

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- 1/ DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA
- 2/ WYPIS I WYRYS Z PLANU
- 3/ WTP WOD-KAN I UZGODNIENIA
- 4/ WTP ELEKTROENERGETYCZNE I UMOWA
- 5/ PROTOKÓŁ ZUD
- 6/ UZGODNIENIA: SANIT., BHP, P.POŻ.
- 7/ ZAŚWIADCZENIE Z IZBY I UPRAWNIENIA
- 8/ ZESTAW INFORMACYJNY DOT.ROZWIĄZAŃ
TYPOWYCH: PŁATWIE, RYGLE, BLACHY, ŁĄCZNIKI
- 9/ WSKAZÓWKI OGÓLNE DOT. MATERIAŁÓW
- 10/ BIOZ.

Materiał wstępny stal i aluminium

Wszystkie elementy konstrukcji wykonane z blachy stalowej są zasadniczo wykonane z materiału wstępnego w formie taśmy ocynkowanej pokrytego warstwą cynku o grubości co najmniej 275 g/m² lub stopem cynkowo-aluminiowym i o granicy plastyczności co najmniej 280-320 N/m².

Do produkcji elementów aluminiowych używa się stopów aluminiowych wg normy DIN EN 573. Wg normy DIN 4102 zarówno profile aluminiowe jak i stalowe odpowiadają twardemu pokryciu dachu.

Zgodnie z celem zastosowania dla poszczególnych profili aluminiowych wybiera się różne stopy. Każdy jeden materiał wstępny stal i aluminium pochodzi z certyfikowanych zakładów produkcyjnych europejskich producentów poszczególnych marek.

Kolory i ich systemy

Wymaganie uzyskania optymalnej ochrony przed korozją z jednej strony oraz spełnienie życzeń dotyczących barw z drugiej pozwoliły na stworzenie kolorów i ich kompletnych systemów.

Najbardziej znane są kolory odpowiadające karcie RAL w oparciu o rejestr kolorów RAL 840 - HR. Nowe kolory powstały również dzięki architektonicznym i konstrukcyjnym wymaganiom w budownictwie. Stąd oprócz opisanych powyżej standardowych kolorów RAL znane są dodatkowo nowe kolory RAL-Design.

Szczególnie ulubionymi kolorami architektów i inwestorów stały się tzw. kolory metalik. Należy tu podkreślić, że kolory te wykazują najwyższą wrażliwość w wyglądzie odcienia barwy. Jednolitość odcienia barwy wszystkich odcieni kolorów RAL, szczególnie przy kolorach metalik powlekanych taśmowo, jest możliwa tylko w ramach jednej partii produkcyjnej

płaskiej taśmy. Przy układaniu elementów konstrukcji o kolorze metalik należy cały czas uważać na ten sam kierunek ich układania. Należy o tym pamiętać już podczas ich zamawiania.

Poszczególne zakłady produkcyjne wytworzyły częściowo własne standardowe zabarwienia. Do systemów kolorów powlekanych taśmowo należą lakiery poliestrowe, SP, PF Winytowe, PCW, HDP oraz poliuretanowe, a także określone powłoki foliowe.

Ochrona przed korozją

Grubość powłoki lakieru kryjącego i podstawowego (podkład primer) są wymierzone zgodnie z wymogami. Regularnie sprawdziany jakości dotyczące wszystkich procesów produkcyjnych wg postępowania kontrolnego ECCA, stosownie do wysokiego standardu systemów powłok. Minimalna ochrona przed korozją poszczególnych elementów stalowych jest regulowana normami DIN 55 928 i DIN 18 807 i musi być bezwzględnie zachowana.

Normy DIN-EN i zezwolenia

Zgodnie z ustawą o produktach budowlanych elementy konstrukcji do zabudowy w Niemczech podlegają liście zasad budowlanych A. Na liście tej są wymienione wszystkie techniczne zasady obowiązujące dla poszczególnych produktów budowlanych.

Dla produktów regulowanych, w szczególności w kwestii profili stalowych i aluminiowych trapezowych obowiązuje norma DIN 18 807. Zgodnie z nią ustala się dopuszczalne wartości przekroju poprzecznego i wymiary, a także sposób obliczania, postępowanie niezbędne w konstrukcji oraz minimalną ochronę przeciwkorozyjną.

W przypadku nieregulowanych produktów budowlanych oraz ich grup, tj. takich, które nie są jeszcze ujęte w żadnej państwowej lub międzynarodowej normie,

wymagane są odpowiednie Ogólne Zezwolenia Nadzoru Budowlanego (ABZ). Zezwolenia te sprawdza i udziela Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej (Deutsches Institut für Bautechnik DIBt).

Wszystkie inne produkty nie ujęte w konkretnej normie lub Ogólnym Zezwoleniu Nadzoru Budowlanego powinny być stosowane w budownictwie tylko w razie konieczności lub nie powinny być stosowane w ogóle. W przypadku ich użycia wymagana jest każdorazowo zgoda uzyskana od właściwej i najwyższej instytucji nadzorującej budownictwo.

Wszystkie stosowane przez nas produkty i systemy ochrony przed korozją, które zgodnie z listą zasad budowlanych opatrzone są znakiem „Ü” (znak zgodności), odpowiadają wprowadzonej przez prawo budowlane normie, posiadają wymagane świadectwa i atesty lub odpowiednie Ogólne Zezwolenia Nadzoru Budowlanego lub Ogólne Świadectwo Nadzoru Budowlanego.

Zapewnienie jakości

Produkty budowlane zaopatrzone w znak „Ü” (Ü = znak nadzoru) podlegają surowemu nadzorowi własnemu jak i sprawowanemu przez uznane instytuty kontrolne nadzorowi z zewnątrz, i tym samym gwarantują niezmienny, wysoki poziom jakości.

Zapewnienie jakości osiąga się również dzięki Wspólnocie Jakości Elementów Budowlanych. W broszurze RAL-GZ 617 są określone odstępstwa wymiarów i form dla elementów budowlanych wykonanych ze stali lekkiej. Broszura ta uzupełnia normę DIN względnie Ogólne Zezwolenie Nadzoru Budowlanego.

Opakowanie

Standardowo stalowe i aluminiowe elementy budowlane są pakowane na drewnianych paletach lub przy pomocy drewnianych ram. W międzyczasie przy pakowaniu

elementów przekładkowych
sprawdziło się prze- i owijanie folią.

Nadal należy dowiadywać się o opakowania szczególne. Ciężar standardowy palety trapezowych profili stalowych wynosi z reguły 2,5 - 3,0 t. Inne ciężary opakowań są możliwe, ale wymagają narzutu za dodatkowe koszty związane z placami, materiałem i transportem.

Produkty można opatrzyć folią ochronną. Przy określonych systemach kolorów i elementach konstrukcji stosuje się odpowiadającą standardom folię ochronną

Transport i przechowywanie

Zasadniczo blachy kształtowe mogą być przewożone przykrytymi plankami samochodami ciężarowymi. Tylko tak można zapewnić optymalną ochronę produktów podczas transportu. Wyladowanie w tymczasowym magazynie lub na miejscu budowy może odbywać się tylko przy pomocy odpowiednich dźwigów. Długie części budowlane powinny być zasadniczo rozładowywane przy użyciu poprzecznic. Szczególną uwagę należy zwracać na zabezpieczenie krawędzi opakowań. Podczas rozładunku należy je chronić przed mechanicznymi uszkodzeniami stosując słupy podporowe lub usztywniające kątowniki.

Na budowie powinno się je przechowywać z lekkim nachyleniem wzdłuż profili. Należy chronić wszystkie elementy budowlane przed wilgocią, zabrudzeniem i promieniami słońca. Wszystkie opakowania przechowywane na zewnątrz muszą być przykryte nieprzemakalnymi i dobrze przewietrzonymi plankami z materiału z zabezpieczeniem przed szturmowymi wiatrami.

Jeśli wychodzące z zakładu powłoki opakowań są od stron czołowych opakowań zamknięte, należy je natychmiast otworzyć w celu wentylacji opakowania.

Za wszelką cenę należy unikać wilgoci w stertach. Jeśli do tego dojdzie, należy rozłożyć poszczególne płyty w odpowiednim odstępie, tak aby miały dostęp powietrza i aby zapewnić jak najszybsze wyschnięcie elementów.

Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku płyt niepowleczonej folii aluminiowych walcowanych i profili z wzorem powierzchniowym stucco. W wypadku wystąpienia wody lub wilgoci w partii może dojść do tzw. poczernienia wskutek zawilgocenia, którego nie da się już usunąć. Jeśli elementy przechowywane są przejściowo na dłużej, należy zapewnić składowanie ich w zamkniętych i suchych pomieszczeniach. Nie należy przechowywać ocynkowanych, powleczonej i perforowanych budowlanych części stalowych na zewnątrz oraz w środowisku z dużymi zmianami temperatur, aby wewnątrz otworów nie utworzyła się biała rdza.

Elementy z folią ochronną należy montować bezpośrednio. Folie należy usunąć bezpośrednio przed lub – zależnie od warunków miejsca montażu – po zamontowaniu. Elementy zaopatrzone w folię ochronną nigdy nie mogą być wystawione na dłuższe działanie promieni słonecznych. Przechowując opakowania na dachu należy koniecznie zwrócić uwagę, czy ich ciężar nie zagraża jego konstrukcji. Opakowania muszą być zabezpieczone przed burzą i wiatrem.

Montaż

Wszystkie stalowe i aluminiowe elementy budowlane należy montować i traktować zgodnie z naszymi wytycznymi, z wytycznymi producenta dotyczącymi montażu i układania, z przepisami montażu i bezpieczeństwa IFBS (Instytutu Wspierania Budowy z Elementami Stalowymi), z zasadami związkowymi, a także z przepisami zapobiegania wypadkom, określanymi przez branżowe

organizacje przedsiębiorstw. Do cięcia oraz obrabiania elementów budowlanych należy używać tylko nadających się do tego ręcznych oraz elektrycznych noży blacharskich, przenośnych noży skokowych, otwornic lub tarczówek ręcznych. Stosowanie szlifierek kątowych lub szlifierek-przecinarek pracujących na wysokich obrotach jest w zasadzie zabronione. Odrzut iskier i większe nagrzanie niszczą materiały. Trociny powstałe w wyniku wiercenia lub piłowania, przede wszystkim podczas prac na dachu, należy natychmiast usunąć przy pomocy odkurzacza, aby uniknąć wnikięcia trocin do podeszw monterów i uszkodzenia powłok taśm podczas stąpania po powierzchni dachu.

Konserwacja i naprawy

Stalowe i aluminiowe elementy budowlane pokryte tworzywem sztucznym powinny być konserwowane regularnie. Oznacza to przede wszystkim regularne kontrolowanie płaskich dachów. Oprócz usuwania zanieczyszczeń należy również sprawdzać mechaniczne, miejscowe uszkodzenia warstwy lakieru. Takie kontrole powinny być przeprowadzane przez inwestora co najmniej raz na rok.

Podczas kontroli powinny być niezwłocznie usuwane zanieczyszczenia pokrytych powłoką powierzchni dachowych. Często wystarcza woda i łagodne roztwory mydła. Nie stosować chemicznych środków czyszczących bez uprzedniej konsultacji z producentem odnośnie do wytrzymałości powłoki. Powstałe uszkodzenia usunąć natychmiast stosując schnące na powietrzu lakiery regenerujące.



nowość



biblioteki CAD

www.muratorplus.pl/metalplast_obor



METALPLAST OBORNIKI

płyty warstwowe

o ZAT. 9/1

NAZWA HANDLOWA	WYMIARY GR./SZER./DŁ. [mm]	MASA 1 m ² PŁYTY [kg]	WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U [W/(m ² K)]	WSP. IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ Rw [dB]	KLASA ODPORNOŚCI OG.
ISOTHERM PLUSs	→ 100/1000/(do 16 000)	12,3	0,35	24-25	E 60
ISOTHERM SCs	→ 60, 80, 100, 140, 200/1100/(do 18 500)	10,1; 11,2; 11,5; 12,1; 13,0	0,57; 0,43; 0,35; 0,25; 0,18		E 30
ISOTHERM Ds	(140/100, 190/150)/1000/(do 21 000)	12,2; 12,9	0,35; 0,24		E 120
ISOTHERM SIN	(98/80)/900/18 500	15,1	0,25		EI 15, E 30
ISOTHERM PLUS	(60, 80, 100)/1000/(do 18 500)	12,9; 13,5; 14,3	0,35; 0,27; 0,22	24-27	E 15 (PLUS 60); E 30/E 120 (PLUS 80)
ISOTHERM SC	(40, 60, 80, 100)/1100/(do 18 500)	10,8; 11,9; 12,7; 13,6	0,50; 0,35; 0,27; 0,21		E 15 (SC 80); E 60 (D 80); EI 15, E 60 (D 120)
ISOTHERM D	(80/40, 100/60, 120/80, 140/100)/1000/(do 21 000)	12,5; 13,4; 14,3; 15,5	0,46; 0,35; 0,27; 0,21		-
ISOTHERM CH	(120, 160, 180, 200)/1100/(do 18 500)	14,4; 16,1; 16,9; 17,8	0,17; 0,13; 0,11; 0,10		-
ISOTHERM PLUSw	100/1000/(do 12 000)	22,6	0,37	29-33	EI 120
ISOTHERM SCw	(80, 100, 120, 140)/1000/(do 12 000)	19,9; 22,3; 24,7; 27,1	0,46; 0,37; 0,31; 0,27		EI 60 (SCw 80); EI 120 (SCw 100); EI 90 (Dw 140); EI 190 (Dw 190)
ISOTHERM Dw	(140/100, 190/150)/1000/(do 12 000)	23,4; 29,4	0,37; 0,25		-
					-

■ metalplast ISOTHERM PLUSs, ISOTHERM SCs, ISOTHERM Ds

Materiał płaszczu zewnętrznego: blacha stalowa obustronnie ocynkowana

Materiał rdzenia: styropian

Łączenie płyt: na pióro i wpust z łącznikami niewidocznymi (PLUSs) na pióro i wpust z łącznikami odkrytymi (SCs), na zakładkę z łącznikami odkrytymi (Ds)

■ metalplast ISOTHERM SIN, ISOTHERM PLUS, ISOTHERM SC, ISOTHERM D, ISOTHERM CH

Materiał płaszczu zewnętrznego: blacha stalowa obustronnie ocynkowana lub nierdzewna (płyty chłodnicze)

Materiał rdzenia: sztywna pianka poliuretanowa

Łączenie płyt: na pióro i wpust z łącznikami niewidocznymi (SIN, PLUS), na pióro i wpust z łącznikami odkrytymi (SC, CH), na zakładkę z łącznikami odkrytymi (D)

■ metalplast ISOTHERM PLUSw, ISOTHERM SCw, ISOTHERM Dw

Materiał płaszczu zewnętrznego: blacha stalowa obustronnie ocynkowana

Materiał rdzenia: twarda wełna mineralna

Łączenie płyt: na pióro i wpust z łącznikami niewidocznymi (PLUSw), na pióro i wpust z łącznikami odkrytymi (SCw), na zakładkę z łącznikami odkrytymi (Dw)

→ **Wykończenie:** powłoka poliestrowa (na zamówienie powłoka PVDF, plastisol), laminat PVC, blacha nierdzewna (CH, SC)

Kolory: wg palety RAL

Maksymalna temp. powierzchni płyty [°C]: występująca stale 60, okresowo 90

Stopień rozprzestrzeniania ognia: NRO

Akcesoria: obróbki blacharskie, łączniki do montażu płyt, przyrządy montażowe, kołnierze uszczelniające

Cechy szczególne: • możliwość łączenia styków płyt z rdzeniem ze styropianu i wełny mineralnej oraz płyt SIN i PLUS 80 • styki o szczelinie 3 mm • uniwersalność płyt (np. płyty dachowe mogą być wykorzystane na elewacje) • duży wybór kolorów i profili

ZASTOSOWANIE

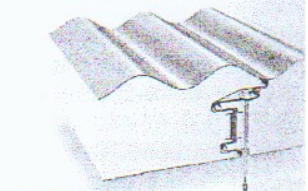
Do lekkiej obudowy konstrukcji hal przemysłowych, produkcyjnych, sportowych, pawilonów i obiektów handlowych, wystawienniczych, biurowych, socjalnych, usługowych, hangarów, budynków użyteczności publicznej, magazynów, przechowalni, chłodni, mroźni; do magazynów wymagających zwiększonej odporności ogniowej (ISOTHERM PLUSw, SCw, Dw)

DANE DODATKOWE

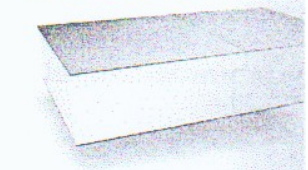
Kraj produkcji: Polska; **Sprzedaż:** hurtowa i detaliczna; **Usługi:** doradztwo techniczne, projektowanie, serwis, szkolenia, realizacja, montaż; **Gwarancja:** do 10 lat; **Normy, aprobaty, certyfikaty:** ISO 9001:2000, Certyfikat LPCB, Aprobata Techniczna ITB nr: AT-15-3054/2003, AT-15-4418/2003, AT-15-4303/2003, AT-15-4988/2003, Certyfikat Zgodności nr: ITB-4/W (SIN, PLUS, SC, D), ITB-744/W/04 (PLUSw, SCw, Dw), ITB-178/W/01/2 (PLUSs, SCs, Ds), ITB-0796/W/04 (CH),

Aprobata Techniczna IBDiM AT-1058 (AKUSTIK), Atesty Hig. HK/B/0991/01/98, HK/B/0935/2001

NOWOŚĆ 2004 płyta warstwowa ISOTHERM SIN o sinusoidalnym i płyta warstwowa ISOTHERM w okładzinie papierowej powłoki aluminiowej



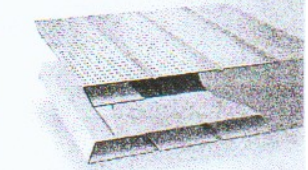
metalplast ISOTHERM SIN



metalplast ISOTHERM AGRO

POZOSTAŁA OFERTA

Kasety akustyczne metalplast – absorpcyjne i odbijające falę dźwięku (do tłumienia hałasu przy komunikacji drogowej i kolejowej)



metalplast AKUSTIK KA1

Materiały z ochroną antykorozyjną i uszlachetnianą powierzchnią

Powlekanie taśmowe blach stalowych oraz aluminiowych

• ZAT. 9/2

Powlekane taśmowo elementy z blachy stanowią tworzywo wielowarstwowe składające się z metalowego materiału nośnego oraz powłoki organicznej nanoszonej metodą Coil-Coating, łącząc w ten sposób doskonale właściwości obydwu materiałów. Szczególne właściwości to odporność na działanie korozji, możliwość odkształcania oraz dekoracyjny wygląd. Specjalne systemy antykorozyjne stosuje się w przypadku zastosowania na zewnątrz, tzn. do elementów nośnych oraz nienośnych, wymagających dopuszczenia do zastosowania lub określonych w zbiorach i regulach technicznych, normach fachowych lub dyrektywach stosowania. Wybiera się je ze względu na różnorodne właściwości pod kątem

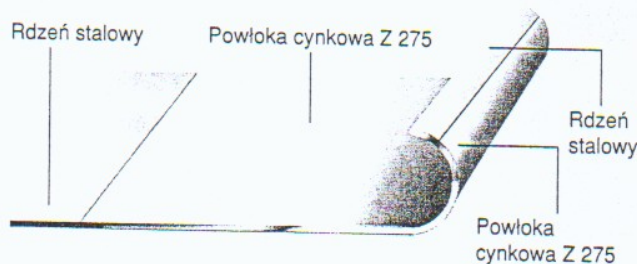
odporności na działanie warunków atmosferycznych, zachowania odcienia przy działaniu warunków atmosferycznych oraz ochrony antykorozyjnej pod wpływem specjalnych warunków zastosowania budowlanego. W oparciu o specyficzne wymagania stawiane działaniu antykorozyjnemu jako tworzywo nośne stosuje się blachę stalową powlekaną metodą metalizacji na gorąco o powłoce cynku lub stopu cynku (patrz rysunek).

Aluminium można również powlekać taśmowo w przypadku wymagań większej jakości oraz dla zapewnienia odpowiedniego wyglądu optycznego.

Systemy antykorozyjne blach stalowych

Powlekana taśmowo cynkiem blacha stalowa Z 275

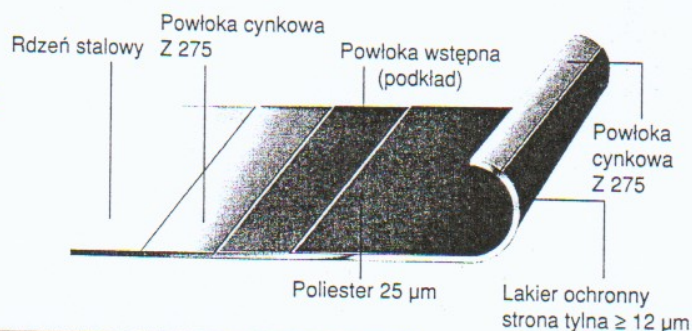
- w obszarach zastosowania podrzędnego, przykładowo szopy, zadaszkone miejsca parkingowe, etc.
- jako powłoka wewnętrzna wielowarstwowych systemów dachowych oraz ściennych w pomieszczeniach suchych, zamkniętych
- w przypadku stropów z profili trapezowych ponad pomieszczeniami suchymi
- ochrona antykorozyjna zgodnie z normą DIN 55 928: obustronnie = K I
- w warunkach wilgoci możliwa biała rdza



Powłoka poliestrowa SP

25 µm/RSL ≥ 12 µm

- niekosztowne powlekanie taśmowe zapewniające krótką oraz średnią żywotność
- ochrona antykorozyjna zgodnie z normą DIN 55 928: strona przechodnia K III, strona tylna K II



Powłoka z plastizolu PVC (P)

100-200 µm/RSL ≥ 12 µm

- doskonała odporność na ścieranie
- wysoka odporność chemiczna
- przystosowanie szczególnie w warunkach silnej emisji
- sprawdzona długa żywotność
- doskonale nadająca się do zastosowania jako dachowa powłoka zewnętrzna
- ochrona antykorozyjna zgodnie z normą DIN 55 928: strona przechodnia K III, strona tylna K II

