

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie płaszczy ochronnych z blachy, konstrukcji wsporczych i nośnych oraz izolacji przemysłowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **BUD.07**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut.

BUD.07-01-23.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2023

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj izolację akustyczną pionowego odcinka kanału wentylacyjnego okrągłego o średnicy 600 mm oraz prefabrykat płaszcza ochronnego izolacji o średnicy 500 mm, korzystając z rysunków 1, 2 i 3 oraz ze specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót izolacyjnych.

Etap I.

Wykonanie izolacji akustycznej pionowego odcinka kanału wentylacyjnego okrągłego o średnicy 600 mm zgodnie z rysunkami 1 i 2.

Oczyść i odtłuść ścianę kanału. Zamontuj szpilki metalowe samoprzylepne zgodnie z Rysunkiem 1. Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do oceny zamontowanych szpilek. Do kolejnych czynności możesz przystąpić po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN.

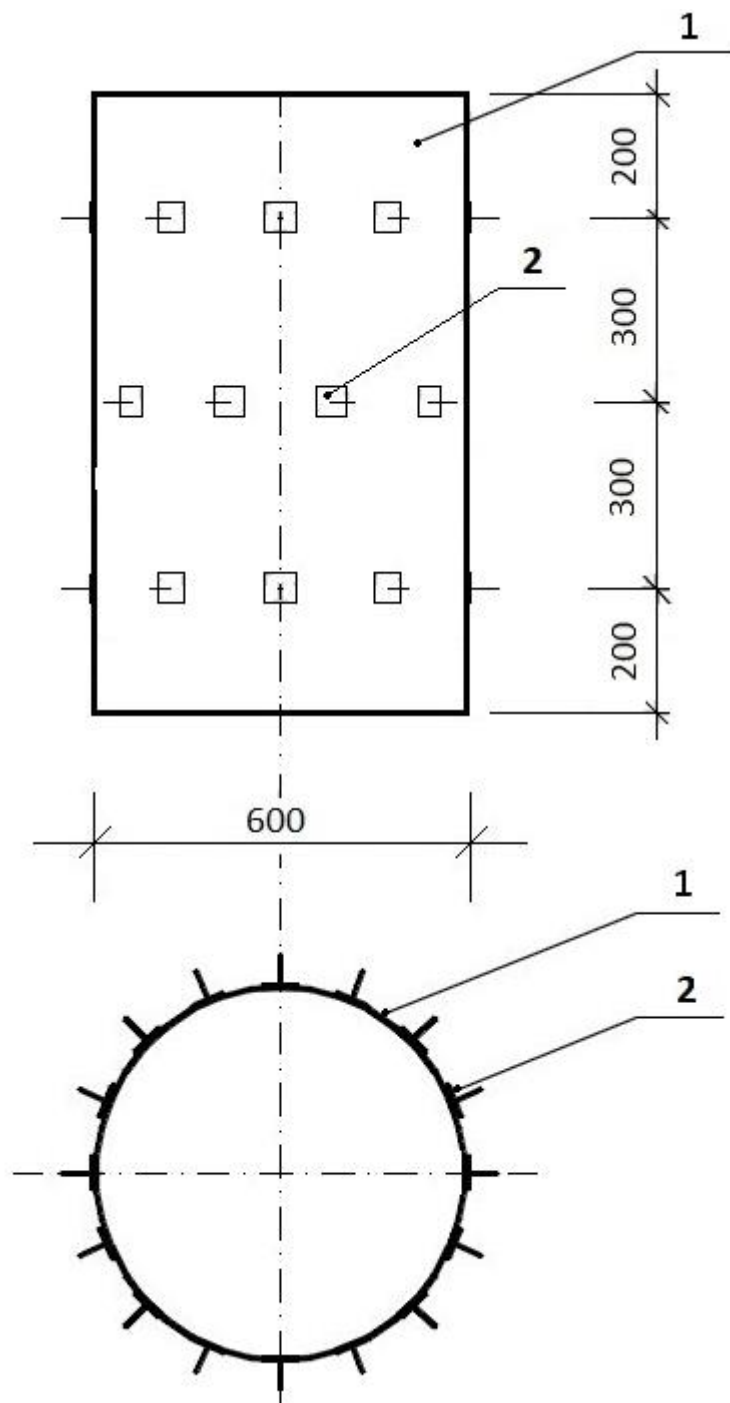
Następnie dokonaj obmiaru kanału, wytrasuj i przytnij matę ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z siatki stalowej o grubości 50 mm do wykonania warstwy izolacji. Ułóż izolację i przesyj połączenie brzegów maty drutem stalowym zgodnie z Rysunkiem 2. Miejsca montażu izolacji na szpilkach metalowych zabezpiecz klipsami dociskowymi i kapturkami.

Etap II.

Wykonanie prefabrykatu płaszcza ochronnego izolacji o średnicy 500 mm zgodnie z rysunkiem 3.

Prefabrykat płaszcza ochronnego izolacji przygotuj z blachy stalowej ocynkowanej. W tym celu wytrasuj i przytnij płaszcz z blachy oraz wykonaj żłobienie wzdłużne brzegów płaszcza.

Zadanie wykonaj na stanowisku egzaminacyjnym wyposażonym w niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt. Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska. Po wykonaniu zadania oczyść narzędzia i sprzęt oraz uporządkuj stanowisko pracy, a odpady umieść w odpowiednich pojemnikach na odpady.

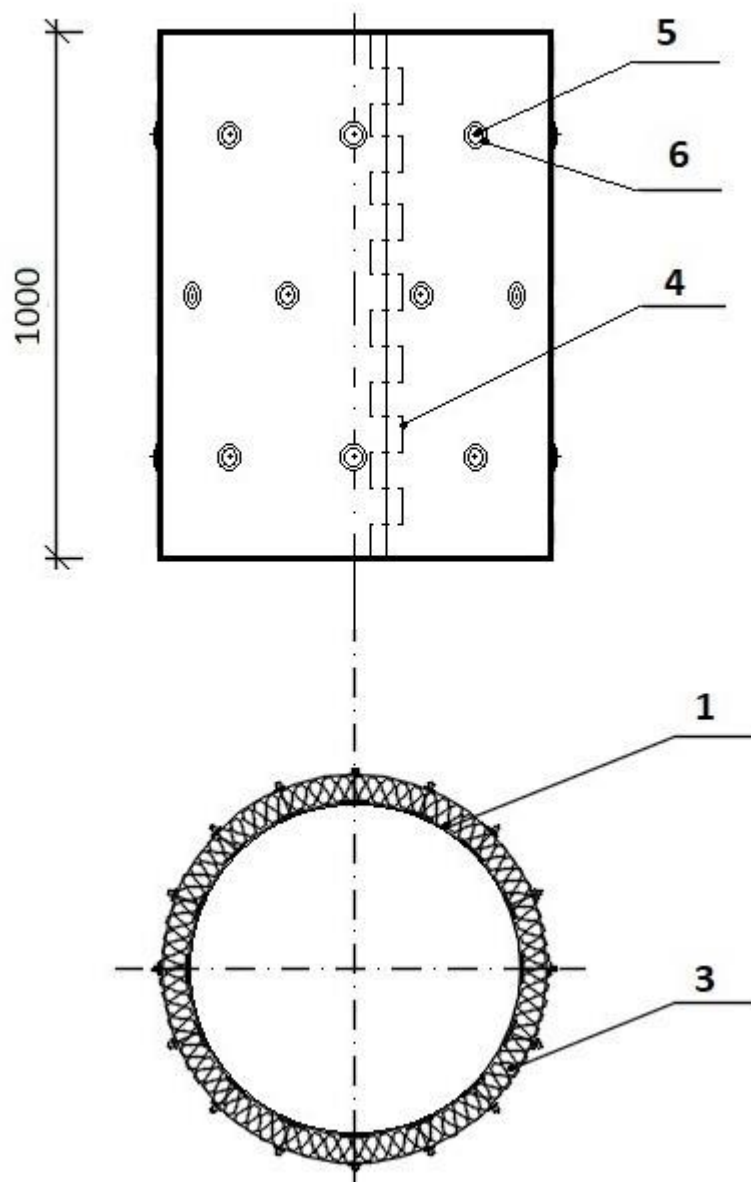


Rysunek 1. Rozmieszczenie szpilek samoprzylepnych na kanale wentylacyjnym o średnicy 600 mm

Opis do rysunku 1:

1 – ściana kanału wentylacyjnego okrągłego o średnicy 600 mm

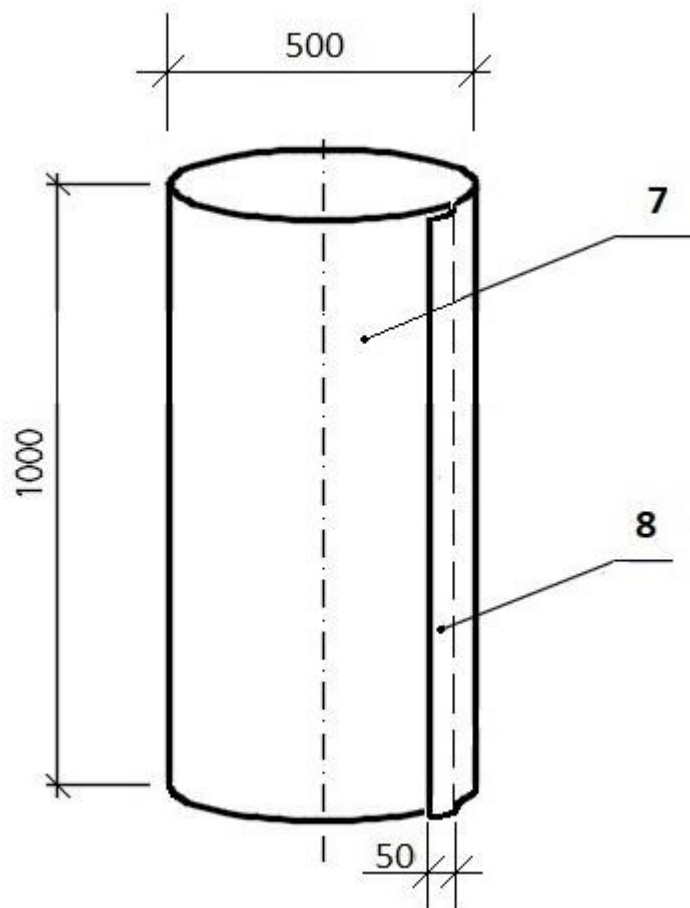
2 – szpilka metalowa samoprzylepna



Rysunek 2. Izolacja akustyczna kanału wentylacyjnego o średnicy 600 mm z maty ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z siatki stalowej

Opis do rysunku 2:

- 1 – ściana kanału wentylacyjnego okrągłego o średnicy 600 mm
- 3 – mata z wełny mineralnej z jednostronną okładziną z siatki stalowej o grubości 50 mm
- 4 – przeszycie styku maty drutem stalowym
- 5 – kapturek zabezpieczający szpilkę metalową
- 6 – klips dociskowy



Rysunek 3. Widok prefabrykatu płaszcza ochronnego izolacji o średnicy 500 mm

Opis do rysunku 3:

7 – prefabrykat płaszcza ochronnego izolacji o średnicy 500 mm z blachy stalowej ocynkowanej

8 – zakład brzegów płaszcza ze żłobieniem wzdłużnym

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót izolacyjnych(fragment)

- oczyszczona i odtłuszczona powierzchnia kanału;
- położenie szpilek metalowych zgodnie z rysunkiem; dopuszczalne odchylenie rozstawu rzędów szpilek nie może przekraczać ± 10 mm;
- rozmieszczenie szpilek w poszczególnych rzędach równomierne po obwodzie kanału wentylacyjnego;
- układ szpilek w sąsiednich rzędach mijankowy;
- szpilki zamontowane stabilnie do powierzchni kanału wentylacyjnego;
- materiał izolacyjny dokładnie dopasowany do zewnętrznej średnicy kanału okrągłego, tak by obejmował kanał z lekkim naprężeniem;
- styk wzdłużny maty izolacyjnej przesyty drutem stalowym grubości 0,5 mm między oczkami siatki; w celu zapewnienia szczelnego połączenia szew powinien mieć długość nie większą niż 100 mm;
- izolacja z maty z wełny mineralnej w miejscach łączenia ściśle przylegająca do siebie bez prześwitów;
- materiał izolacyjny ułożony równomiernie na obwodzie kanału;
- izolacja z maty z wełny mineralnej ułożona bez widocznych uszkodzeń na całej długości;
- zbrojenie izolacji bez widocznych uszkodzeń;
- wymiary płaszcza ochronnego izolacji zgodnie z rysunkiem; dopuszczalne odchylenie nie może przekraczać ± 10 mm;
- powierzchnia płaszcza ochronnego z blachy stalowej gładkiej, bez uszkodzeń, załamania i wgnieceń;
- kształt powierzchni płaszcza ochronnego z blachy stalowej zgodny z rysunkiem.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- szpilki metalowe samoprzylepne zamontowane do ściany kanału wentylacyjnego,
- izolacja akustyczna kanału wentylacyjnego okrągłego z maty z wełny mineralnej,
- prefabrykat płaszcza ochronnego z blachy stalowej,

oraz

przebieg wykonywania prac izolacyjnych.