie systemu i pozwalająca uniknąć powstania w budynku podciśnienia, które może być przyczyną przypadkowego cofania się spalin do budynku i powstawania niekorzystnych przeciągów odbijających się na wydajności promienników podczerwieni.

Preferowane są mechaniczne systemy wentylacyjne standardowo montowane w wysoko położonych punktach budynku w miejscach, w których pod dachem mogą tworzyć się zastoiny zużytego powietrza. Podczas lokowania układów wyrzutu spalin na płaskim dachu należy brać pod uwagę przeważające wiatry, obszary dachu o niskim i wysokim ciśnieniu, położenie stref, w których znajdują się promienniki oraz kierunki i ilość przemieszczającego się powietrza.

Powietrze najlepiej rozprowadzimy poprzez zastosowanie kilku małych układów wyrzutu spalin w miejsce jednego dużego. By dostarczyć powietrze do spalania we właściwej ilości, należy zapewnić około 2200 mm² netto powierzchni otworu doprowadzającego powietrze na każdy 1 kW mocy znamionowej promiennika. Otwory wlotowe do budynku powinny być prawidłowo rozmieszczone, wysoko na ścianach bocznych i powinny kierować napływające powietrze w górę w celu rozrzedzenia produktów spalania i zapobieżenia powstawaniu przeciągów na niższych poziomach. Typowe wloty mają 90 do 300 mm² powierzchni.

Lokalne normy mogą wymuszać zastosowanie mechanicznego systemu wyrzutu spalin, sprzężonego z promiennikami, co umożliwi ich jednoczesną pracę (rys. 1-6). Inne normy mogą dopuszczać sterowanie układem wyrzutu spalin za pomocą zamontowanego pod stropem higrostatu. Układ wyrzutu spalin zaczyna pracować, gdy względna wilgotność wzrasta ponad ustalony poziom. Dopóki w obiekcie występują produkty spalania podnoszące poziom wilgotności względnej, jest to dopuszczalna metoda sterowania układami wyrzutu spalin. Ustawienie higrostatu zależne będzie od zmieniających się warunków i okolicy kraju.

3. EKSPLOATACJA

Po zakończeniu montażu instalacji elektrycznej i oczyszczeniu instalacji doprowadzającej gaz do promiennika (promienników), należy uruchomić je zgodnie z Instrukcją uruchamiania umieszczoną na tabliczce znamionowej.

Uwaga: Nie próbuj uruchamiać ręcznie promiennika wyposażonego w zapłonnik automatyczny.

4. KONSERWACJA

UWAGA

Odłącz wszelkie źródła energii podłączone do instalacji przed rozpoczęciem obsługi jakiegokolwiek jej części.

Używaj okularów ochronnych podczas czyszczenia promiennika. Jeżeli urządzenie nie jest całkowicie odłączone od rurociągu, powietrze pod wysokim ciśnieniem może uszkodzić zawór gazowy.

Zaleca się by niżej wymienione czynności traktować jako standardowe elementy rocznej procedury obsługowej, w celu osiągnięcia maksymalnej wydajności i wolnej od problemów pracy.

- Palnik główny
 1. Używaj sprężonego powietrza do usunięcia pyłu i zanieczyszczeń nagromadzonych w promienniku.
 2. Przedmuchać powietrzem całą odkrytą powierzchnię elementu ceramicznego.
 3. Wprowadź końcówkę przewodu ze sprężonym powietrzem do każdej zwężki Venturiego i pozwól powietrzu przepływać przez nią przez około jedną minutę.

UWAGA

Zaleca się by powyższe czynności wykonywał przeszkolony pracownik serwisu lub dostawcy.

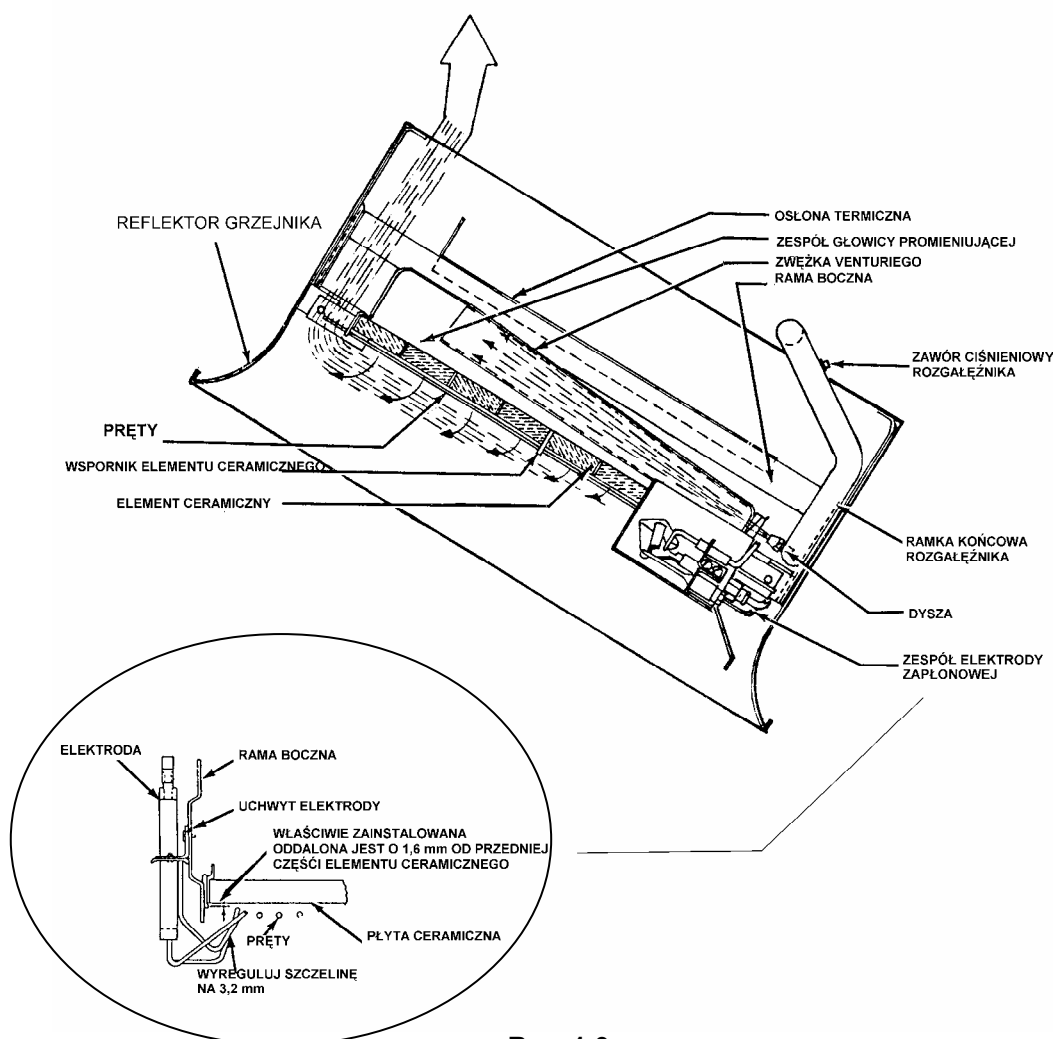
Podczas dłuższego okresu nie używania, okryj promiennik polietylenową folią i zamknij dopływ gazu. Jeśli potrzebna jest szersza obsługa promiennika, skontaktuj się ze swoim dostawcą.

5. CZĘŚCI ZAMIENNE

Gdy zamawiasz części zamienne, podaj model i numer seryjny promiennika.

UWAGA

1. Jeżeli system grzewczy nie jest używany upewnij się, że zamknięte są wszystkie zawory gazowe instalacji i wyłączony jest dopływ energii elektrycznej.
2. Zabrania się użytkownikowi dokonywania zmian w systemie lub zasilania go innym gazem jak określony przez dostawcę promienników.
3. Niedopuszczalne jest przedłużanie przewodów spalinowych i zasysających powietrze poza normy określone w instrukcjach.
4. Instalacja elektryczna systemu grzewczego musi posiadać sprawny działający system ochronny.
5. Wszelkie naprawy, przeglądy, konserwacje określone przez dostawcę systemu mogą być wykonywane wyłącznie przez przedstawiciela serwisu dostawcy.
6. Przed rozpoczęciem każdego sezonu grzewczego należy dokonać przeglądu instalacji gazowej i promienników.



Rys. 1-9
PROMIENNIK PODCZERWIENI ZASILANY GAZEM. SERIA DR

6. INSTRUKCJA WŁĄCZANIA PROMIENNIKA GAZOWEGO

WŁĄCZANIE

1. Otwórz zawory gazowe instalacji gazowej.
2. Otwórz zawór gazowy położony na instalacji gazowej tuż przed urządzeniem.
3. Ustaw termostat na żądaną temperaturę.
4. Przekręć wyłącznik obwodu elektrycznego w pozycję „włączone”. Zapłon powinien nastąpić automatycznie.
5. Jeśli promiennik nie zapali, zamknij zawór gazowy przed urządzeniem, przekręć wyłącznik obwodu elektrycznego w pozycję „wyłączone”, odczekaj 5 minut i powtórz powyższe czynności.

WYŁĄCZANIE

1. Przekręć wyłącznik obwodu elektrycznego w pozycję „wyłączone”.
2. Zamknij zawór instalacji gazowej przed urządzeniem.

7. WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

OBJAW	MOŻLIWA PRZYCZYNA	PRZECIWDZIAŁANIE	WYKONAWCA
Spalanie wewnątrz palnika-cofanie się płomienia.	1. Promiennik zamontowany pod złym kątem. 2. Przypadkowe przeciągi. 3. Przeciek gazu w dyszy lub kolektorze. 4. Rozdzielenie się rusztu ceramicznego. 5. Pęknięcie rusztu ceramicznego.	Kąt montażu 20° do 35° od poziomu. Przesuń promiennik lub osłoń od przeciągów. Znajdź nieszczelności. Wymień głowicę promieniującą. Wymień głowicę promieniującą.	Serwis. Serwis Serwis Serwis Serwis
Opóźniony zapłon	1. Elektrody niezgodne ze specyfikacją 2. Niskie ciśnienie gazu. 3. Częściowo zapchana dysza. 4. Niewłaściwy rozmiar dyszy. 5. Niewłaściwy gaz.	Sprawdź układ zapłonowy. Sprawdź w rozdziale 1.2, Dostarczanie gazu. Oczyść lub wymień Skontaktuj się z dostawcą. Sprawdź na tabliczce znamionowej urządzenia.	1Serwis Instalator gazowy Serwis Serwis Dostawca gazu
Niska temperatura powierzchni ceramicznej	1. Brudna lub zapchana ceramiczna głowica prom. 2. Częściowo zapchana dysza. 3. Niskie ciśnienie wlotowe gazu. 4. Niskie ciśnienie gazu w kolektorze. 5. Obce ciało w dyszy. 6. Kolektor skrzywiony w wyniku przypadkowego skręcenia podczas montażu. 7. Nieregularne ciemne punkty na głowicy promieniującej. 8. Zbyt małe rury dostarczające gaz. 9. Niewłaściwy gaz.	Sprawdź w instrukcji konserwacji okresowej. Wymyj i oczyść. Sprawdź w rozdziale 1.2, Dostarczanie gazu. Nastaw główny zawór redukujący na właściwą wartość. Sprawdź w instrukcji konserwacji okresowej. Wymień kolektor. Sprawdź w instrukcji konserwacji okresowej. Podnieś ciśnienie wlotowe lub wymień zbyt małe rury. Sprawdź na tabliczce znamionowej urządzenia. Zmień gaz na właściwy.	Użytkownik Serwis Instalator gazowy Instalator gazowy Serwis Serwis Serwis Instalator gazowy Dostawca gazu
Przegrzewanie się układu sterującego.	1. Niewłaściwie zamontowany promiennik. 2. Promiennik zamontowany zbyt blisko stropu.	Kąt montażu 20° do 35° od poziomu. Sprawdź odległości do materiałów łatwopalnych określone na tabliczce znamionowej promiennika. Ustaw promiennik właściwie.	Serwis Serwis
Zapach gazu	1. Niedbale połączony rurociąg. 2. Sterownik nie zapala.	Sprawdź wszystkie połączenia roztworem do kontroli wycieków, uszczelnij jeśli trzeba. Wyreguluj termostat.	Instalator gazowy Użytkownik
Powtarza się cykl włączania i wyłączania promiennika.	1. Promiennik umieszczony w przeciągu. 2. Niskie ciśnienie gazu. 3. Termostat umieszczony w przeciągu. 4. Uszkodzony czujnik płomienia.	Przesuń promiennik lub osłoń od przeciągów. Sprawdź w rozdziale 1.2, Dostarczanie gazu, propan. Przesuń termostat. Wymień.	Serwis Dostawca gazu Serwis Serwis
Zasilacz włączony, brak gazu w głównym palniku	1. Brak zasilania elektrycznego urządzenia. 2. Element czujnika poza płomieniem. 3. Uszkodzony czujnik rtęciowy. 4. Uszkodzone uzwojenie głównego zaworu. 5. Uszkodzony generator startowy lub termo ogniwo. 6. Zamknięty zawór ręczny.	Sprawdź termostat, wyłącznik ręczny lub przerywacz aut. Umieść ¼ górnej części elem. sterownika w płomieniu. Przy podgrzanym elemencie, zaizoluj sterownik, sprawdź przewodność między 2 & 4), wymień jeśli wynosi 0. Zaizoluj, sprawdź oporność w Ohmach, wymień jeśli jest 0 Wymień. Otwórz zawór.	Serwis Serwis Serwis Serwis Serwis Użytkownik
Brak iskry, brak zapłonu.	1. Brak napięcia wejściowego. 2. Przerwany przewód wysokiego napięcia. 3. Niewłaściwa szczelina elektrody. 4. Niedbale lub przerwane połączenie elektryczne. 5. Słabe uziemienie lub jego brak. 6. Uruchomiony wyłącznik bezpieczeństwa. 7. Uszkodzony sterownik zapłonnik.	Sprawdź termostat, wyłącznik ręczny lub przerywacz aut. Zaizoluj sprawdź opór w Ohmach, wymień jeśli jest 0. Skontroluj układ zapłonowy wewnątrz. Sprawdź wszystkie przewody, połącz lub wymień. Poprowadź właściwie przewód uziemienia. Odłącz zasilanie, spróbuj ponownie uruchomić urządzenie. Wymień.	Serwis Serwis Serwis Serwis Serwis Serwis Serwis
Promiennik pracuje, ale wyłącza się po około 10 sekundach	1. Złe lub brak uziemienia. 2. Odwrócone są bieguny. 3. Niskie ciśnienie gazu. 4. Elektroda „nie widzi” płomienia. 5. Promiennik zamontowany pod złym kątem.	Sprawdź połączenia, zapewnij dodatnie uziemienie. Podłącz właściwie. Sprawdź w rozdziale 1.2, Dostarczanie gazu. Przetaw lub wymień jeśli jest uszkodzona. Kąt montażu 20° do 35° od poziomu.	Serwis Serwis Dostawca gazu Serwis Serwis
Jest iskra. Nie pracuje główny palnik. Urządzenie wyłącza się	1. Zamknięty zawór gazowy. 2. Uszkodzone uzwojenie głównego zaworu. 3. Uszkodzony sterownik zapłonnik.	Otwórz zawór. Zaizoluj i sprawdź oporność. Wymień jeśli jest 0. Wymień.	Użytkownik Serwis Serwis
Promiennik nie wyłącza się.	1. Uszkodzony termostat lub przewody elektryczne. 2. Zawór gazowy zakleszczony w pozycji „Otwarte”. 3. Zbyt wysokie ciśnienie gazu.	Wymień lub napraw. Wymień. Sprawdź w rozdziale 1.2, Dostarczanie gazu.	Serwis Serwis Dostawca gazu

Tabela dotyczy promienników ceramicznych ze sterownikami NFS-2 i PFS-2 (120V lub 25V) z bezpośrednim zapłonem iskrowym i odcieciami dopływu gazu.

8. OBSŁUGA**7.1. Przetawianie promiennika na inny rodzaj gazu.**

Przestawienie promiennika na inny rodzaj gazu może być wykonane wyłącznie przez pracowników serwisu dostawcy.

7.2. Obsługa serwisowa

- Obsługa gwarancyjna obejmuje promienniki podczerwieni i dokonywana jest przez pracowników dostawcy, bezpłatnie, podczas trwania okresu gwarancyjnego określonego w karcie gwarancyjnej. Bezpłatna obsługa gwarancyjna nie obejmuje:
 - uszkodzeń powstałych w wyniku zdarzeń losowych, przypadkowego lub umyślnego uszkodzenia i innych podobnych okoliczności,
 - uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego oraz niezgodnego z zasadami użytkowania, przechowywania i konserwacji,
 - uszkodzeń wynikłych z napraw lub przeróbek wykonanych przez Użytkownika,
 - przeglądów okresowych.
- Obsługa pogwarancyjna promienników wykonywana jest odpłatnie przez pracowników dostawcy (Eco-Instal) lub przez autoryzowany przez dostawcę serwis. Dostawca nie odpowiada za straty i wypadki powstałe w wyniku napraw wykonanych przez nieautoryzowany serwis.

9. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA PROMIENNIKÓW TYPU DR

MODEL	MOC PALNIKA	RODZAJ GAZU	ZUŻYCIE GAZU	ŚREDNICA DYSZY PALNIKA	WYMIARY ZEWNĘTRZNE PROMIENNIKA	WAGA TRANSPORTOWA
[-]	[kW]	[-]	[m ³ /h]	[mm]	[mm]	[kg]
DR 30	8,1	GZ-35	1,22	3,7973	Wysokość 575 Szerokość 315 Głębokość 290	11
		GZ-50	0,94	2,3749		
		PROPAN	0,32 (0,64 kg/h)	1,6129		
DR 45	11,7	GZ-35	1,76	3,5687	Wysokość 575 Szerokość 480 Głębokość 290	16
		GZ-50	1,36	2,1844		
		PROPAN	0,46 (0,92 kg/h)	1,3970		
DR 50	13,5	GZ-35	2,03	3,6576		
		GZ-50	1,57	2,2606		
		PROPAN	0,53 (1,06 kg/h)	1,5113		
DR 55	14,4	GZ-35	2,16	3,7338		
		GZ-50	1,67	2,3749		
		PROPAN	0,57 (1,14 kg/h)	1,6129		
DR 60	16,2	GZ-35	2,43	3,7973		
		GZ-50	1,88	2,3749		
		PROPAN	0,64 (1,28 kg/h)	1,6129		
DR 75	19,8	GZ-35	2,97	3,6576		
		GZ-50	2,30	2,1844		
		PROPAN	0,78 (1,56 kg/h)	1,3970		
DR 80	20,7	GZ-35	3,11	3,7338	Wysokość 575 Szerokość 645 Głębokość 290	20
		GZ-50	2,40	2,2606		
		PROPAN	0,82 (1,64 kg/h)	1,5113		
DR 85	22,5	GZ-35	3,38	3,7338		
		GZ-50	2,61	2,2606		
		PROPAN	0,90 (1,80 kg/h)	1,5113		
DR 90	23,4	GZ-35	3,51	3,7973		
		GZ-50	2,72	2,3749		
		PROPAN	0,92 (1,84 kg/h)	1,6129		
DR 95	25,2	GZ-35	3,78	3,7973		
		GZ-50	2,93	2,3749		
		-----	-----	-----		
DR 100	26,1	GZ-35	3,92	3,8068		
		GZ-50	3,03	2,4384		
		PROPAN	0,92 (1,84 kg/h)	1,6129		
DR 130	34,2	GZ-35	5,13	3,8068	Wysokość 575 Szerokość 810 Głębokość 290	25
		GZ-50	3,97	2,4384		
		PROPAN	1,24 (2,48 kg/h)	1,7018		

NFS-2, PFS-2 - Bezpośredni zapłon iskrowy, 100% odcięcie dopływu gazu, zasilanie 120 lub 25V

Rodzaj gazu	Ciśnienie zasilania gazem			Ciśnienie na dyszy palnika
	minimalne	nominalne	maksymalne	
[-]	[Pa]	[Pa]	[Pa]	[Pa]
GZ-35	1 100	1 300	1 600	800
GZ-50	1 600	2 000	2500	1 500
propan	2 900	3 600	4 400	max 2 540

10. TABELA OGRZEWANIA STREFOWEGO.

Typ / moc	Ogrzewana powierzchnia	wymiary grzanej powierzchni	Zalecana wysokość montażu w [m]								Odległość od stanowiska pracy	Przybliżone centrum pełnego pokrycia
[kW]	[-]	[m]	3,0	3,5	4,3	4,9	5,5	6,1	6,7	[m]	[m]	
DR-30 (P,N) 8,1	zimne, przewiewne	3,0 x 3,0	2,8							1,22	3,05	
	średnie	3,5 x 3,5	3,0	3,5						1,52	3,5	
	chronione, izolowane	4,3 x 4,3		3,5	4,3					1,83	4,3	
DR-45 (P,N) 11,7	zimne, przewiewne	3,5 x 3,5	3,0	3,5						1,52	3,5	
	średnie	4,3 x 4,3								1,83	4,3	
	chronione, izolowane	4,9 x 4,9								2,14	4,9	
DR-60 (P,N) 16,2	zimne, przewiewne	4,9 x 4,9		3,5	4,3					1,83	4,9	
	średnie	5,5 x 5,5			4,3	4,9				2,14	5,5	
	chronione, izolowane	6,1 x 6,1				4,9	5,5			2,44	6,1	
DR-75 (P,N) 19,8	zimne, przewiewne	5,5 x 5,5			4,3	4,9				2,14	5,5	
	średnie	6,7 x 6,7				4,9	5,5			2,44	6,7	
	chronione, izolowane	7,9 x 7,9					5,5	6,1		2,75	7,3	
DR-90 (P,N) 23,4	zimne, przewiewne	6,1 x 6,1				4,9	5,5			2,75	6,1	
	średnie	7,3 x 7,3					5,5	6,1		3,05	7,3	
	chronione, izolowane	8,5 x 8,5						6,1		3,36	7,9	
DR-100 26,1(N) 23,4(P)	zimne, przewiewne	7,3 x 7,3					5,5			3,05	7,3	
	średnie	8,5 x 8,5					5,5	6,1		3,36	7,9	
	chronione, izolowane	9,8 x 9,8						6,1		3,66	9,2	
DR-130 34,2(N) 31,5(P)	zimne, przewiewne	7,9 x 7,9					5,5			3,36	7,9	
	średnie	9,2 x 9,2					5,6	6,1		3,66	8,5	
	chronione, izolowane	10,7 x 10,7						6,1	6,7	3,97	9,8	

Zalecane wielkości mocy na jednostkę powierzchni przy ogrzewaniu strefowym w zależności od warunków panujących w obiekcie.

- od 236[W/m²] do 315[W/m²]- przestrzeń zamknięta wewnątrz obiektu,
- od 315[W/m²] do 472[W/m²]- przestrzeń częściowo otwarta, w pobliżu drzwi.

11. FORMULARZ INFORMACJI TECHNICZNEJ

I Strona zlecająca wykonanie doboru:

Data: _____

Nazwisko i
imię: _____

Telefon: _____

Firma: _____

Fax: _____

Kod, miasto: _____

e-mail: _____

Ulica: _____

NIP: _____

II Dane ogólne obiektu:

Przeznaczenie
obektu: _____

Lokalizacja
(miejscowość): _____ Długość: _____

Oczekiwana temp.
wewn.: _____ Szerokość: _____

Wymiana powietrza: _____ Wysokość średn.: _____

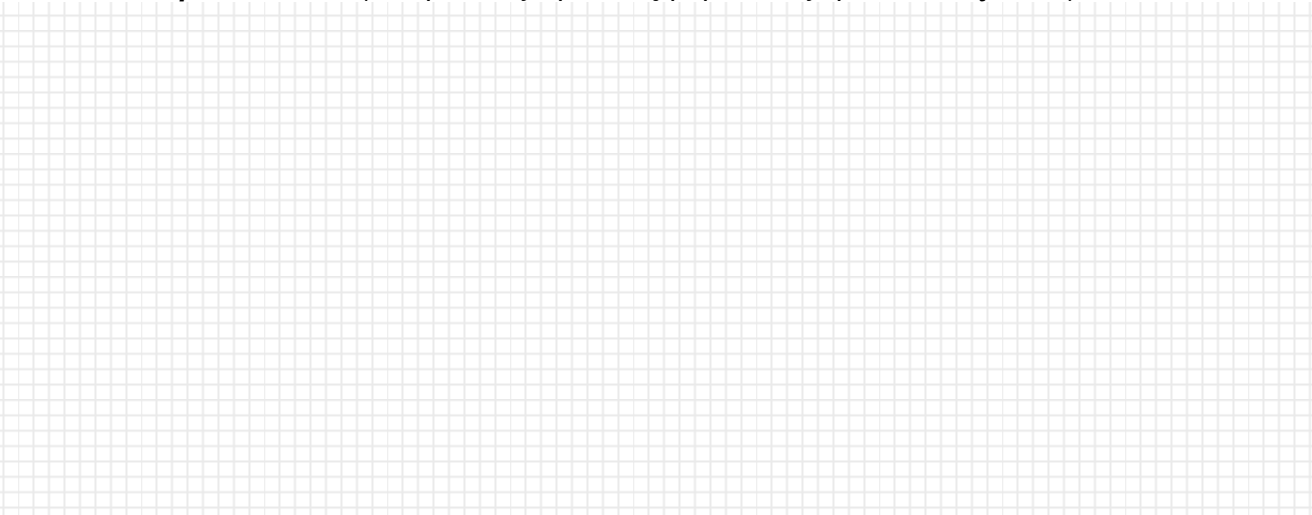
Cykl pracy: _____ Wysokość maks.: _____

Dostępny rodzaj
gazu: _____ Wysokość min.: _____

III Dane termiczne obiektu: materiał, grubość, wielkość powierzchni oraz współczynnik k [W/m^2K]

Ściany: _____
Strop: _____ Bramy: _____
Okna: _____ Świetliki: _____

IV Szkic lub plan obiektu (rzut poziomy i przekrój poprzeczny, plan w załączeniu)



V Uwagi montażowe i dodatkowe informacje (suwnica, oświetlenie, ogrzewanie strefowe, inne)

Promienniki gazowe z palnikiem ceramicznym wymienione w instrukcji posiadają CERTYFIKAT BADANIA TYPU WE Nr 1450BP0115 wystawiony przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie.



Kategoria urządzenia
II₂E L_s 3P

ECO INSTAL
TECHNIKA GRZEWCZA
61-249 POZNAŃ, ul. Obodrzycka 61

e-mail: promienniki@ecoinstal.pl

tel. (061) 8716-760
(061) 8716-759
fax: (061) 8716-765
www.promienniki.pl



LIDER POLSKIEJ EKOLOGII '97



TECHNOLOGIA GODNA POLECENIA