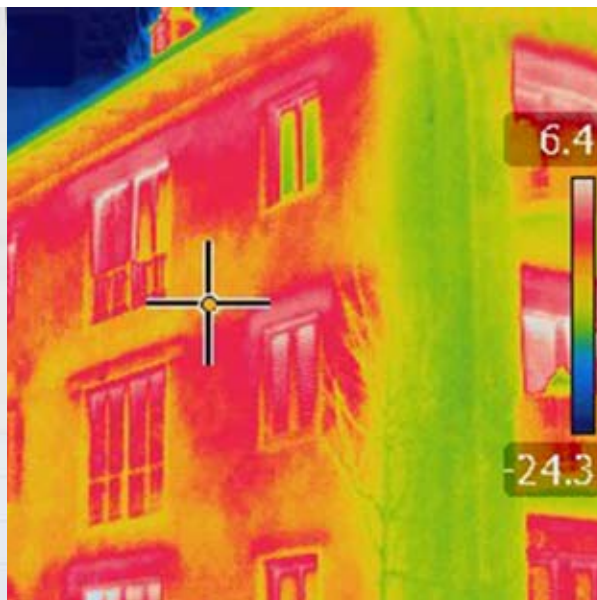
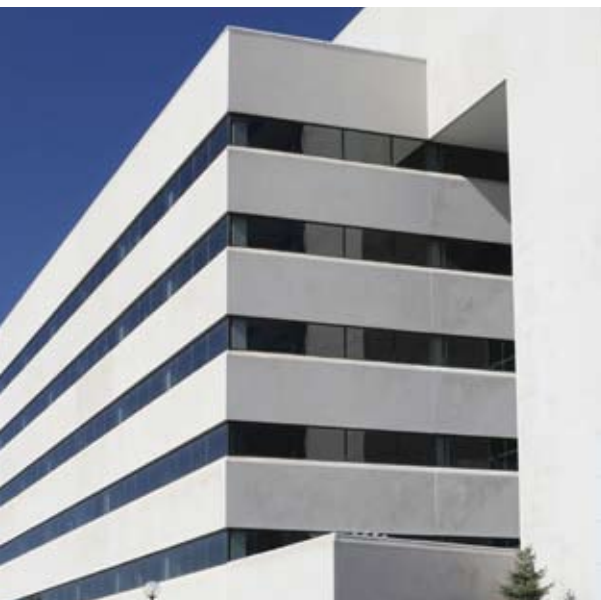


Ultra COOL Pigment



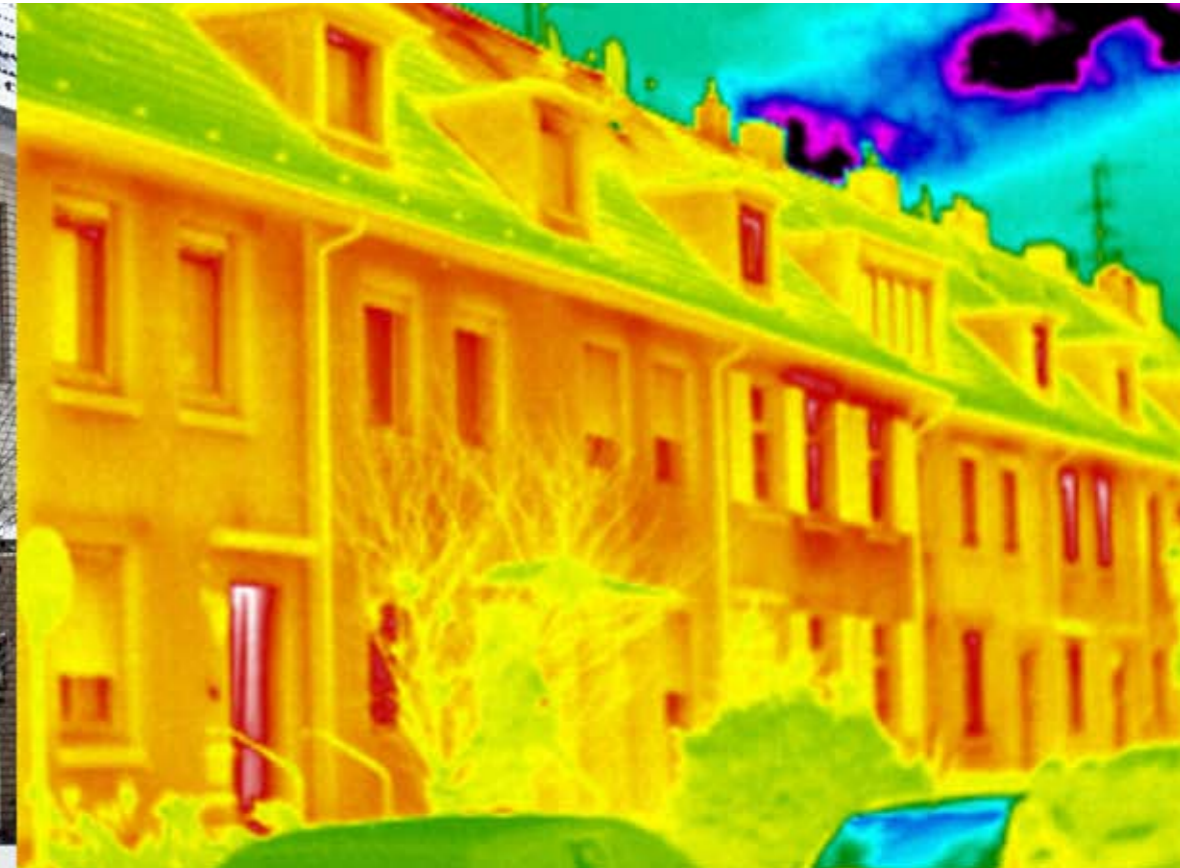
TRWAŁOŚĆ, OCHRONA, KOMFORT.

dekoral[®]
professional

SIGMA
COATINGS

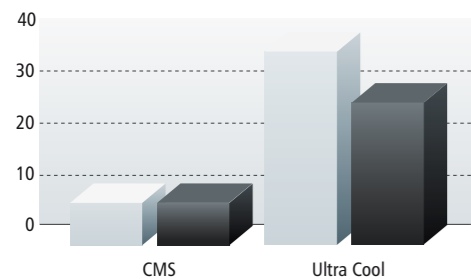
System Ultra Cool Pigment

Nowatorski System Ultra Cool Pigment zapewnia trwałość koloru, ochronę fasad przed wpływem i następstwami wysokich temperatur (jak skurcze termiczne i mikrospeknięcia podłoża) oraz komfort klimatu wewnątrz budynku. Koloranty Cool Pigment to doskonałe rozwiązanie na zabezpieczenie fasady przed wpływem promieniowania słonecznego, w budynkach nieklimatyzowanych lub w miejscach, gdzie istotne jest zmniejszanie zużycia energii chłodniczej. System Ultra Cool Pigment obejmuje zarówno powłoki fasadowe, jak również tynki cienkowarstwowe w systemie ETICS. W budynkach ocieplonych w technologii ETICS znacząco redukuje skurcze termiczne wywołane różnicami temperatur.



Działanie:

- ▶ Dzięki zastosowaniu Technologii Ultra Cool Pigment w powłokach fasadowych i tynkach strukturalnych podnosimy współczynnik odbicia promieniowania słonecznego HBW (TSR)



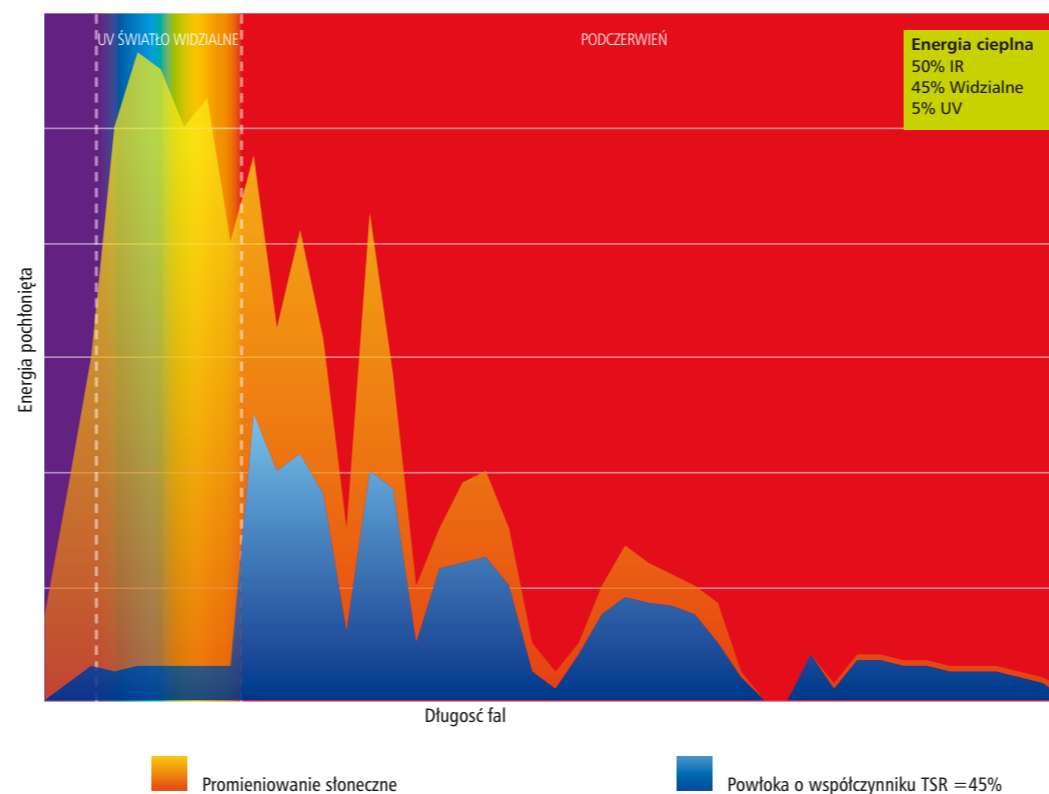
Współczynnik TSR [%] dla powłoki białej i czarnej dla systemu CMS i Ultra Cool Pigment

- ▶ W okresach letnich Pigmenty Ultra Cool Pigment znacznie redukują zjawisko transmisji energii słonecznej przez przegrody nieocieplone w celu zminimalizowania wzrostu temperatury wewnątrz pomieszczeń

- ▶ Możliwość stosowania z farbami fasadowymi marki Dekorál Professional i Sigma Coatings, w tym również tynkami strukturalnymi linii Akryls 3000

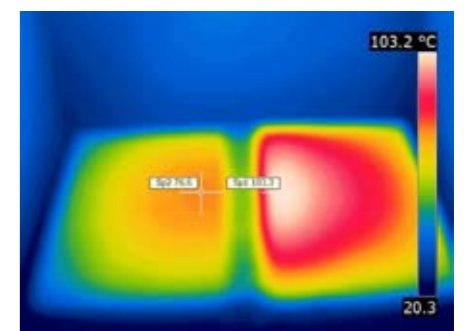
- ▶ Wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań w produkcji Cool Pigmentu pozwoliło na zmiany właściwości fizycznych powierzchni farb i tynków. Dzięki

temu możliwe stało się zwiększenie stopnia odbicia promieniowania podczerwonego (IR) przy zachowaniu stopnia odbicia części widzialnej promieniowania słonecznego



Trwałość:

- ▶ Bezpieczne stosowanie na fasadach ciemnych barw (zgodnie z instrukcją Instytutu Techniki Budowlanej nr 447/2009 i 418/2007)
- ▶ Obniżenie pochłaniania promieniowania słonecznego przez ciemne kolory
- ▶ Brak negatywnego wpływu promieni słonecznych na przyspieszone blaknięcie koloru
- ▶ Nowe możliwości aranżacji kolorystycznych
- ▶ Odpowiedni dla budynków z wymaganiami stosowania ciemnych kolorów fasady i znajdujących się w miejscach o silnym nasłonecznieniu (ekspozycja na stronę południową)

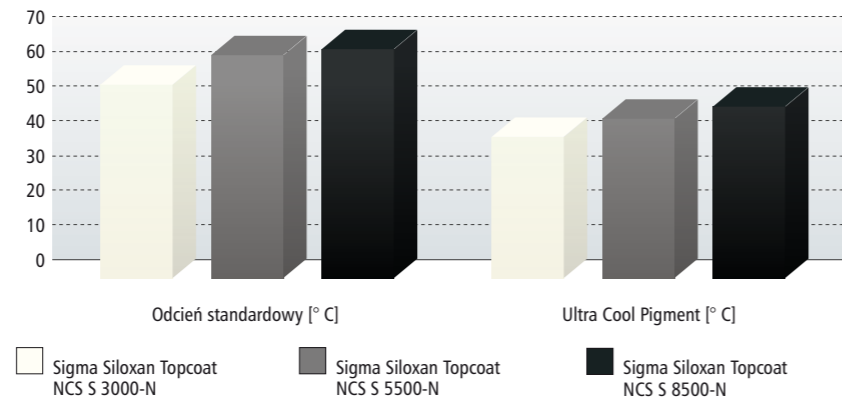


Badanie w warunkach laboratoryjnych Systemu Akryls 3000 z wyprawą tynku cienkowarstwowego w kolorze S-7010-R90B. Po prawej stronie znajduje się próbka w systemie kolorowania tradycyjnym (CMS), po lewej próbka w systemie kolorowania Ultra Cool Pigment

Ochrona:

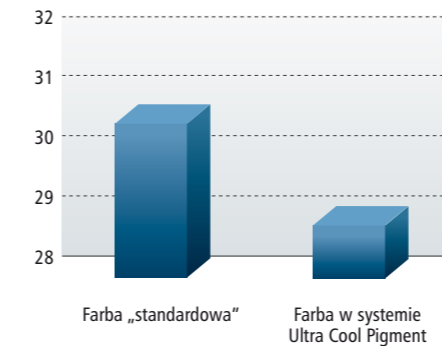
- ▶ skutecznie obniżona temperatura fasady (nawet o 50%)
- ▶ trwałość powłoki – redukcja efektu starzenia się koloru na skutek promieni UV
- ▶ ochrona przed spękaniem, będącymi konsekwencją skurczów termicznych
- ▶ dodatkowa ochrona podłoża poprzez zastosowanie białej farby podkładowej, zwiększającej współczynnik TSR i dodatkowo obniżającej temperaturę powłoki /podłoża
- ▶ zminimalizowanie skutków ujemnego działania produkcji ciepła i energii na atmosferę (w przypadku budynków nieocieplonych).

Pomiar temperatury powierzchni farby nawierzchniowej Sigma Siloxan po ekspozycji na promieniowanie podczerwone, w kolorach standardowych i Ultra Cool Pigment – warunki zewnętrzne.



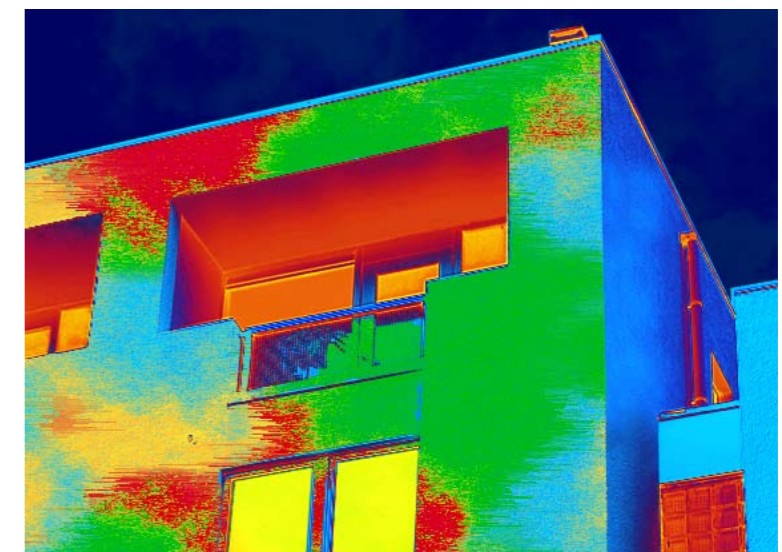
Komfort:

- ▶ obniżona temperatura wewnątrz pomieszczeń (w przypadku budynków bez przegrody termoisolacyjnej)



Temperatura wewnątrz pomieszczeń budynku bez izolacji cieplnej. Pomiar wykonany w warunkach zewnętrznych temperatura 28 °C i wilgotność względna powietrza 72%

- ▶ poprawa warunków przebywania w pomieszczeniach podczas bardzo wysokich temperatur na zewnątrz
- ▶ znacznie mniejsze zużycie energii elektrycznej na klimatyzację



Zdjęcie termowizyjne wykonane w sierpniu 2010 (temp. powietrza 23 °C)

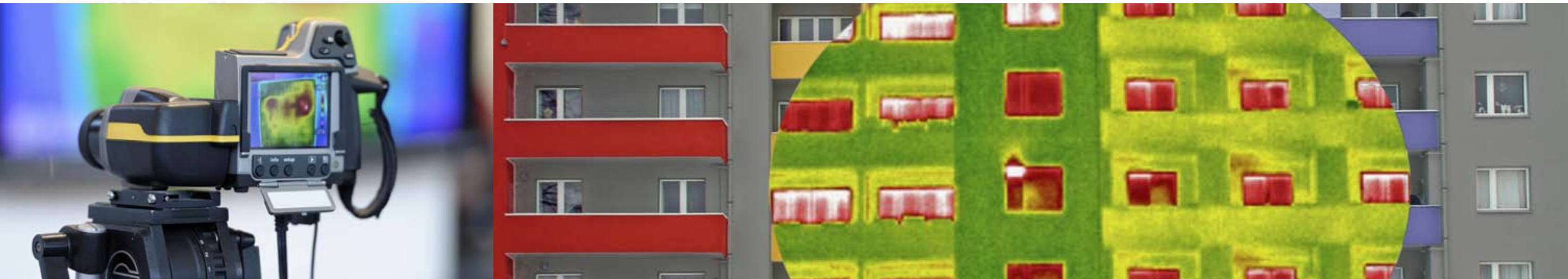


System izolacji cieplnej pomalowany farbą Sigma Siloxan Topcoat w technologii Ultra Cool Pigment.

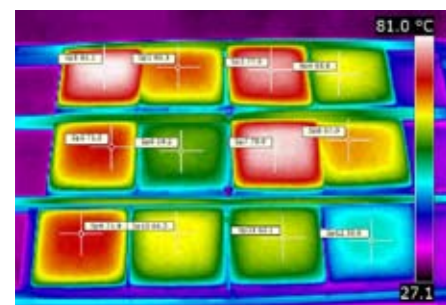


- ▶ system przeznaczony do budynków:
 - ▶ nieizolowanych (sklepowych lub biurowych), gdzie znaczne jest zużycie energii chłodniczej
 - ▶ z izolacją (np. ETICS), wydłużenie bezpiecznego okresu eksploatacji i zabezpieczenie przed skurczami termicznymi na skutek wysokich temperatur
- ▶ dostępność w systemie kolorowania Color PRO *
- ▶ Możliwość wyboru koloru z całej palety barw – brak ograniczeń dla architektów oraz inwestorów

*na zamówienie – zapytaj Doradcę Centrum Dekoral Professional o szczegóły



Badanie porównujące powłoki w technologii standardowej i w technologii Ultra Cool Pigment dla ciemnych kolorów.



Badane farby:

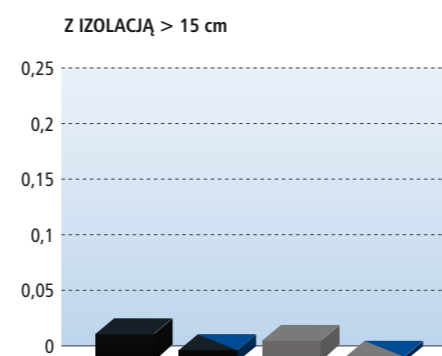
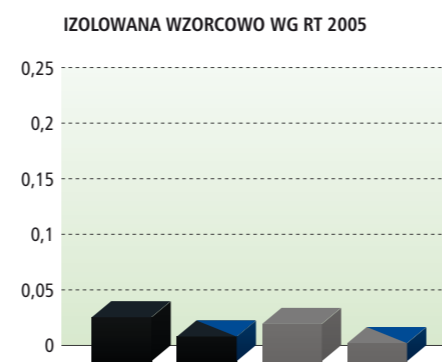
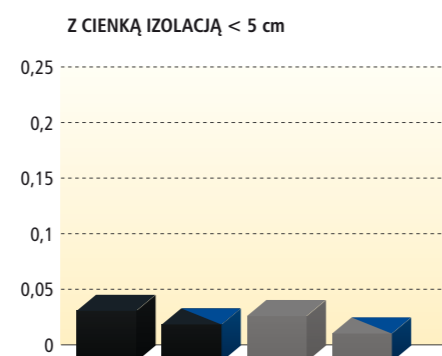
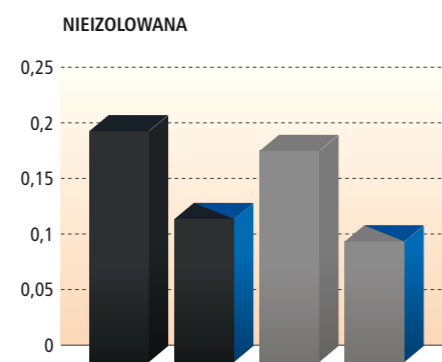
- ▶ farba akrylowa elewacyjna RAL9005 – tradycyjna (czarna)
- ▶ farba akrylowa elewacyjna RAL9005 – w technologii Ultra Cool Pigment (czarna)
- ▶ farba akrylowa elewacyjna RAL7005 – tradycyjna (szara)
- ▶ farba akrylowa elewacyjna RAL7005 – w technologii Ultra Cool Pigment (szara)

Oddziaływanie różnych rodzajów farb w skali ściany konstrukcyjnej na podstawie współczynnika przenikania ciepła U_p i współczynnika nasłonecznienia S_p^* .

W porównaniu z farbą pigmentowaną w technologii tradycyjnej, powłoka farby w technologii Ultra Cool Pigment, zmniejszyła zysk słoneczny letni we wszystkich badanych przypadkach izolacji od 38% do 41%, w zależności od odcienia kolorystycznego.

*Współczynnik nasłonecznienia składowej fasady budynku określa się, jako stosunek energii przesyłanej lokalnie promieniowania słonecznego do globalnego promieniowania padającego na ścianę

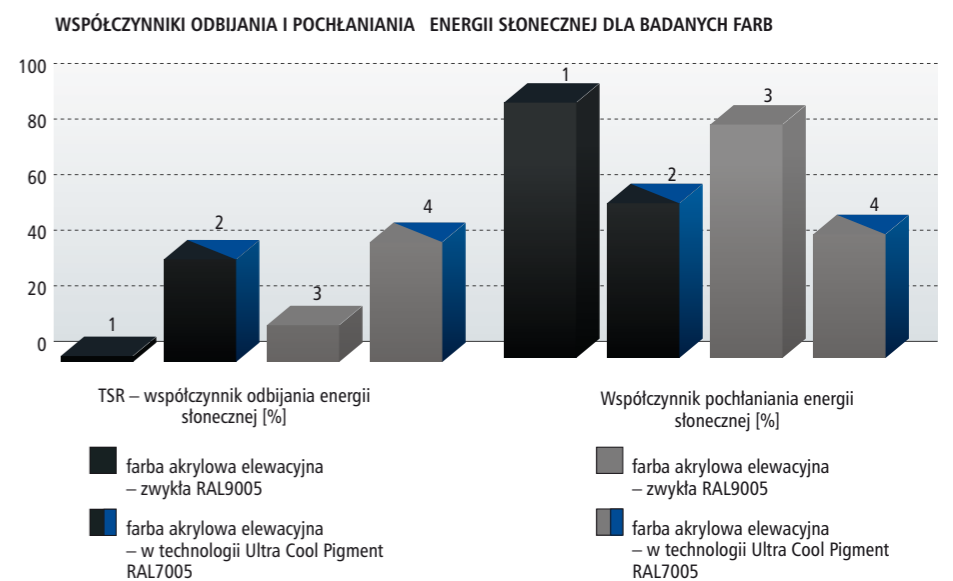
- farba akrylowa elewacyjna – zwykła RAL9005
- farba akrylowa elewacyjna – w technologii Ultra Cool Pigment RAL7005
- farba akrylowa elewacyjna – zwykła RAL9005
- farba akrylowa elewacyjna – w technologii Ultra Cool Pigment RAL7005



Oddziaływanie właściwości sprawności energetycznej powłok fasadowych dla różnych konfiguracji przegród budowlanych:

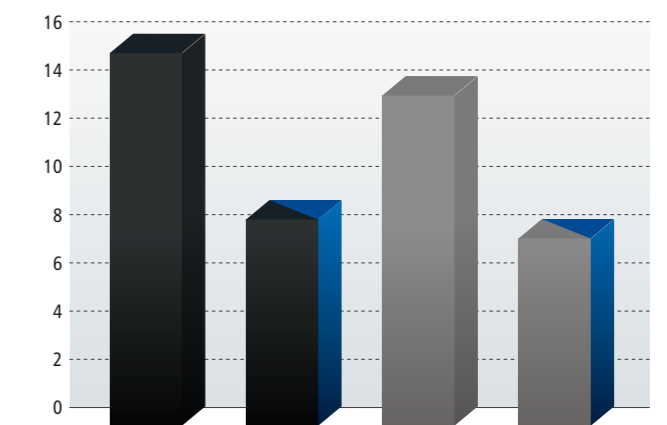
- 1- nieizolowana ściana
- 2- ściana z cienką izolacją
- 3- ściana izolowana wzorcowo wg WT 2013
- 4- ściana z grubą izolacją

Farby w technologii Ultra Cool Pigment pozwoliły uzyskać ok. 40% spadek zysku słonecznego całej ściany w porównaniu z farbami tradycyjnymi.

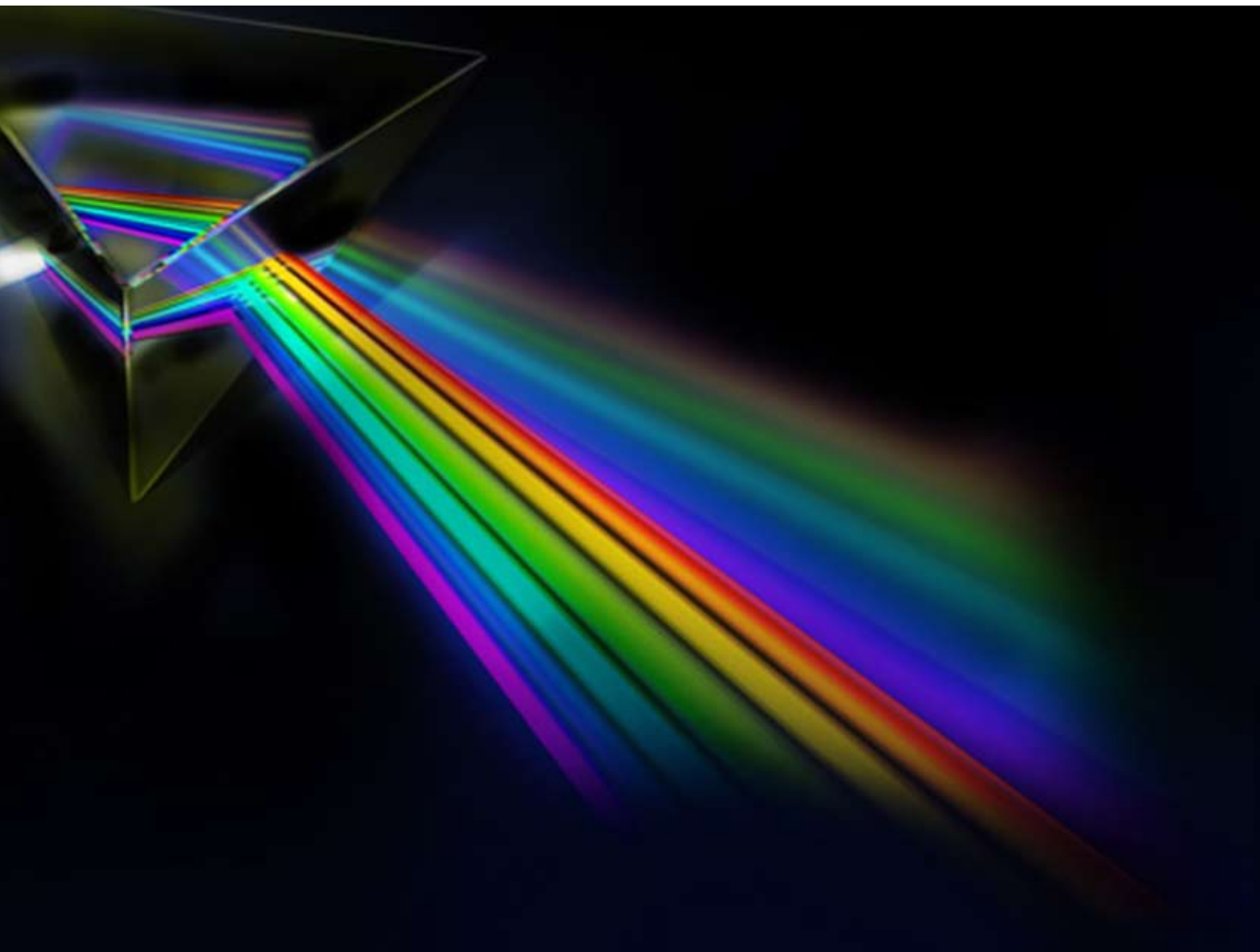


Istnieje możliwość sporządzenia raportu efektywności w przypadku zastosowania technologii Ultra Cool Pigment dla nowo projektowanej lub wskazanej przez architekta/inwestora kolorystyki.

Wpływ rodzaju farby dla każdego z badanych kolorów na zużycie energii chłodniczej modelowego pomieszczenia mieszkalnego bez izolacji cieplnej:



W porównaniu z farbą zwykłą, powłoka farby w technologii Ultra Cool Pigment znacznie zmniejszyła zużycie energii chłodniczej w badanym budynku mieszkalnym.



19/2014



PPG Deco Polska Sp. z o. o.
ul. Kwidzyńska 8, 51-416 Wrocław
bezpłatna infolinia: 0800 11 33 11

www.profesjonalnefarby.pl
www.sigmacoatings.com.pl

dekoral[®]
professional

