



Inwestor	Instytut Oceanologii PAN w Sopocie Powstańców Warszawy 55, 81-712 Sopot, Poland, P.O. Box 148 Telefon: (+48 58) 551 72 81, (+48 58) 73 11 600 Fax: (+48 58) 551 21 30 e-mail: office@iopan.gda.pl			
Inwestycja	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW INSTYTUTU OCEANOLOGII POLSKIEJ AKADEMII NAUK W SOPOCIE			
Nr projektu	Nr 3/2011			
Tytuł projektu	OPRACOWANIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ INSTYTUTU OCEANOLOGII POLSKIEJ AKADEMII NAUK W SOPOCIE UL. POWSTAŃCÓW WARSZAWY 55			
Stadium	Projekt budowlany – wykonawczy			
Funkcja	Zakres	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień	Data i podpis
Kierownik Projektu	Opracowania Prowadzący	mgr inż. Tomasz Mania		
Projektował	Projektant	mgr inż. arch. Grzegorz Jaszczurowski	PO/KK/041/03	3.08.2011
Opracowanie	Opracował	mgr inż. arch. Robert Mielniczek		2011.08.08
Sprawdzenia	Projektant	mgr inż. arch. Krzysztof Justyński	PO/KK/277/209	3-08-2011

PARAPETY ZEWNĘTRZNE

Parapety ALU-PŁYTKA są produkowane wg opatentowanej unikalnej technologii (WZÓR PRZEMYSŁOWY NR 10571 - zgłoszenie z dnia 17.10.2005r. dla parapetów ALU-PŁYTKA). Posiadają wyjątkową estetykę wykonania dzięki imitacji płytki klinkierowej oraz modnym powłokom proszkowych farb antycznych. Wszystkie polakierowane parapety są dodatkowo zabezpieczone samoprzylepną folią ochronną, która dodatkowo zabezpiecza produkt w trakcie magazynowania i transportu.



ALU-PŁYTKA kolor: MIEDŹ ANTYK



ALU-PŁYTKA kolor: ANTRACYT

STALOWE RENO-STAL

Parapetów stalowych okleinowanych wysokiej jakości folią PCV RENOLIT MBAS w dekorach drewnopodobnych:

- **2178001 ŻŁOTY DĄB (Golden Oak)**
- **2178007 ORZECH (Nussbaum).**

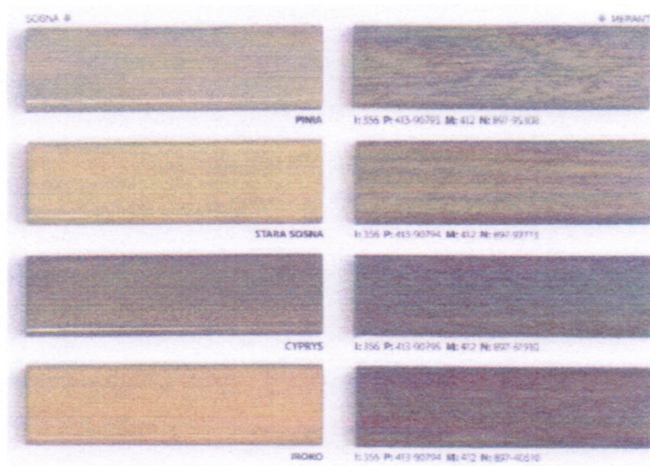


Widok elewacji z parapetem ALU-PŁYTKA

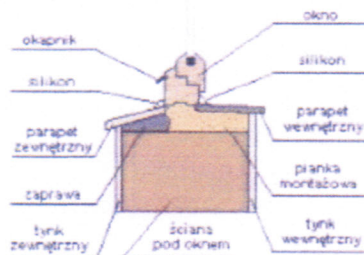


Parapet drewniany wykonane są z najlepszej gatunkowo tarcicy krajowej, amerykańskiej oraz egzotycznej o wilgotności 6-8% czyli idealnej do zastosowania wewnątrz pomieszczeń. Elementy klejone są warstwowo klejem wodoodpornym, co pozwala maksymalnie zredukować naturalne naprężenia drewna.

Przykład kolorystyki parapetów wewnętrznych z drewna



Obsadzenie parapetów zewnętrznych i wewnętrznych



Prawidłowe osadzanie parapetów w dużej mierze wpływa na izolacyjność okien. Dzięki wyeliminowaniu zbędnych mostków cieplnych, powstających przy nieodpowiednim i nieumiejętnym montażu, możemy w znacznym stopniu ograniczyć straty ciepła. Warto o to zadbać zwłaszcza przed wykończeniem budynku, gdyż po zakończeniu prac bardzo trudno będzie sprawdzić, czy wszystko jest w porządku.

Przestrzeń między ościeżnicą a ścianą znajdującą się pod oknem powinna być wypełniona pianką montażową, co pozwoli na ograniczenie ucieczki ciepła. W żadnym przypadku nie powinno się pozostawiać tej przestrzeni pustej lub wypełniać jej "zimną" zaprawą wykorzystywaną do mocowania parapetu zewnętrznego.

Parapet zewnętrzny montujemy na zaprawie, pamiętać należy o zachowaniu spadku rzędu 5-10% na zewnątrz. Zapewni to odpowiednie warunki do spływu wody deszczowej. Bardzo ważne jest także uszczelnienie styku okna i parapetu masą silikonową, która zapewni szczelność połączenia i zapobiegnie wnikaniu wody pod okno. Końce zewnętrznych parapetów, wykonanych z blach i tworzyw sztucznych nie powinny być zatynkowane w ścianach, gdyż pod wpływem zmian temperatury będzie to powodowało kruszenie się tynku. Warto także pod parapety tego typu wtrysnąć piankę montażową, zapewni to tłumienie hałasu powodowanego uderzeniami kropel deszczu o powierzchnię parapetów.

Parapet wewnętrzny polecamy układać na piance montażowej. Zapewnia ona dobrą izolację termiczną i ułatwi ewentualny demontaż parapetu w przyszłości. Styk okna i parapetu wewnętrznego również uszczelniamy masą silikonową.

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Rodzaje oszklenia



PRZECIWSŁONECZNE

Panujący trend do różnorodności rozwiązań architektonicznych wymusił użycie coraz to większej ilości i różnorodności szkła. Projektanci potrzebują nowoczesnych rozwiązań w zakresie szkła elewacyjnego, aby zmienić tradycyjne materiały konstrukcyjne na lepsze pod względem jakości, estetyki, lepszego wykorzystania energii oraz łatwiejszego montażu. Odpowiedzią na postulaty nowoczesnej architektury stały się szkła przeciwsłoneczne. Używa się ich głównie w biurach i budynkach użyteczności publicznej, by poprawić estetykę, zredukować niepożądane nagrzewanie się pomieszczeń.

Rodzaje szkła

Ze względu na wygląd szkła i jego wpływ na redukcję promieniowania słonecznego można je podzielić na absorpcyjne i refleksyjne. Firma P.S.T. w swojej podstawowej ofercie posiada następujące rodzaje szkła przeciwsłonecznych: **ANTISOL** - absorpcyjne szkło float, płaskie i przezroczyste, w masie szklanej przebarwione na kolor niebieski, brązowy, szary lub zielony. **REFLEX** - refleksyjne szkło float płaskie i przezroczyste, w masie szklanej przebarwione na kolor niebieski, brązowy, szary lub zielony, powlekane tlenkiem metalu celem uzyskania właściwego efektu odbicia. Oprócz wyżej wymienionego asortymentu, firma P.S.T. oferuje szeroką gamę szkła przeciwsłonecznych największych producentów szkła na świecie. Dzięki tej ofercie możecie Państwo każdorazowo dopasować kolorystycznie szyby do elementów elewacji.

Przeciwsłoneczne absorpcyjne (barwione w masie)

OPIS

4ANTISOL-RAMKA-4

4ANTISOL-RAMKA-4 TM U-1,0

6ANTISOL-RAMKA-4

6ANTISOL-RAMKA-4 TM U-1,0

KONSTRUKCJA

4mm ANTISOL (brąz, zielony, szary)/RAMKA (6-22) / 4mm FLOAT

4mm ANTISOL (brąz, zielony, szary)/RAMKA (6-22)/4mm CLIMAGUARD PREMIUM + ARGON

6mm ANTISOL (brąz, zielony, szary)/RAMKA (6-22) / 4mm FLOAT

6mm ANTISOL (brąz, zielony, szary)/RAMKA (6-22)/4mm CLIMAGUARD PREMIUM + ARGON

Przeciwsłoneczne refleksyjne

OPIS

4REFLEX-RAMKA-4

4REFLEX-RAMKA-4 TM U-1,0

6REFLEX-RAMKA-4

6REFLEX-RAMKA-4

KONSTRUKCJA

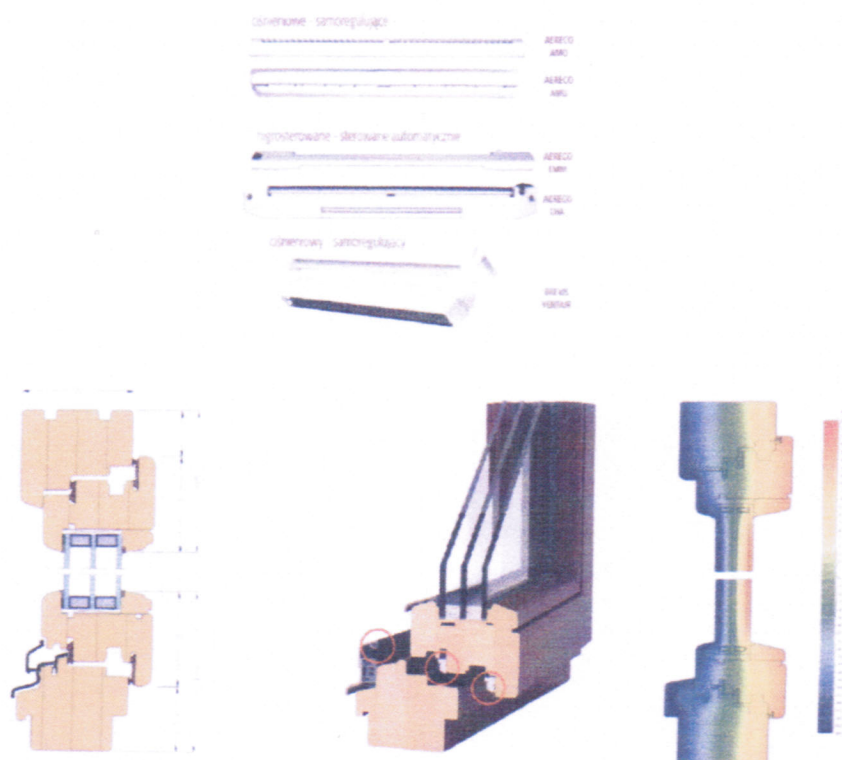
4mm REFLEX (brąz, zielony, szary, clear) /RAMKA (6-22)/4mm FLOAT

4mm REFLEX (brąz, zielony, szary, clear) /RAMKA (6-22)/4mm CLIMAGUARD PREMIUM +ARGON

6mm REFLEX (brąz, zielony, szary, clear) /RAMKA (6-22)/4mm FLOAT

TM U-1,0 6mm REFLEX (brąz, zielony, szary, clear) /RAMKA (6-22)/4mm CLIMAGUARD PREMIUM +ARGON

System nawiewników automatycznych higroskopijnych montowanych w stolarnie okiennej i drzwiowej



Rozkład izoterm przy temp. -20°C na zewnątrz.

Przykład stolarki okiennej 3 szybowej energooszczędnej z systemem ciepłej ramki

Thermoline 78 Plus to linia okna drewnianego, które może być wykonane z drewna sosnowego, mahoniowego (meranti red), eukaliptusowego. W celu zwiększenia sztywności ram, a także w celu podniesienia termoizolacji ramy zbudowane są z **4 warstwowej** klejony, o łącznej grubości **78 mm**. Okna te posiadają pakiet **3 szybowy** o współczynniku **U = 0,6 W/m²K**, a także wyposażone są w dodatkową drugą uszczelkę (nie licząc uszczelki przy okapniku) zapewniającą maksymalną szczelność. Na zewnątrz ramy oraz skrzydła instalowane są aluminiowe okapniki, tak, aby chronić miejsca najbardziej narażone na warunki atmosferyczne. W pakietach szybowych umieszcza się **ciepłe ramki**, które praktycznie eliminują tzw. "pocenie się szyb".

Thermoline 78 Plus to:

- sztywniejsza i odporniejsza o ponad 20% konstrukcja okna
- doskonała izolacja termiczna
- dodatkowa uszczelka

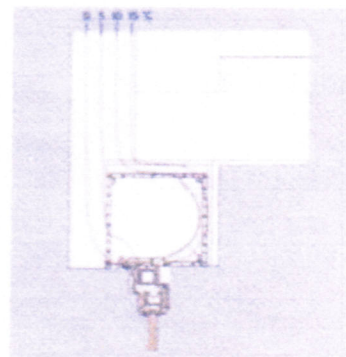
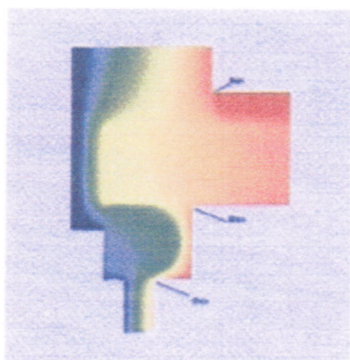
IZOLACJA TERMICZNA I AKUSTYCZNA – ROLETY ZEWNĘTRZNE

Rolety EXTE, spełniają wymogi bardzo rygorystycznych norm jakościowych.

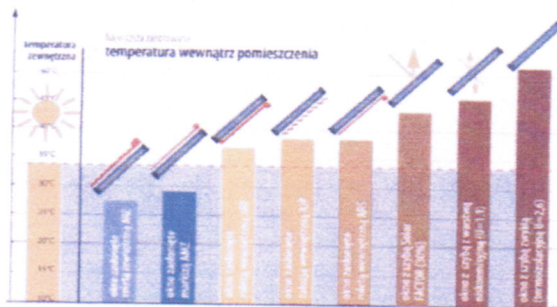
Niewątpliwą zaletą rolet zewnętrznych jest stworzenie pustki powietrznej pomiędzy szybą a nią samą, a co za tym idzie zatrzymuje uciekające zimą powietrze, więc pełni rolę swoistej izolacji termicznej.

Jeżeli szczelnie zamkniemy żaluzję zewnętrzną będzie ona swoistą blokadą dla uciążliwych dźwięków dobiegających zza okna. Uchroni nas ona tym samym przed hałasem samochodów, krzyczących w pobliżu dzieci, dźwięków z sąsiadującej z nami budowy i wielu innych hałasów mogących zakłócić nasz cenny spokój.

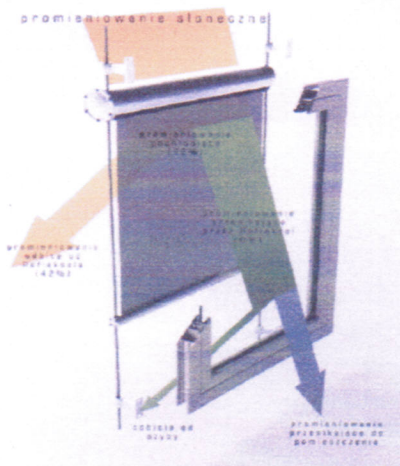
Roleta zapewnia również preferowany przez nas stopień zaciemnienia pomieszczenia, który możemy w dowolnym czasie bez problemu regulować, co także podniesie komfort życia mieszkańców. Posiada ona perforacje pomiędzy, każdą żaluzją dzięki czemu możliwa jest wentylacja pomieszczeń. Podczas brzydkiej pogody rolety uchronią okna, oraz pozwolą zachować im czystość i świeży wygląd.



Przedstawione na wykresie wyniki badań jednoznacznie określają, że akcesoria zewnętrzne (rolety, markizy) najlepiej chronią przed upałem. Markiza zewnętrzna zamontowana na oknie dachowym chroni przed nagrzaniem poddasza do ośmiu razy skuteczniej niż roleta wewnętrzna zaciemniająca.



REFLEKSOLE – NOWOCZESNE ROZWIĄZANIE DO BIUR



Zastosowanie

przeszkłone powierzchnie pionowe

Naturalna klimatyzacja i energooszczędność

Zewnętrzna osłona przeciwsłoneczna Refleksol pomaga w zachowaniu stałej, komfortowej temperatury w pomieszczeniu narażonym na działanie promieni słonecznych. Jednoczesne zastosowanie rolet typu Refleksol umożliwia ograniczenie użycia urządzeń klimatyzacyjnych, przyczyniając się do zmniejszenia kosztów eksploatacji budynków.

Komfort optyczny

Stosowane w roletach tkaniny HIGH-T-TEX, Polyscreen, Screen, dzięki swoim właściwościom, gwarantują skuteczną barierę optyczną dla wpadającego do pomieszczenia światła, tłumią kontrasty, zachowując dobrą widoczność na zewnątrz.

Estetyka i funkcjonalność

Zastosowanie odpowiedniego systemu zaciemnienia wewnątrz umożliwia podkreślenie indywidualnej architektury budynku. Ponadto bogata oferta tkanin o różnych strukturach i wielu kolorach oraz opcja lakierowania konstrukcji rolet pozwalają na idealne wkomponowanie ich w otoczenie. Zamontowanie Refleksoli wewnątrz budynku może stwarzać nawet efekt pełnego zaciemnienia, np. w salach kinowych, wykładowych, itp. Opcjonalne zastosowanie automatyki pogodowej dodatkowo zabezpiecza rolety przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi.

Trwałość

Solidna aluminiowa konstrukcja oraz wysokiej klasy tkaniny z wytrzymałych włókien poliestrowych pokrywanych PVC są gwarantem długotrwałego użytkowania rolet.

Rolety wewnętrzne :



Ekologiczną odmianą rolety UNI BESTA II Mikro jest rolety wykorzystująca energię słoneczną do zwijania i rozwijania tkanin. Klasyczny napęd łańcuszkiem został zastąpiony silnikiem prądu stałego zasilanym przez zestaw akumulatorów sukcesywnie ładowanych przez fotoogniwo umieszczone tuż przy powierzchni szyby. Pracą rolety sterujemy naciskając odpowiedni przycisk w centralce powodując podnoszenie i opuszczanie rolety lub utrzymanie rolety w dowolnym położeniu.

NEXUM CONSULTING INŻYNIERII
FINANSOWO - ENERGETYCZNE.
80-808 Gdańsk, ul.Reformacka 23a/1
NIP 583-157-48-28