

INSTRUKCJA MONTAŻU FOLII GRZEWczyCH

 DREAM HEAT

POD PODŁOGAMI PŁYWAJĄCYMI

Oficjalny dystrybutor na rynku podłogowym



Spis treści

Przygotowanie narzędzi i materiałów	3
1. Narzędzia potrzebne do instalacji	3
2. Materiały potrzebne do instalacji	5
Informacje wstępne	7
1. Przygotowanie do instalacji	7
2. Instalacja elektryczna i praca z prądem	7
3. Montaż i użytkowanie	8
4. Inne informacje	9
Schemat instalacji	9
Instalacja krok po kroku	10
1. Przygotowanie miejsca instalacji	10
2. Rozłożenie folii paroizolacyjnej	11
3. Rozłożenie dedykowanego podkładu	12
4. Rozłożenie folii grzewczych Dream Heat zgodnie z projektem	13
5. Wykonanie podłączenia elektrycznego folii grzewczych	14
6. Zainstalowanie czujników temperatury podłogi (NTC)	17
7. Schowanie elementów konstrukcji w podkładzie	18
8. Dodatkowe zabezpieczenie elementów konstrukcji	19
9. Doprowadzenie przewodów do puszki elektroinstalacyjnej	20
10. Wykonanie pomiarów instalacji grzewczej	20
11. Podłączenie termostatu (regulatora temperatury)	21
12. Rozłożenie dodatkowej warstwy folii paroizolacyjnej	22
13. Ułożenie podłogi pływającej i zakończenie instalacji	22





Niniejsza instrukcja opisuje sposób montażu folii grzewczych marki Dream Heat bezpośrednio pod panelami podłogowymi układanymi w postaci tzw. „podłogi pływającej”. Dla tego typu montażu dedykowana jest folia Dream Heat o mocy **160 W/m²**.

Folie grzewcze Dream Heat **mogą być montowane** bezpośrednio pod następującymi rodzajami pokryć podłogowych:

- ✓ panele laminowane (jeżeli gęstość płyty HDF stanowiącej bazę panela wynosi minimum 900 kg/m³)
- ✓ panele winylowe SPC, RIGID, WPC
- ✓ deski fornirowane na bazie płyty HDF o gęstości minimum 900 kg/m³
- ✓ deski warstwowe

*Warunkiem prawidłowego przeprowadzenia montażu jest zastosowanie rekomendowanego przez Dream Heat podkładu pod panele podłogowe **Lamcoo Thermo Pro IR** (grubość 4 mm).

Przygotowanie narzędzi i materiałów

Narzędzia potrzebne do instalacji

1. Miernik uniwersalny



2. Termometr na podczerwień lub kamera termowizyjna



3. Nożyczki



4. Ściągacz izolacji



5. Zaciskarka



6. Śrubokręt



7. Miarka



8. Kalkulator



Materiały potrzebne do instalacji

1. folia grzewcza Dream Heat o mocy 160 W/m²



2. Podkład Lamcoo Thermo Pro IR



3. Sterownik programowalny (termostat)



4. Folia paroizolacyjna



5. Przewody elektryczne 2,5 mm



6. Złączki zaciskowe



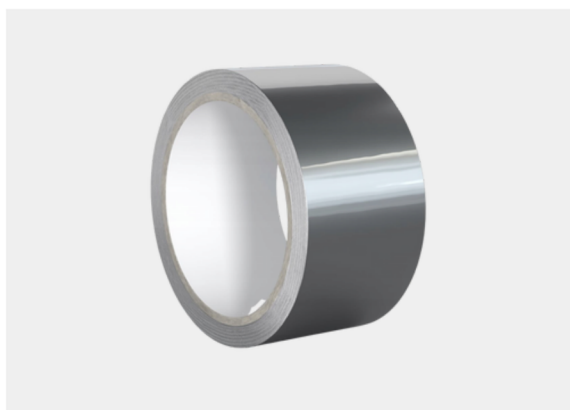
7. Taśma butylowa



8. Taśma izolacyjna



9. Taśma aluminiowa do łączenia podkładu



10. Taśma samoprzylepna Dream Heat



Informacje wstępne

Przygotowanie do instalacji

- ✓ Sprawdź czy warunki zastane na miejscu montażu umożliwiają jego przeprowadzenie. Wilgotność podłoża nie może przekraczać 2%. Najniższa temperatura otoczenia, w której mogą być instalowane jednostki grzejne wynosi 10°C.
- ✓ Posadzka, na której będzie instalowana folia grzewcza musi być równa, sucha i stabilna, pozbawiona wszelkich nierówności w postaci np. pozostałości tynku, farb itp. W razie potrzeby usuń istniejące nierówności za pomocą szpachelki.

Instalacja elektryczna i praca z prądem

- ✓ Zachowaj bezpieczeństwo, unikaj porażenia prądem - przed rozpoczęciem instalacji upewnij się, czy instalacja do której będzie podłączony system grzewczy jest odłączona. Zaleca się, aby podczas montażu systemu Dream Heat, instalację włączać wyłącznie w momencie sprawdzenia systemu. Pracuj tak aż do osadzenia ostatniego termostatu.
- ✓ Przed montażem porównaj moc zainstalowanej folii grzewczej z mocą przyłączeniową budynku. Jeżeli moc zainstalowanych folii grzewczych jest większa niż 50% mocy przyłączeniowej budynku należy zwiększyć moc przyłączeniową.
- ✓ Każda strefa grzewcza wykonana za pomocą folii Dream Heat musi posiadać osobny obwód elektryczny oraz właściwy wyłącznik nadprądowy typu B i wyłącznik różnicowo-prądowy.
- ✓ Jeżeli moc zainstalowanej folii grzewczej przekracza 80% obciążenia danego termostatu – należy zainstalować stycznik lub drugi termostat.
- ✓ Połączenia elektryczne oraz pomiary muszą być wykonane przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami.



Montaż i użytkowanie

- ✓ Zaplanuj rozmieszczenie folii grzewczej wraz z trasami ułożenia przewodów elektrycznych. Wszystkie wymiary nanieś na szkic instalacji folii grzewczej. Ten plan będzie potrzebny również jako załącznik do karty gwarancyjnej.
- ✓ Współczynnik pokrycia powierzchni folią grzewczą powinien wynosić od 50% do 80% powierzchni.
- ✓ Folia grzewcza nie wolno instalować pod zabudową stałą, która uniemożliwia swobodny przepływ powietrza oraz elementami wyposażenia o wysokości nóżek niższej niż 3 cm (zabudowa kuchenna, meblościanka, lodówka, pralka, pianino, komoda).
- ✓ Rozmieszczając folie na podkładzie należy zachować minimum 20 cm dystans od ścian.
- ✓ Pomiędzy pasami folii należy zachować minimum 2 cm odstępu (folii nie wolno układać „na zakładkę”).
- ✓ Folie grzewcze powinny być instalowane w odległości co najmniej 3 cm od części przewodzących budynku, takich jak rury wodociągowe.
- ✓ Folie grzewcze powinny być oddzielone od innych źródeł ciepła, takich jak oprawy lamp i przewody kominowe.
- ✓ Przewody elektryczne nie mogą być układane bezpośrednio na powierzchni folii grzewczej oraz pod nią.
- ✓ Folie grzewcze muszą zostać w całości pokryte panelem lub deską.
- ✓ W celu zabezpieczenia podłogi przed przegrzaniem, należy ustawić temperaturę grzania folii na wartość nie wyższą niż 26°C.
- ✓ Nie należy instalować folii bez termostatu (regulatora temperatury), który nie posiada czujnika temperatury podłogi. Folia nie może być zasilana bezpośrednio z kontaktu (gniazda) a wyłącznie z puszki instalacyjnej.
- ✓ Dedykowanymi termostatami do folii grzewczych Dream Heat są modele: NJ-3000, NJ-6000, NJ-002, NJ-003, NJ-1000, NJ-8000. Użycie innego modelu musi być potwierdzone przez dział techniczny Dream Heat.



Inne informacje

- ✓ Używaj oryginalnych elementów systemu grzewczego Dream Heat. Tylko dedykowane elementy mogą być podstawą do udzielenia klientowi 30-letniej gwarancji. Jeżeli instalacja wymaga użycia innych elementów należy to skonsultować z działem technicznym Dream Heat.
- ✓ W trakcie instalacji systemu zachowaj ostrożność – nie uszkodź folii grzewczej.
- ✓ Utrzymuj miejsce pracy w czystości.
- ✓ Pracuj w rękawiczkach ochronnych.

Schemat instalacji

Instalację należy przeprowadzić układając poszczególne warstwy w następującej kolejności (od strony posadzki):



- 1 posadzka np. jastrych, płyta OSB
- 2 folia paroizolacyjna 0.2 mm
- 3 Podkład Lamcoo Thermo Pro IR 4 mm
- 4 Podkład Lamcoo Thermo Pro IR 4 mm
- 5 folia paroizolacyjna 0.2 mm
- 6 warstwa wykończeniowa (panele/deski)

*drugą warstwę folii paroizolacyjnej stosować w przypadku paneli/desek bez zintegrowanego podkładu

Instalacja krok po kroku

1. Przygotowanie miejsca instalacji

Podłóże musi zostać oczyszczone z wszelkich pozostałości w postaci np. fragmentów tynku. Jeżeli sytuacja tego wymaga – usuń wszelkie nierówności za pomocą szpachelki lub szlifierki.

Uprzątnij i dokładnie oczyść całą powierzchnię podłogi za pomocą odkurzacza.

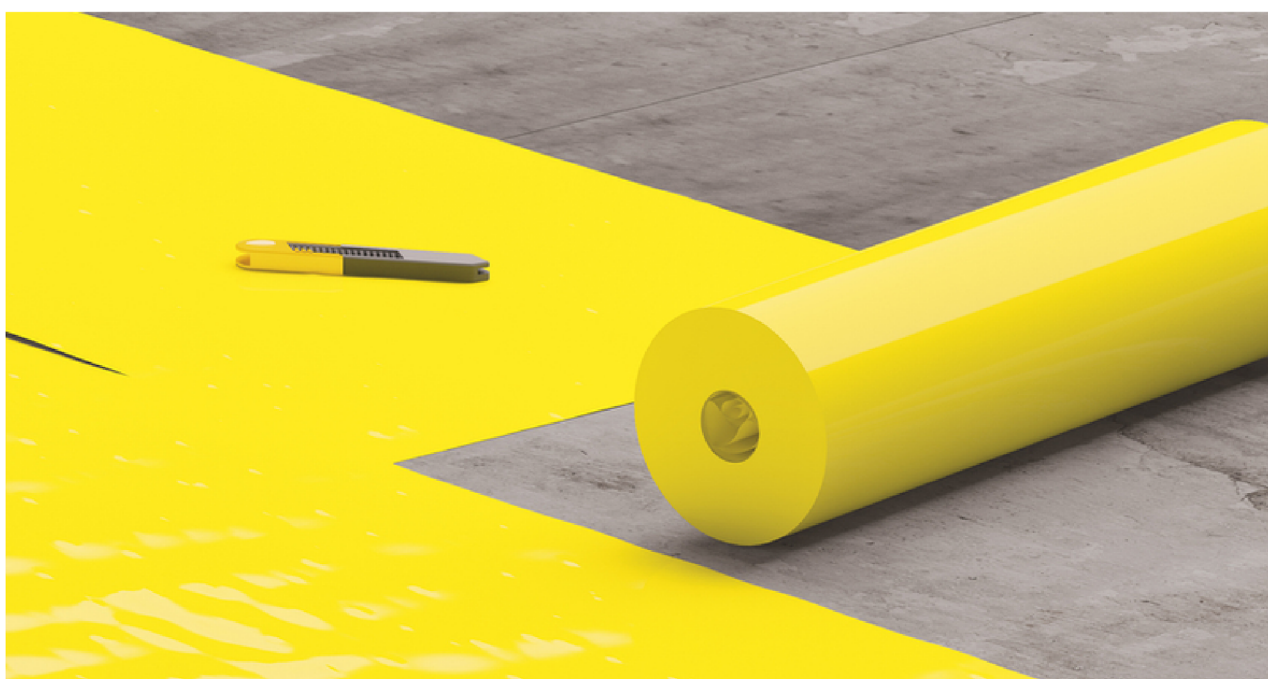


2. Rozłożenie folii paroizolacyjnej

Na całej montowanej powierzchni (również w miejscach, gdzie nie będzie instalowana folia grzewcza) rozłóż folię paroizolacyjną, która zabezpieczy pozostałe warstwy przed wilgocią od strony posadzki.

Folię paroizolacyjną układamy „na zakładkę” nie mniejszą niż 10 cm. Należy ją również wywinąć na ścianę na wysokość ok. 5 cm.

Poszczególne pasy folii należy zakleić w miejscach połączeń taśmą samoprzylepną na całej ich długości i szerokości.

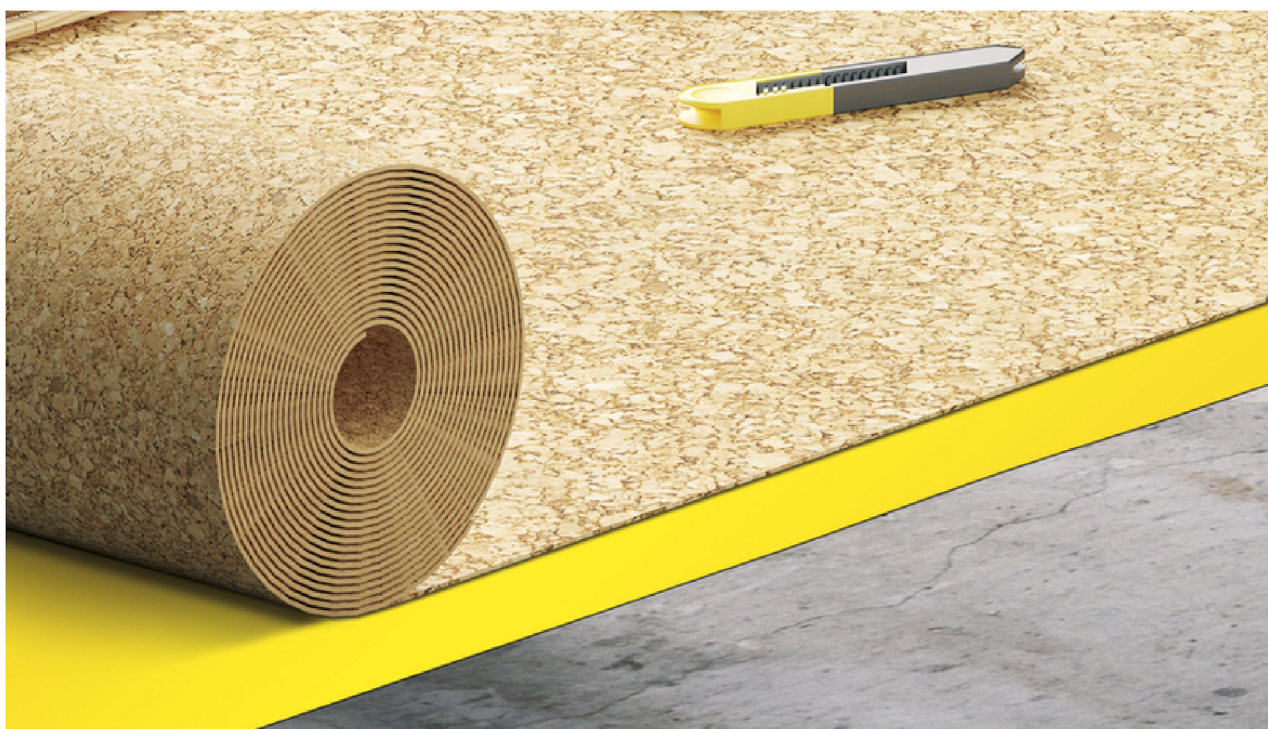


3. Rozłożenie dedykowanego podkładu

Bezpośrednio na całej powierzchni uprzednio zainstalowanej folii paroizolacyjnej, rozłóż podkład podłogowy Lamcoo Thermo Pro IR docinając go w odpowiednich miejscach za pomocą nożyczek.

Podkładu nie układamy „na zakładkę”. Poszczególne pasy podkładu należy zakleić w miejscach połączeń taśmą samoprzylepną do łączenia podkładów na całej ich szerokości i długości.

Po rozłożeniu podkład ma stanowić równe i stabilne podłoże dla kolejnych warstw.



4. Rozłożenie folii grzewczych Dream Heat zgodnie z projektem

Pasy folii grzewczej należy rozwinąć na uprzednio przygotowanym podkładzie oraz dociąć na odpowiedni wymiar. Folie powinny być ułożone w taki sposób, aby móc przeczytać napis Dream Heat i zobaczyć logo.

Rozmieszczając folie na podkładzie należy zachować minimum 20 cm dystans od ścian. Pomiędzy poszczególnymi pasami folii należy zachować minimum 2 cm odstępu. Folii nie wolno układać „na zakładkę”.

Uwaga! Folii grzewczych nie wolno instalować pod zabudową stałą, która uniemożliwia swobodny przepływ powietrza oraz elementami wyposażenia o wysokości nóżek niższej niż 3 cm (zabudowa kuchenna, meblościanka, lodówka, pralka, pianino, komoda).

Cięcia folii w poprzek (po krótszym boku) można wykonywać w dowolnym miejscu. Cięcia wzdłuż (po dłuższym boku) należy wykonywać wyłącznie w miejscach cięć oznaczonych przerywaną linią. Minimalna szerokość folii po wykonanym cięciu wynosi 50 cm.



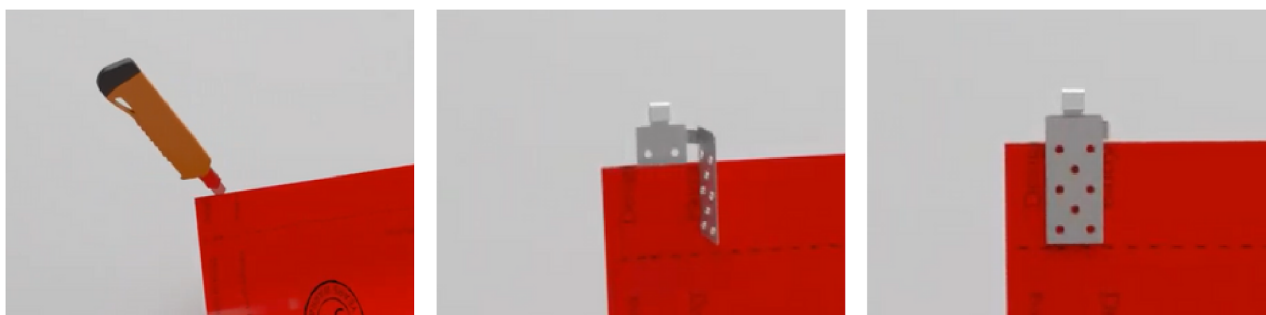
5. Wykonanie podłączenia elektrycznego folii grzewczej

W każdym pasie folii grzewczej umieszczamy minimum dwie złączki zaciskowe zgodnie z wybranym schematem połączeń (schematy znajdują się na końcu niniejszej instrukcji).

Umieszczenie złączek zaciskowych w kieszeniach instalacyjnych z przewodami miedzianymi.

Po obu dłuższych stronach folii znajdują się płaskie przewody miedziane, do których należy podłączyć złączki zaciskowe. Za pomocą nożyka rozwarstw folię w miejscu przechodzenia miedzianego przewodu, tak aby odkryć kieszeń instalacyjną i uwidocznić pas miedzi.

Wprowadź złączkę do kieszeni instalacyjnej w taki sposób aby po zaciśnięciu złączki pas miedzi znajdował się pomiędzy dwoma skrzydłami złączki. Następnie dokładnie zaprasuj złączkę na miedzianym pasie za pomocą zaciskarki, tak aby ząbki złączki zagłębiły się w pasie miedzi.

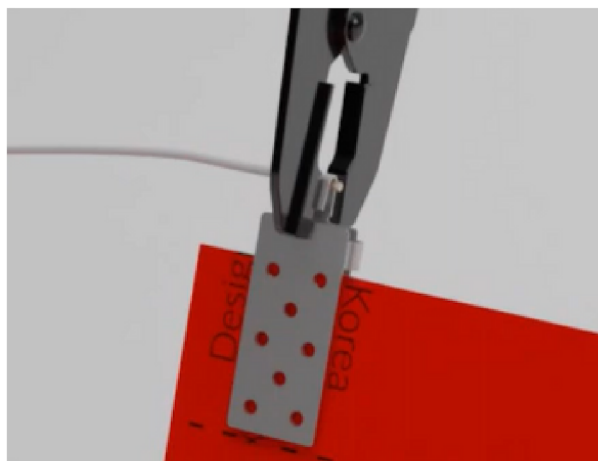
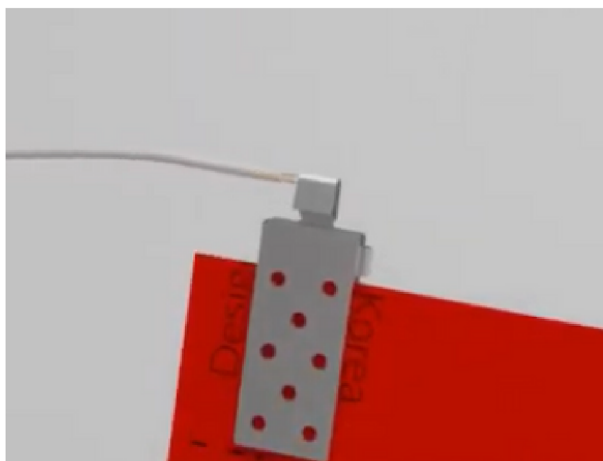


Doprowadzenie przewodów do złączek

Ściągnij otulinę z przewodu zasilającego na długości ok. 2 cm a następnie skręć dokładnie miedziane druciki, tak aby stanowiły zwartą całość.

Umieść skręcone druciki w złączce a następnie zaciśnij używając zaciskarki. Zacinanie złączek jest bardzo istotne – ściśnięcie musi być mocne i trwałe. Należy powtórzyć tę czynność dwukrotnie na każdej złączce. Zwróć uwagę czy zaciśnięty przewód jest nieruchomy.

Do każdego pasa folii grzewczej należy podłączyć dwa przewody: czerwony i niebieski (fazowy i neutralny). Kabel niebieski/czerwony z jednej złączki łączymy ze złączką w kolejnej folii (nie tej samej). Jeżeli kolejne pasy folii łączymy w sposób równoległy, przewód elektryczny powinien przechodzić z jednej złączki do drugiej w sposób ciągły, czyli bez przerywania przewodu. W celu umieszczenia przewodu w drugiej i kolejnych złączkach, należy ściągnąć izolację przewodu za pomocą specjalnego narzędzia – ściągacza izolacji.

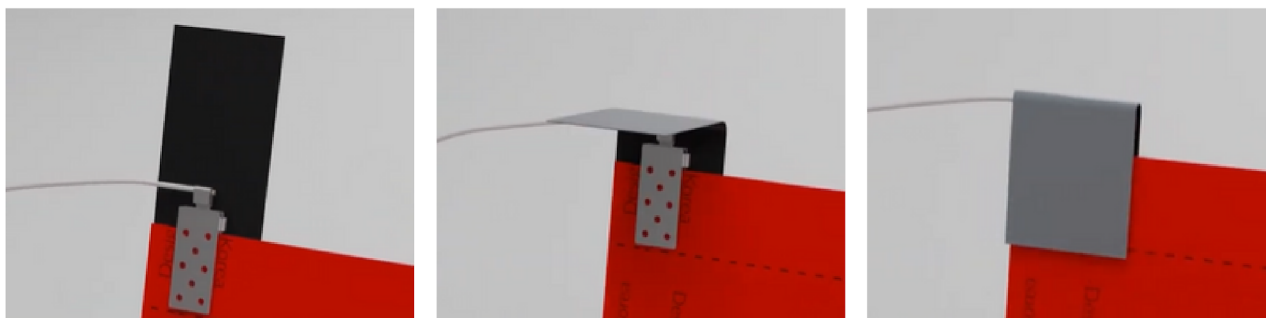


Wykonanie izolacji elektrycznej złączek za pomocą taśmy butylowej.

Każdą ze złączek z już doprowadzonym przewodem należy zakleić taśmą butylową. Wykonanie tego elementu musi być bardzo staranne – umożliwi to odcięcie dopływu powietrza i wilgoci do złączki, co zapobiegnie jej zaśniedzeniu.

Dotnij taśmę butylową na wymiar umożliwiającą dokładne zakrycie złączki z podpiętym przewodem po obu stronach folii grzewczej. Przyklej taśmę po jednej stronie folii grzewczej w miejscu umieszczenia złączki. Taśma musi zakryć całą powierzchnię złączki wraz z miejscem połączenia złączki z przewodem elektrycznym. Następnie zawiń taśmę w taki sposób, aby dokładnie przykryć złączkę po obu stronach folii grzewczej.

Kilkukrotnie dociśnij taśmę do złączki po obu stronach folii. Czynność ta musi zostać wykonana bardzo dokładnie.



Zabezpieczenie folii grzewczej taśmą izolacyjną.

Każdy pas folii grzewczej musi zostać zabezpieczony szeroką taśmą izolacyjną z obu stron na każdym z krótszych końców. Bok, na którym nie ma złączy zaklejamy cały – taśma może wyjść poza obrys folii. Bok, na którym są złączki zaklejamy na odcinku pomiędzy złączkami (taśma nie może zachodzić na złączkę).



6. Zainstalowanie czujników temperatury podłogi (NTC)

Każda strefa grzewcza (czyli połączone ze sobą pasy folii grzewczej, które następnie będą podłączone do wspólnego termostatu) musi zostać wyposażona w dwa czujniki temperatury podłogi.

Czujniki należy umieścić pod pasem folii w miejscach, gdzie przebiegają miedziane pasy a następnie zabezpieczyć taśmą butylową.



7. Schowanie elementów konstrukcji w podkładzie

Za pomocą nożyka wykonaj w podkładzie otwory/tunele umożliwiające umieszczenie w nich wszystkich elementów konstrukcji, które wystają ponad powierzchnię folii.

Elementy, które należy umieścić w wyciętych otworach/tunelach to: zaizolowane taśmą butylową złączki zaciskowe, przewody elektryczne, czujniki temperatury podłogi.



8. Dodatkowe zabezpieczenie elementów konstrukcji

Poszczególne pasy folii grzewczej przyklej do podkładu za pomocą taśmy samoprzylepnej, tak aby ją ustabilizować i zapobiec jej przemieszczaniu.

W ten sam sposób zabezpiecz wszystkie przewody elektryczne, zaklejając dokładnie tunele wykonane wcześniej w podkładzie aż do miejsca wprowadzenia przewodów do peszli ochronnych.

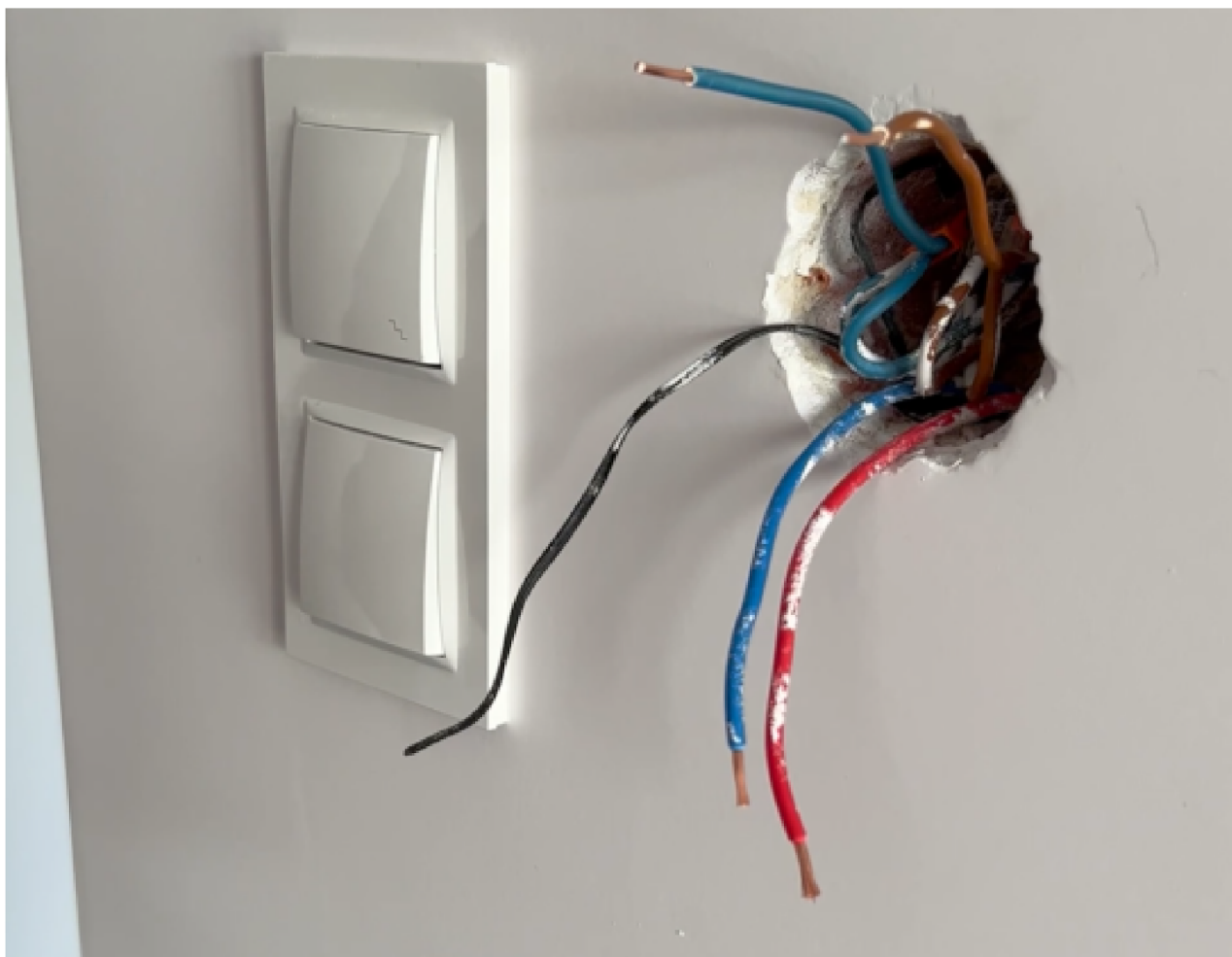
Po wykonaniu otworów w podkładzie i zabezpieczeniu całej konstrukcji taśmą samoprzylepną, powierzchnia całej strefy grzewczej musi być stabilna, czysta i równa (nie może posiadać żadnych wystających elementów).



9. Doprowadzenie przewodów do puszkii elektroinstalacyjnej

Przewody elektryczne zasilające folie grzewcze w danej strefie grzewczej (czerwony i niebieski) należy umieścić w jednym z dwóch przygotowanych wcześniej peszli ochronnych i przeprowadzić do puszkii elektroinstalacyjnej.

Drugi peszel należy wykorzystać do przeprowadzenia przewodów od dwóch czujników temperatury podłogi.



10. Wykonanie pomiarów instalacji grzewczej

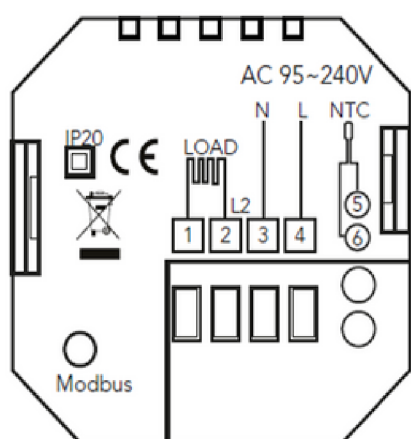
Przy pomocy miernika uniwersalnego wykonaj pomiar oporności (rezystancji) zainstalowanych folii grzewczych w celu sprawdzenia ciągłości połączeń elektrycznych.

Wyniki pomiaru oporności oraz moc zainstalowanych folii zapisz w karcie gwarancyjnej osobno dla każdej strefy grzewczej.

II. Podłączenie termostatu (regulatora temperatury) oraz wykonanie testów instalacji grzewczej

Do termostatu należy podłączyć przewody znajdujące się w puszcze elektroinstalacyjnej: przewody zasilające doprowadzone do puszek z rozdzielni elektrycznej, przewody (fazowy i neutralny) od folii grzewczych oraz przewody od jednego z czujników temperatury (przewody z drugiego czujnika należy zabezpieczyć kostką wago i pozostawić w puszcze).

Podłączenia należy dokonać zgodnie z instrukcją dołączoną do termostatu. Przykładowy schemat połączeń (dla termostatu NJ-3000):



1,2 – przewody zasilające doprowadzone z rozdzielni

3,4 – przewody od folii grzewczych

5,6 -przewody od czujnika temperatury podłogi

Po podłączeniu termostatu należy przywrócić zasilanie instalacji elektrycznej i sprawdzić czy regulator działa prawidłowo. W celu zabezpieczenia podłogi przed przegrzaniem, należy ustawić temperaturę grzania folii zgodnie z zaleceniami producenta pokrycia podłogowego (zazwyczaj jest to wartość nie wyższa niż 28°C).

Za pomocą termometru na podczerwień lub kamery termowizyjnej wykonaj pomiar temperatury folii grzewczej i sprawdź czy folia rozgrzewa się na wszystkich zainstalowanych pasach grzewczych. Po wykonaniu testów odłącz folie grzewcze od zasilania elektrycznego. Następnie wykonaj dokumentację fotograficzną przeprowadzonego montażu.



12. Rozłożenie dodatkowej warstwy folii paroizolacyjnej (wymagane w przypadkach opisanych poniżej)

W sytuacji, gdy zaplanowano pokrycie podłogowe nie posiadające zintegrowanego podkładu (np. panele laminowane) konieczne jest ułożenie na całej konstrukcji dodatkowej warstwy folii paroizolacyjnej.

Folię paroizolacyjną układamy „na zakładkę” nie mniejszą niż 10 cm. Należy ją również wywinąć na ścianę na wysokość ok. 5 cm.

Poszczególne pasy folii należy zakleić w miejscach połączeń taśmą samoprzylepną na całej ich długości i szerokości.

13. Ułożenie podłogi pływającej i zakończenie instalacji systemu grzewczego

Montażu podłogi pływającej dokonujemy bezpośrednio na warstwach przygotowanych zgodnie z powyższymi punktami.

Po wykonanym montażu pokrycia podłogowego należy ponownie podłączyć folie grzewcze do zasilania a termostat umieścić w puszcze elektroinstalacyjnej i przykręcić za pomocą śrubek dołączonych do zestawu.

