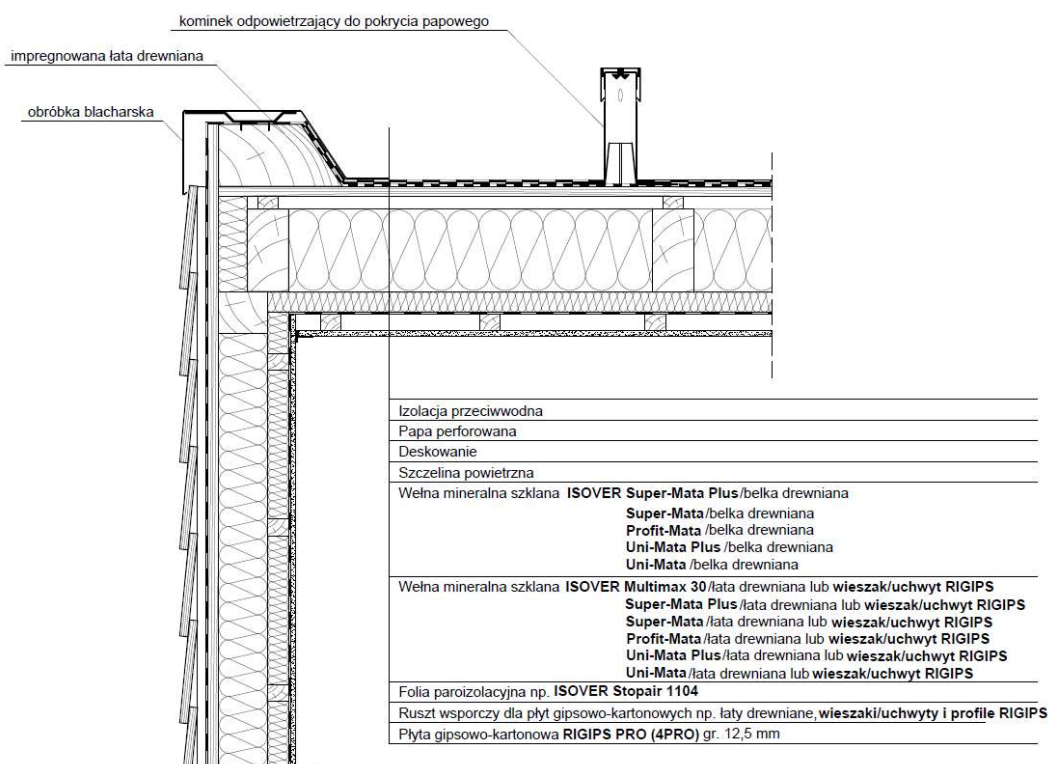
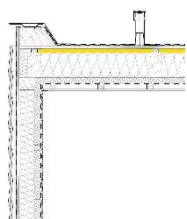


STROPODACH O KONSTRUKCJI DREWNIANEJ ISOVER-RIGIPS

Ogólne wytyczne projektowo-montażowe zabudowy stropodachu w systemie suchej zabudowy RIGIPS z izolacją termiczną i akustyczną z wełny mineralnej ISOVER



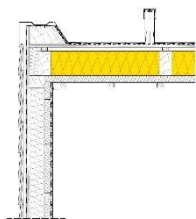
PRZESTRZEŃ WENTYLACYJNA



- Stropodach płaski drewniany posiada szczelinę (przestrzeń) wentylacyjną między termoizolacją a warstwą wstępnego krycia (pełnym deskowaniem).
- Przestrzeń (szczelina) wentylacyjna o określonym przekroju, która równomiernie wentyluje całą powierzchnię, posiada wlot i wylot powietrza wentylującego o określonym przekroju i jest drożna na całej swojej długości powinna być utworzona zgodnie z założeniami projektowymi dla danego stropodachu przyjętymi w dokumentacji projektowej dla danego obiektu budowlanego.
- W przypadku zastosowania kominków wentylacyjnych sposób ich rozmieszczenia powinien być przyjęty zgodnie z dokumentacją techniczną dla danego obiektu budowlanego oraz wytycznymi ich producenta.

Wielkość otworów wlotowych i wylotowych oraz wysokość szczeliny wentylacyjnej powinna być dobrana indywidualnie dla danego dachu w dokumentacji projektowej dla obiektu budowlanego.

IZOLACJA TERMICZNA I AKUSTYCZNA Z WEŁNY MINERALNEJ ISOVER MIĘDZY KROKWIAMI/BELKAMI DREWNIANYMI



Materiał:

- Do izolacji przestrzeni między krokwiemi dachu skośnego rekomendowane są maty z wełny mineralnej otrzymanej z włókien szklanych ISOVER:
 - ✓ **Super-Mata Plus ($\lambda=0,032$ W/mK),**
 - ✓ **Super-Mata ($\lambda=0,033$ W/mK),**
 - ✓ **Profit-Mata ($\lambda=0,035$ W/mK),**
 - ✓ **Uni-Mata Plus ($\lambda=0,038$ W/mK),**
 - ✓ **Uni-Mata ($\lambda=0,039$ W/mK).**
- ✓ **Inne z oferty ISOVER dedykowane do izolacji stropodachu drewnianego.**

Deklaracje właściwości użytkowych oraz karty katalogowe produktów dostępne są na stronie internetowej www.isover.pl

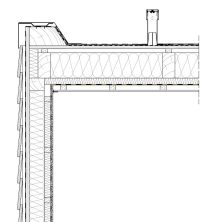
Wytyczne projektowo-montażowe:

- Matę z wełny mineralnej szklanej ISOVER po wyjęciu z rolki należy rozwinąć, kilkakrotnie strzepnąć i odczekać, aż mata rozpręży się do swojej deklarowanej grubości.
- Wełnę mineralną między krokwiemi montuje się odcinkami. Wełnę docina się prostopadłe do dłuższej krawędzi maty na odcinki o szerokości większej o 1 do 2 cm od rozstawu krokwi tak, aby termoizolacja mogła być zamontowana z lekkim wciskiem.
- Sprężystość wełny mineralnej szklanej pozwala na jej szczelne przyleganie do boków krokwi/belek drewnianych. Ułożenie powinno gwarantować szczelność połączeń i brak jakichkolwiek pustek lub szczelin, które umożliwiałyby straty ciepła.
- Zaletą stosowania mat jest ograniczenie ilości odpadów podczas przycinania materiału do zadanej szerokości.
- W przypadku dachu z pełnym deskowaniem zaleca się zastosowanie drożnej szczeliny wentylacyjnej między deskowaniem a wełną mineralną o wysokości określonej w projekcie dachu uzależnionej od jego wielkości, długości krokwi i nachylenia połaci. Szczelinę wentylacyjną można utworzyć za pomocą rozpięcia sznurka/stalowego, drutu/żyłki zygakiem między krokwiemi na odpowiedniej wysokości lub membrany wysokoparoprzepuszczalnej, której producent dopuszcza montaż na styk z wełną mineralną np. **ISOVER Draftex Profi, Membrana Dachowa ISOVER.**
- Przed wykonaniem kolejnych etapów zabudowy dachu od strony wewnętrznej budynku termoizolacja powinna być zabezpieczona przed wypadaniem za pomocą sznurka lub drutu mocowanego do spodu krokwi. Przy niewielkich rozstawach krokwi niektóre rodzaje wełny mineralnej szklanej (np. Super-Mata Plus, Super-Mata, Profit-Mata dla grubości ≥ 100 mm docięte z odpowiednim naddatkiem) utrzymują się pomiędzy konstrukcją krokwi, eliminując konieczność stosowania sznurka lub drutu.

KONSTRUKCJA NOŚNA SUFITU	
	<ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcję nośną pod wykończenie sufitu np. boazerię może stanowić ruszt drewniany. • Sufit stropodachu o konstrukcji drewnianej może być wykonany również w systemie suchej zabudowy RIGIPS z wykończeniem z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS PRO (4PRO) jako: <ul style="list-style-type: none"> ✓ sufit podwieszany z profili CD 60 ULTRASTIL® i wieszaków RIGIPS, ✓ okładzina sufitowa z profili CD 60 ULTRASTIL® i uchwytów ES lub elastycznych, ✓ okładzina sufitowa z profili C RIGISTIL® i uchwytów bezpośrednich GL, ✓ system poddasza z profili CD 60 ULTRASTIL® i uchwytów ES, uchwytów elastycznych, wieszaków do poddaszy lub Klick-Fix, ✓ system poddasza z profili C Rigistil i wieszaków RIGISTIL lub uchwytów bezpośrednich GL, lub CLIPLAINE, ✓ system poddasza z profili kapeluszowych RIGIPS, ✓ system poddasza z łatami drewnianymi. • Wytyczenie i montaż konstrukcji nośnej sufitu podwieszanego lub okładziny sufitowej tj. profili przyściennych UD, głównych CD i wieszaków/uchwytów powinien być zgodny z zaleceniami i wytycznymi producenta systemów suchej zabudowy RIGIPS. Wytyczne projektowo-montażowe okładziny sufitowej oraz sufitu podwieszanego w systemie RIGIPS w odrębnym dokumencie dostępnym na stronie www.
IZOLACJA TERMICZNA I AKUSTYCZNA Z WEŁNY MINERALNEJ ISOVER POD KROKWIAMI/BELKAMI DREWNIANYMI	
	<p>Materiał:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do izolacji drugiej warstwy pod krokwiami dachu skośnego rekomendowane są maty z wełny mineralnej otrzymanej z włókien szklanych ISOVER: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Super-Mata Plus ($\lambda=0,032$ W/mK), ✓ Super-Mata ($\lambda=0,033$ W/mK), ✓ Profit-Mata ($\lambda=0,035$ W/mK), ✓ Uni-Mata Plus ($\lambda=0,038$ W/mK), ✓ Uni-Mata ($\lambda=0,039$ W/mK), oraz płyty z wełny mineralnej szklanej: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ISOVER Multimax 30 ($\lambda=0,030$ W/mK). <p>Deklaracje właściwości użytkowych oraz karty katalogowe produktów dostępne są na stronie internetowej www.isover.pl</p> <p>Wytyczne projektowo-montażowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matę z wełny mineralnej szklanej ISOVER po wyjęciu z rolki należy rozwinąć, kilkakrotnie strzepnąć i odczekać, aż mata rozpręży się do swojej deklarowanej grubości. • W przypadku stosowania dwuwarstwowego układu termoizolacji połąci dachowej dolna warstwa wełny mineralnej przylega do spodu krokwi i jest układana prostopadłe do ich przebiegu.

- W przypadku zastosowania rusztu drewnianego wypełnia się szczelnie przestrzeń pomiędzy nim odcinkami wełny mineralnej ISOVER (zgodnie z zasadą montażu wełny w pierwszej warstwie między belkami).
- W przypadku zastosowania sufitu podwieszanego lub okładziny sufitowej RIGIPS: Warstwę termoizolacji podtrzymują profile montażowe do płyt gipsowo-kartonowych. Drugą warstwę ocieplenia układa się poprzecznie w stosunku do pierwszej na dwa sposoby:
 - ✓ Sposób 1 – maty z wełny mineralnej w całości nasadza się na wieszaki prostopadle do belek drewnianych,
 - ✓ Sposób 2 – maty z wełny mineralnej docina się wzdłuż na wymiar rozstawu profili z nadstatkiem i montuje między profilami.
- Ułożenie powinno gwarantować szczelność połączeń i brak jakichkolwiek pustek lub szczelin, które umożliwiłyby straty ciepła.

PAROIZOLACJA ISOVER



Materiał:

- W ofercie **ISOVER** dostępne są następujące rodzaje paroizolacji:
 - ✓ folia paroizolacyjna o stałym oporze dyfuzyjnym **ISOVER Stopair 1104**,
 - ✓ **Taśma dwustronna ISOVER**,
 - ✓ membrana paroizolacyjna o zmiennym oporze dyfuzyjnym **ISOVER Vario® XtraSafe**,
 - ✓ membrana paroizolacyjna o zmiennym oporze dyfuzyjnym **ISOVER Vario® KM Duplex UV**.
 - ✓ Akcesoria systemu **Vario® Xtra**:
 - taśma klejąca **ISOVER Vario® XtraTape**,
 - rzepy **Vario® XtraPatch**,
 - materiał uszczelniający **Vario® XtraFit**.
 - ✓ Akcesoria systemu **Vario®**
 - taśma klejąca **ISOVER Vario® KB1**,
 - taśma klejąca **ISOVER Vario® Multitape**,
 - materiał uszczelniający **Vario® DoubleFit**.

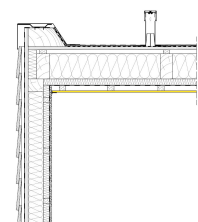
Deklaracje właściwości użytkowych oraz karty katalogowe produktów dostępne na stronie www.isover.pl

Wytyczne projektowo-montażowe układania folii paroizolacyjnej [1]:

- Paroizolację układa się po ułożeniu termoizolacji od wewnątrz poziomo lub równoległe do krokwi w zależności od potrzeb i stopnia skomplikowania konstrukcji więźby dachowej.
- Niezależnie od sposobu rozpinania paroizolacji powinno się ją układać z lekkim napięciem – lekko naciągając.
- W przypadku układania poziomego najlepiej jest zacząć od góry – od ostony jętek lub kalenicy w zależności od sposobu ułożenia termoizolacji.
- Brzegi paroizolacji powinny zachodzić na siebie na zakład ok. 10 cm i zostać sklejone taśmą jednostronną np. Vario®KB1, Vario®XtraTape na zewnątrz zakładu, przy czym łączenia powinny wypadać na profilach montażowych do płyt gipsowo-kartonowych.

- Folię paroizolacyjną mocuje się bezpośrednio na profilach Rigips CD Ultrastil przy użyciu taśmy dwustronnej ISOVER np. dla folii paroizolacyjnej ISOVER Stopair 1104, Vario KM Duplex UV lub przy pomocy rzepów Vario® XtraPatch dla ISOVER Vario® XtraSafe.
- Elementy rusztu/profile, do których będzie przyklejana taśma klejąca lub rzepy mocujące paroizolację powinny być odtuszczone.
- Jeśli paroizolacja mocowana jest za pomocą zszywek do rusztu drewnianego, po zastosowaniu zszywek trzeba miejsca przebicia zakleić kawałkami taśmy samoprzylepnej np. ISOVER Vario® KB1.
- Newralgiczne miejsca połączeń płaszczyzn, uszczelnienia przejść instalacyjnych i otworów wymagają szczególnie starannego i szczelnego wykonania zakładów. Wszelkie przebicia powinny być uszczelnione taśmami klejącymi i materiałami uszczelniającymi.
- Prawidłowe wykonanie paroizolacji wymaga wykonania szczelnego połączenia między folią a murem. Połączenie może być zrealizowane przy użyciu taśm klejących Vario® Multitape lub XtraTape, materiałów uszczelniających Vario® XtraFit lub DoubleFit.
- Na połączeniach z oknami dachowymi i wyłazami należy stosować się do zaleceń ich producentów tak, aby połączenia z futrynami lub obudowami tych elementów były szczelne.
- Miejsca przypadkowych uszkodzeń należy uszczelnić używając taśm samoprzylepnych lub mas uszczelniających.

PŁYTY GIPSOWO-KARTONOWE RIGIPS PRO (4PRO)



- Jedną z opcji wykończenia obok boazerii drewnianej jest zastosowanie płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS PRO (4PRO).
- Od strony wnętrza wykończenie ocieplonego stropodachu drewnianego płaskiego najczęściej wykonywane jest w formie poszycia z płyt gipsowo-kartonowych, montowanych na ruszcie wsporczym z systemowych profili metalowych oferowanych przez RIGIPS.
- Montaż płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS powinien być zgodny z zaleceniami i wytycznymi producenta systemów suchej zabudowy RIGIPS.

Wytyczne projektowo-montażowe okładziny sufitowej, sufitu podwieszanego lub poddasza w systemie RIGIPS w odrębnym dokumencie dostępnym na stronie [www](http://www.rigips.com).

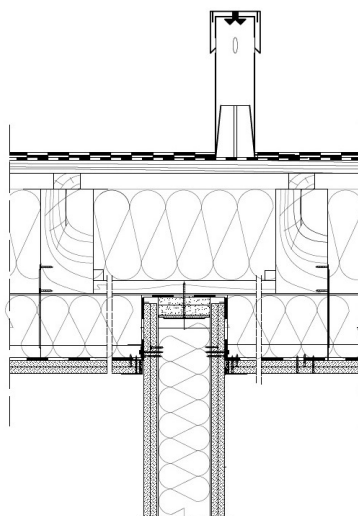
POŁĄCZENIE STROPODACHU O KONSTRUKCJI DREWNIANEJ ZE ŚCIANAMI DZIAŁOWYMI SYSTEMOWYMI RIGIPS

- Sposób połączenia ścian działowych w systemie suchej zabudowy RIGIPS ze stropodachem drewnianym ma znaczący wpływ na komfort akustyczny i izolacyjność akustyczną między pomieszczeniami. Na stopień izolacyjności akustycznej decydujący wpływ ma przenoszenie drgań akustycznych przez sąsiadujące elementy konstrukcyjne.
Z tego powodu ważna jest szczelność połączeń obwodowych ścian działowych, szczelność przejść instalacyjnych, konstrukcja narożników i połączeń ścian działowych oraz wybrany system zabudowy.
- **W projektach stropodachów drewnianych należy stosować rozwiązania o przerwanej ciągłości opłytywania na osi ścian działowych, ponieważ są to rozwiązania korzystniejsze pod względem akustycznym.**

Wytyczne projektowo-montażowe:

- Dla uzyskania prawidłowych właściwości akustycznych stropodachu drewnianego, konstrukcję ściany działowej powinno się montować bezpośrednio do krokwi/ belek drewnianych lub do wymianów z desek mocowanych pomiędzy krokwiami/belkami drewnianymi. Należy przy tym pamiętać o konieczności zachowania szczelności paroizolacji. Dlatego nad górnym profilem UW należy zamontować pas folii paroizolacyjnej, który następnie należy połączyć na zakład z folią na skosie i suficie.
- Na całym obwodzie ściany działowej pomiędzy profilami metalowymi, a konstrukcją stropodachu należy stosować akustyczne taśmy uszczelniające (tłumiące).
- W pierwszej kolejności należy wypełnić konstrukcję ściany wełną szklaną ISOVER, a następnie wykonać poszycie płytami g-k RIGIPS.
- Po wykonaniu ściany działowej montowany jest ruszt wsporczy poszycia stropodachu. Dolną warstwę wełny szklanej ISOVER pod krokwiami/belkami drewnianymi i paroizolację ISOVER doprowadza się do opłytywanych boków ściany działowej.
- Poszycie stropodachu z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS PRO dochodzi do boków wykonanej wcześniej ściany.
- Bardzo ważne jest solidne mocowanie konstrukcji ścianek działowych do konstrukcji stropodachu, a nie do płyt zabudowy stropodachu.
- Uwaga! Jeżeli ściana działowa ma niższą deklarowaną odporność ogniową niż zabudowa poddasza, ściany montujemy na końcu. Należy jednak uwzględnić ten fakt na etapie planowania konstrukcji i rozkładu wieszaków w zabudowach skosu i sufitu.

PRZYKŁAD ROZWIĄZANIA POŁĄCZENIA STROPODACHU DREWNIANEGO ZE ŚCIANĄ DZIAŁOWĄ W SYSTEMIE SUCHEJ ZABUDOWY RIGIPS:





UWAGA: Szczegółowe informacje dotyczące konstrukcji poddaszy zawarte są w Katalogu Systemów RIGIPS.

Podstawa opracowania/Odwołania:

[1] MARMA Instrukcja nr 12 układania paroizolacji

[2] Montaż Systemów RIGIPS

Uwaga:

Przedstawione wytyczne montażowe prezentują aktualny na dzień opracowania stan wiedzy i doświadczenia RIGIPS i ISOVER w tym zakresie oraz są wytycznymi ogólnymi.

W przypadku dodatkowych pytań lub wątpliwości oraz w celu uzyskania bardziej szczegółowych wskazówek montażowych zapraszamy do kontaktu z Biurem Doradztwa Technicznego oraz Instruktorami ISOVER RIGIPS WEBER.

Grudzień 2021 r.