

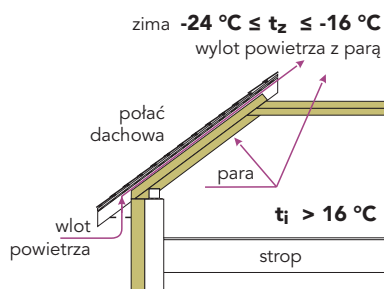
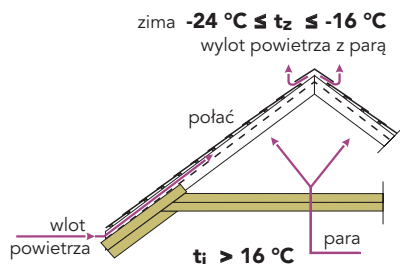
Izolacja poddasza z pełnym deskowaniem



1	Dachówka lub blacha na łątach	5	MULTIROCK ROLL i UNIROCK lub MEGAROCK PLUS i ROCKMIN PLUS lub TOPROCK SUPER i SUPERROCK grub. 35 cm (w dwóch warstwach)
2	Kontrłata wzdłuż krokwi	6	ROCKTECT Intello Climate Plus według potrzeb
3	Papa na deskowaniu lub folia wiatroizolacyjna o paroprzepuszczalności $S_d > 0,03$ m	7	Płyty g-k, boazeria
4	Wentylowana szczelina 3-6 cm		

Wytyczne projektowe

Ocieplenie poddasza użytkowego projektujemy:



Przyjmując według normy **PN-B-02403:1982** temperaturę powietrza t_z na zewnątrz budynku

Strefa klimatyczna	I	II	III	IV	V
Temperatura t_z [°C]	-16	-18	-20	-22	-24

TYP SZCZELNY dla pary wodnej, gdy w połąć nad ociepleniem:

- papa lub blacha płaska na deskowaniu albo płycie OSB,
- folia **W**iatroizolacyjna **W**stępnego **K**rycia (**WWK**) o niskiej paroprzepuszczalności do 600 g/m²/dobę, $S_d > 0,03$ m.

Zawsze dwuwarstwowo ze szczeliną wentylacyjną 3-6 cm nad ociepleniem i pod deskowaniem lub folią WWK

Dodatkowo uwzględniamy

- mostki termiczne liniowe, które tworzą łączniki i ruszt oraz powiększenie strat ciepła przez okna poddasza,
- izolacyjność akustyczną w zależności od poziomu dźwięku A [dB] podczas dnia i nocy na zewnątrz budynku,
- warunki wilgotnościowe pomieszczeń poddasza, czyli występujące ciśnienia pary wodnej i jej odprowadzenie,
- wentylację naturalną, przyjmując wymianę powietrza w ilości 80 m³/h łącznie dla łazienki i WC, a dla kuchni elektrycznej 50 m³/h, węglowej lub gazowej 70 m³/h, z krotnością min. 0,5 na godzinę,
- zwiększenie bezpieczeństwa pożarowego przez zastosowanie do osłony konstrukcji niepalnych materiałów kl. A1.

Grubość ocieplenia i izolacyjność akustyczna poddasza użytkowego

Współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² ·K]						
Grubość łącznego ocieplenia g [cm]		23	25	27	30	35
Z płyt MULTIROCK ROLL i UNIROCK		-	0,18	-	0,15	0,13
Z płyt MEGAROCK PLUS i ROCKMIN PLUS		0,18	0,16	0,15	0,14	0,12
Z płyt TOPROCK SUPER i SUPERROCK		0,17	0,15	0,14	0,13	0,11
Izolacyjność akustyczna ocieplenia g – ROCKMIN PLUS (+ dachówka bet., wiatroizolacja, krokwie 8/16, płyty g-k)	R_{A1} [dB]	49		50		51
	R_{A2} [dB]	42		43		44
Izolacyjność akustyczna ocieplenia g – SUPERROCK (+ dachówka bet., wiatroizolacja, krokwie 8/16, płyty g-k)	R_{A1} [dB]	49		50		51
	R_{A2} [dB]	43		44		45

Gdy ocieplenie jednowarstwowe, obniżamy ww. wartość izolacyjności o 1-2 dB, gdy deskowanie ze szczeliną wentylacyjną – obniżamy o 3-4 dB, a gdy deskowanie, szczelina i ocieplenie jednowarstwowe, zmniejszamy o 5 dB.

Obliczenia zostały wykonane dla grubości mat równej 15 cm, przy rozmiarach krokwi 16/8 cm, w rozstawie co 80 cm.

Grubość ocieplenia i izolacyjność akustyczna ocieplenia w poziomie sufitu poddasza

Współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² ·K]						
Grubość łącznego ocieplenia g [cm]		23	25	27	30	35
Z płyt MULTIROCK ROLL i UNIROCK		-	0,18	-	0,15	0,13
Z płyt MEGAROCK PLUS i ROCKMIN PLUS		0,18	0,16	0,15	0,14	0,12
Z płyt TOPROCK SUPER i SUPERROCK		0,17	0,15	0,14	0,13	0,11
Izolacyjność akustyczna ocieplenia g – ROCKMIN PLUS (między i pod kleszczami lub jętką + na ruszcie płyty g-k)	R_{A1} [dB]	42		45		49
	R_{A2} [dB]	36		39		43
Izolacyjność akustyczna ocieplenia g – SUPERROCK (między i pod kleszczami lub jętką + na ruszcie płyty g-k)	R_{A1} [dB]	43		46		50
	R_{A2} [dB]	37		40		44
Izolacyjność akustyczna ocieplenia g – TOPROCK SUPER (między i pod kleszczami lub jętką + na ruszcie płyty g-k)	R_{A1} [dB]	44		47		51
	R_{A2} [dB]	38		41		45

Obliczenia zostały wykonane dla grubości mat równej 15 cm, przy rozmiarach krokwi 16/8 cm, w rozstawie co 80 cm.

Wytczne projektowe

Wentylacja szczeliny powietrznej połaci	Parioizolacja w stropie sufitu pod ociepleniem
<p>Powierzchnia otworów do szczeliny wentylacyjnej o grub. 3-6 cm, wraz z przestrzenią nad jętkami, kleszczami więźby powinna wynosić:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dla wlotów pod okapem: 0,002 powierzchni połaci dachu i min. 200 cm² na 1 m.b. okapu, - dla wylotów w kalenicy lub kratek wentylacyjnych w ścianach szczytowych albo wzdłuż naroży dachu kopertowego: - 0,001 powierzchni dachu i min. 200 cm² na 1 m.b. kalenicy, naroża. 	<p>Regulacja poziomu wilgoci w pomieszczeniach jest coraz ważniejszym zagadnieniem, dlatego zaleca się użycie systemów pasywnych, regulujących wilgotność we wężrach, dla ochrony konstrukcji budynku przed wilgocią.</p>

Klasa odporności ogniowej

Dwuwarstwowe ocieplenie drewnianych elementów nośnych więźby dachowej (krokwie, jętki, kleszcze) skalną wełną ROCKWOOL i podwójną płytą g-k 12,5 mm daje najczęściej klasę odporności ogniowej **REI 30**, a przy podwójnej płycie g-k 15 mm lub potrójnej 12,5 mm – **REI 60**.

Wytczne wykonawcze

- | | |
|---|---|
| <p>a) Dla nowych konstrukcji połaci lub przy przekładaniu występującego pokrycia tylko z dachówki lub blachy zawsze stosujemy na krokwiach membranę wysokoparoprzepuszczalną, mocując ją wzdłuż krokwi kontrłatą o grub. 2 cm, dzięki czemu zapewniamy wentylację połaci między wiatroizolacją i właściwym pokryciem połaci dachowej.</p> <p>b) Układamy między krokwiami główne ocieplenie, montujemy wieżaki stalowe typu U lub grzybkowe i listwy rusztu pod płyty g-k oraz drugą warstwę termoizolacji, docinając płyty, maty z 1-1,5 cm naddatkiem.</p> | <p>c) W celu zapewnienia ciągłości izolacji w drugiej warstwie, profile rusztu CD60 wypełniamy paskami wełny.</p> <p>d) Stosujemy według potrzeb parioizolację i montujemy okładzinę wewnętrzną, np. z płyt g-k.</p> |
|---|---|