

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

Symbol 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.07-01-24.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2024

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 fragment izolacji ciepłochronnej ściany zbiornika z blachy stalowej ocynkowanej z przyspawanymi elementami „A” odstępników z bednarki, zgodnie z rysunkami 1, 2 i 3 oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót izolacyjnych.

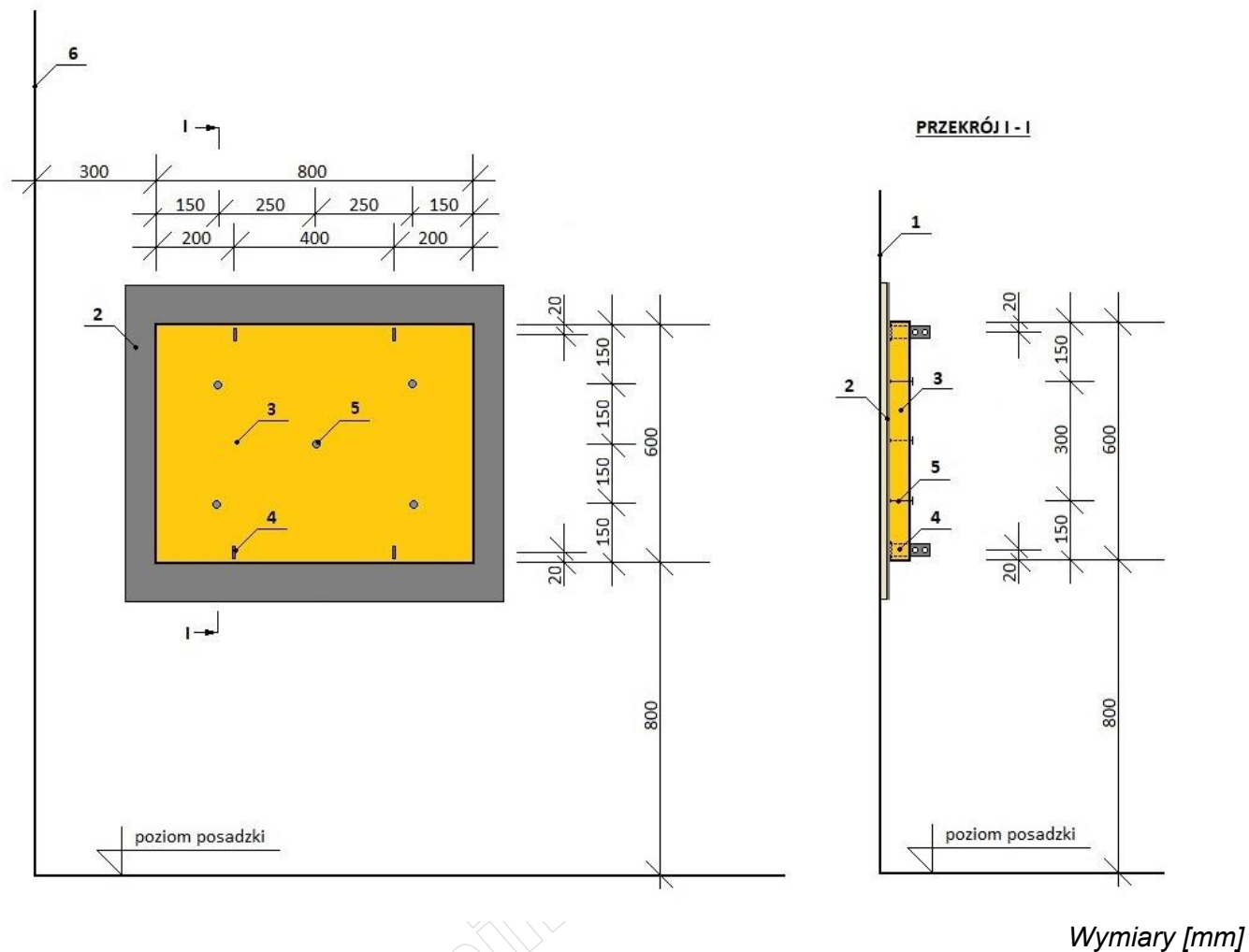
Wytrasuj i przytnij płytę ze skalnej wełny mineralnej o grubości 50 mm do wykonania warstwy izolacji zgodnie z rysunkiem 1. Wytrasuj na płycie położenia odstępników, przetnij płytę w wyznaczonych miejscach, a następnie zamocuj ją do ściany zbiornika gwoździami zgrzewalnymi „odwrotnymi” metodą „przez izolację”. Elementy „B” odstępników, przyspawane parami do listew profilowych z ceowników zimnogiętych ocynkowanych, zamontuj do elementów „A” zgodnie z rysunkiem 2, przy użyciu śrub z nakrętkami. W miejscu montażu, między elementami „A” i „B” każdego odstępników, zastosuj przekładkę termiczną.

Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do oceny zamontowanej konstrukcji wsporczej oraz warstwy izolacji. Do kolejnych czynności możesz przystąpić po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN.

Do listew profilowych zamontuj płaszcz ochronny z blachy stalowej ocynkowanej. W tym celu, zgodnie z rysunkiem 3, wytrasuj i przytnij płaszcz z blachy płaskiej, wykonaj kopertowanie powierzchni płaszcza oraz wytrasuj położenie wkrętów. Następnie zamocuj płaszcz do listew profilowych za pomocą samogwintujących wkrętów do blachy.

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.

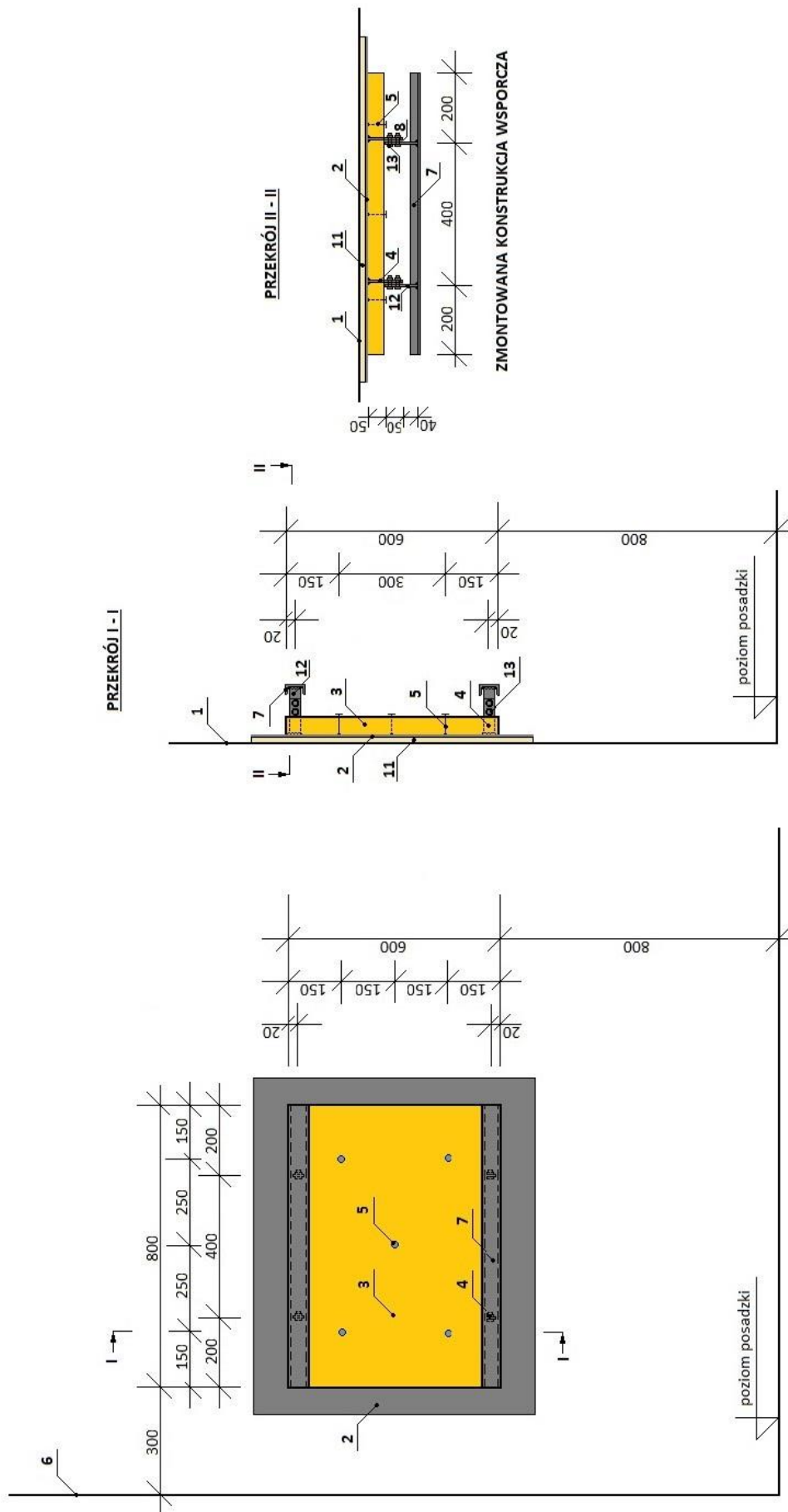
Po wykonaniu zadania oczyść narzędzia i sprzęt oraz uporządkuj stanowisko, a odpady umieść w odpowiednich pojemnikach.



Rysunek 1. Widok i przekrój warstwy izolacji zamontowanej do ściany zbiornika

Opis do rysunku 1:

- 1 – ściana stanowiska egzaminacyjnego,
- 2 – fragment ściany zbiornika z blachy stalowej ocynkowanej,
- 3 – izolacja z płyty ze skalnej wełny mineralnej,
- 4 – element „A” odstępniaka z bednarki stalowej ocynkowanej,
- 5 – gwóźdź zgrzewalny „odwrotny”,
- 6 – krawędź stanowiska egzaminacyjnego.

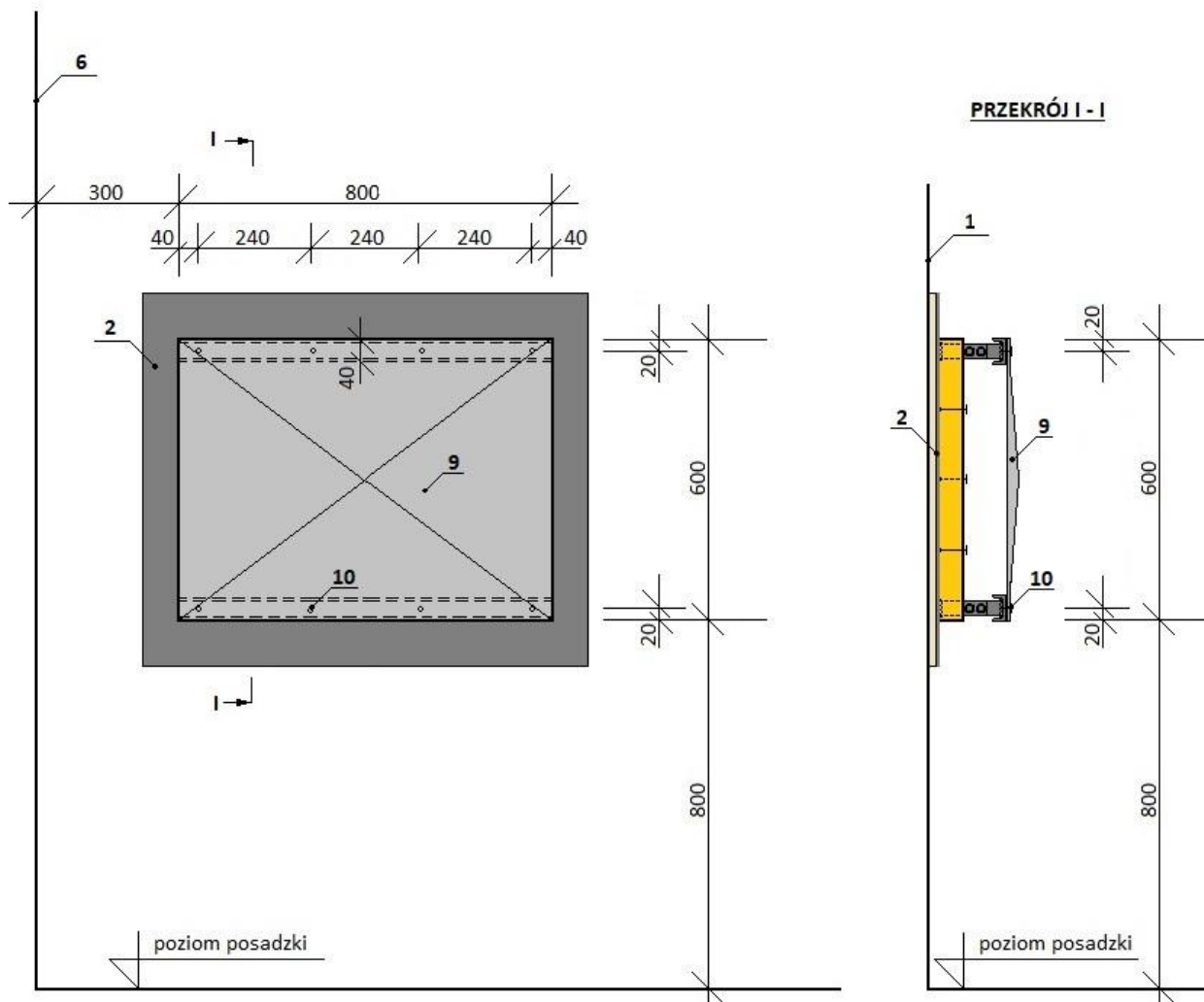


Wymiary [mm]

Rysunek 2. Widok i przekroje zmontowanej stalowej konstrukcji wsporczej z listwami profilowymi

Opis do rysunku 2:

- 1 – ściana stanowiska egzaminacyjnego,
- 2 – fragment ściany zbiornika z blachy stalowej ocynkowanej,
- 3 – izolacja z płyty ze skalnej wełny mineralnej,
- 4 – element „A” odstępnika z bednarki stalowej ocynkowanej przyspawany do ściany zbiornika,
- 5 – gwóźdź zgrzewalny „odwrotny”,
- 6 – krawędź stanowiska egzaminacyjnego,
- 7 – listwa profilowa z ceownika zimnogiętego ocynkowanego,
- 8 – przekładka termiczna,
- 11 – płyta OSB,
- 12 – element „B” odstępnika przyspawany do listwy profilowej,
- 13 – śruba M 8 z nakrętką.



Wymiary [mm]

Rysunek 3. Widok i przekrój płaszcz ochronny izolacji z blachy płaskiej kopertowanej

Opis do rysunku 3:

- 1 – ściana stanowiska egzaminacyjnego,
- 2 – fragment ściany zbiornika z blachy stalowej ocynkowanej,
- 6 – krawędź stanowiska egzaminacyjnego,
- 9 – płaszcz ochronny izolacji z blachy płaskiej kopertowanej,
- 10 – wkręt do blachy.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót izolacyjnych

- oczyszczona powierzchnia ściany zbiornika;
- położenie i wymiary izolacji z płyty z wełny mineralnej zgodnie z rysunkiem 1; dopuszczalne odchylenie nie może przekraczać ± 10 mm;
- izolacja z płyty z wełny mineralnej ułożona bez widocznych uszkodzeń i ubytków na całej powierzchni;
- płyta z wełny mineralnej zamocowana stabilnie do ściany zbiornika gwoździami zgrzewalnymi „odwrotnymi” metodą „przez izolację”;
- położenie gwoździ zgrzewalnych zgodnie z rysunkiem 1; dopuszczalne odchylenie położenia w każdym z kierunków nie może przekraczać ± 10 mm;
- gwoździe zgrzewalne zamocowane prostopadle do ściany zbiornika;
- montaż konstrukcji wsporczej zgodny z rysunkiem 2;
- listwy profilowe tworzą wspólnie płaszczyznę pionową; dopuszczalne odchylenie płaszczyzny od kierunku pionowego nie może przekraczać ± 5 mm na całej wysokości izolacji;
- położenie i wymiary płaszcza ochronnego izolacji z blachy stalowej zgodnie z rysunkiem 3; dopuszczalne odchylenie nie może przekraczać ± 5 mm;
- kopertowanie powierzchni płaszcza ochronnego izolacji zgodnie z rysunkiem 3;
- powierzchnia płaszcza ochronnego izolacji bez pęknięć zarysowań, załamania i wgnieceń;
- rozstaw wkrętów do blachy zgodny z rysunkiem 3; dopuszczalne odchylenie nie może przekraczać ± 5 mm.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- izolacja cieplochronna z płyty z wełny mineralnej zamontowana do ściany zbiornika,
 - zmontowana stalowa konstrukcja wsporcza,
 - zamontowany płaszcz ochronny izolacji z blachy płaskiej kopertowanej
- oraz
- przebieg wykonywania robót izolacyjnych.