

## ***SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT***

### ***Wykonanie pieców kaflowych w rejonie ADM nr 3***

#### ***PRZEDMIOT OPRACOWANIA***

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonania i odbioru pieców grzewczych kaflowych w lokalach mieszkalnych.

Niniejsze opracowanie dotyczy robót budowlanych związanych z wykonywaniem pieców grzewczych stałych, kaflowych, magazynujących ciepło przy okresowym spalaniu paliwa i wydzielaniu ciepła do pomieszczeń, połączonych dołem i górą z powietrzem na zewnątrz pieca.

#### ***ZAKRES RZECZOWY ROBÓT***

Budowa nowego pieca polega na:

- naprawa i uzupełnienie istniejącego fundamentu lub wykonanie nowego
- przygotowanie materiałów i osprzętu do wykonania pieca
- wykonanie ścianek pieca, kanałów, komór i montaż osprzętu połączenie rurą dymową do przewodu kominowego
- umiarkowane przepalenie pieca

#### ***WYKONYWANIE ROBÓT***

1. przed rozpoczęciem robót należy dokonać doboru kafli pod względem odcieni szklawa.

W ścianach widocznych pieca wbudowane kafle powinny mieć powierzchnię jednolitą. Na ściany przednie stosować kafle o krawędziach prostoliniowych, bez uszkodzeń i skaz na szklawie.

W razie konieczności kafle należy przycinać tak, aby przycięte brzegi tworzyły ściśle kąt prosty. Po przycięciu boki kafli należy oszlifować.

2. na wykonanym fundamencie należy wykonać podstawę pieca wykonaną z kafli skrzynkowych ustawionych wzdłuż krótszych boków obrysu pieca.

Na skrzynkach należy układać kątowniki stalowe 40\*40\*5,a pomiędzy kątownikami płytę z blachy stalowej gr.1.5-2.0 mm.

3. ściany zewnętrzne pieca kaflowego o średniej pojemności powinny mieć grubość 7-8 cm, a pieca kaflowego o dużej pojemności 12 cm;

warstwa zewnętrzna powinna być wykonana z kafli, a wykładzina wewnętrzna z płytek szamotowych nowych dociętych na wymiar .

4. Wykonywanie ściany zewnętrznej należy rozpocząć od ustawienia kafli narożnych na zaprawie zduńskiej. Każdą następną warstwę kafli należy ułożyć dopiero po dostatecznym stężeniu zaprawy w warstwie poprzedniej.

Kafle należy spinać za pomocą sprężystych spinaczy / klamer/.

Na każdym kołnierzu kafla powinny być dwa spinacze obejmujące sąsiednie kołnierze kafli.

Spinacze powinny być wykonane z drutu stalowego 2.8-3 mm pokrytego miedzią lub cynkiem.

Przestrzenie między kołnierzami należy wypełnić niezbyt gęstą zaprawą zduńską z dodatkiem tłucznia ceglanego o ziarnach 5 i 10mm w stosunku objętościowym zaprawy i tłucznia 1:3.

5. umocowanie drzwiczek paleniskowych do ściany pieca powinno być zabezpieczone przed działaniem ognia. Śruby kotwiące zakotwić zgiętymi końcami w ścianach paleniskowych poza zasięgiem oddziaływania ognia, a na zewnątrz drzwiczki należy przyciągnąć nakrętkami kołpakowymi do ściany piecowej. Kafle powinny zachodzić na ramę drzwiczek min.2 cm.

6. szerokość popielnika nie powinna być większa niż szerokość rusztu. Spód rusztu powinien mieć spadek w kierunku od drzwiczek paleniskowych do tylnej ścianki popielnika. Różnica poziomów obu końców rusztu powinna wynosić 3 – 5 cm. Ruszt należy tak układać w palenisku aby mógł być łatwo wyjęty w razie uszkodzenia lub potrzeby wymiany.

7. połączenie pieca z kanałem dymowym należy wykonać za pomocą rur metalowych nowych. Grubość ścianek rur stalowych powinna wynosić min.1 mm, a rur żeliwnych 5 mm.

Przewody łączące piec z kanałem odprowadzającym spaliny powinny być wykonane z co najmniej 2 procentowym wzniesieniem w kierunku przepływu spalin.

Średnica rur odprowadzających spaliny powinna wynosić co najmniej 150 mm. Połączenie rur ze ścianą pieca i ścianą komina powinny być szczelne.

## **MATERIAŁY**

**Prace należy wykonać z materiałów nowych . Nie dopuszcza się wykorzystania materiałów niepełnowartościowych lub pochodzących z rozbiórki.**

### **Wyroby ceramiczne**

1. cegła zwykła ceramiczna klasy min.150
  2. cegła szamotowa powinna spełniać wymagania normy państwowej
  3. kafle środkowe, narożne, wieńcowe oraz podstawy skrzynkowe powinny odpowiadać normom
- Każdy kafel przed wbudowaniem powinien być sprawdzony; przy lekkim uderzeniu młotkiem stalowym powinien wydawać czysty dźwięk.
- Na tylne ściany /niewidoczne/ dopuszcza się stosowanie kafli z drobnymi uszkodzeniami, z rysami włoskowatymi i z zaciekami szkliwa oraz nielicznymi pasemkami nie pokrytymi szkliwem.

### **Zaprawy**

1. glina zduńska powinna być średniej gęstości, nie może zawierać bryłek itu i powinna być wolna od zanieczyszczeń węglem, resztkami roślinnymi, ziarnami kamieni.
- Piasek do schudzania gliny powinien być czysty, bez domieszek organicznych i kamieni.
2. Zaprawa ogniotrwała /szamotowa/ powinna być przygotowana z gliny ogniotrwałej i mączki szamotowej. Proporcja objętościowa gliny i mączki szamotowej powinna wynosić 1:3. Zaprawę należy starannie urobić ręką do stanu jednolitej plastyczności.

### **Osprzęt**

1. drzwiczki piecowe paleniskowe powinny być szczelne, doszlifowane stykające się powierzchnie. Drzwiczki paleniskowe i popielnikowe mogą być umieszczone na wspólnej ramie.
2. Do pieców należy stosować ruszty składające się z beleczek o przekroju trapezowym. Odstęp między beleczkami nie powinien być mniejszy od 10mm.
3. Długość piecowych rur dymowych powinna być nie mniejsza niż 300 mm

## **WARUNKI BIZ**

1. przed rozpoczęciem wykonywania robót piecowych należy sprawdzić czy stanowisko pracy jest zabezpieczone przed wypadkiem
2. przycinanie kafli i cegieł powinno być dokonywane w okularach ochronnych
3. kafle należy szlifować przy zamkniętych ustach i oddychaniu przez nos. W pobliżu miejsca szlifowania kafli nie wolno przebywać osobom postronnym. Po zakończeniu szlifowania pył należy skropić wodą i zamieść.
4. Ubranie robocze powinno być szczelne i zapobiegające przedostawaniu się pyłu do skóry.
5. Przy wykonywaniu robót należy stosować rusztowanie kozłowe ustawione na pewnym podłożu.

## **ODBIÓR ROBÓT**

1. przed oddaniem do użytku piec powinien być osuszony przez kilkunastokrotne umiarkowane przepalanie. Piece o objętości do 1 m<sup>3</sup> należy przepalać nie mniej niż 12 razy, a piece o objętości ponad 1 m<sup>3</sup> nie mniej niż 18 razy.
- Przepalanie w piecu powinno być dokonywane codziennie.
2. Odbiór techniczny pieców polega na sprawdzeniu:
    - jakości wbudowanych materiałów i wyrobów
    - zachowania wymagań ochrony przeciwpożarowej
    - prawidłowego osadzenia i wykończenia osprzętu
    - prawidłowości ukształtowania powierzchni i wyglądu oblicowania
    - ciągu w piecu podczas próby palenia
    - szczelności umocowania ramy drzwiczkowej pieca
    - prawidłowości osadzenia drzwiczek paleniskowych

**Odbiór końcowy i przekazanie pieca powinno być potwierdzone protokołem komisyjnego odbioru.**