

# Sto Nowości

Czasopismo wykonawców budowlanych

- ◆ Chłodna elewacja w gorące dni  
**Nowe pigmenty farby StoColor X-black**
- ◆ Oszczędność energii i świetny wygląd  
**Niskie koszty ogrzewania kryją się pod kamieniem**
- ◆ Lepszy wygląd, łatwiejsza obróbka  
**Klasyczny Stolit**
- ◆ Technika „pociągnięcia szczotką”  
**Prawdziwy „wymiatacz”**
- ◆ Renowacja betonu późną jesienią dzięki technologii StoCretec QS  
**Przechytrzyć słońce**
- ◆ Łatwe i skuteczne zabezpieczenie przed wilgocią  
**StoFlexyl**
- ◆ Rozmowa Sto Nowości  
**Goław – tam, gdzie było lotnisko**
- ◆ Siła natury  
**StoColor Metallic**





Dariusz Czarny,  
dyrektor techniczny Sto-ispo

Pogoda, klimat, pory roku, działanie żywiołów – to zasadnicze sprawy dla architekta i wykonawcy. Produkty Sto pozwalają rozwiązać wiele problemów i działać w sposób bardziej elastyczny.

Choć żyjemy w umiarkowanym klimacie, także w Polsce słońce potrafi nagrzewać ciemniejsze elewacje do wysokich temperatur, co wystawia ich trwałość na ciężką próbę. Rozwiązaniem może być innowacyjna farba StoColor X-Black, która dzięki nowo opracowanemu pigmentom odbija większość promieniowania podczerwonego i obniża temperaturę pokrytych nią powierzchni o 15-20 procent.

Podobnie jak słońce, także woda w nadmiarze sprawia kłopoty. W łatwy i skuteczny sposób przed wilgocią zabezpiecza zaprawa hydroizolacyjna StoFlexyl. Ten uniwersalny produkt nie tylko uzupełnia systemy ociepleń elewacji, ale może być stosowany do izolowania narażonych na wilgoć części budynków, jako uszczelnienie pod płytkami ceramicznymi czy powłoka uszczelniająca zbiorniki wody lub ścieków. Może być stosowany na większości praktycznie spotykanych podłoży budowlanych – od betonu do płyt gipsowo-kartonowych.

Dzięki produktom StoCretec prace budowlane mogą trwać dłużej jesienią i wcześniej rozpoczynać się na wiosnę, jeśli tylko temperatura przekracza 1 stopień Celsjusza.

Stolit to najlepiej sprzedający się tynk elewacyjny w postaci masy na świecie. Nie znaczy to, że nie da się go ulepszyć. Teraz jego nakładanie jest

łatwiejsze, a struktura bardziej jednorodna. Także w przypadku silikonowego StoSilco udało się poprawić ważny parametr – paroprzepuszczalność.

Naturalny kamień jest najbardziej tradycyjnym materiałem na efektywne i trwałe elewacje, których wygląd można zmienić przez odpowiednią obróbkę powierzchni. Dzięki systemom StoVerotec Stone oraz StoVerotec Stone Massive można połączyć piękno kamienia z oszczędnością energii zarówno w obiektach nowo budowanych, jak i podczas remontów – przy łatwym i nieuciążliwym dla otoczenia montażu.

Przedstawiona w tym numerze technika „pociągnięcia miotłą” pozwala nadać tynkowi efektowną i niepowtarzalną fakturę. Z kolei ciekawy efekt metaliczny w szerokiej gamie kolorów – nie tylko we wnętrzach – zapewnia rozszerzona o 28 nowych odcieni kolekcja powłok StoColor Metallic.

Jak zwykle oddajemy głos jednemu z klientów Sto-ispo. Rozmówcą „Sto Nowości” jest tym razem Pan Janusz Sienkiewicz, Prezes Spółdzielni Mieszkaniowej „Gołław-Lotnisko” na warszawskiej Pradze.

Zapraszam do lektury

## Nowoczesne technologie w systemie kształcenia zawodowego

Sto-ispo partnerem Policealnej Szkoły Nowoczesnych Technologii dla Dorosłych w Łodzi

15. czerwca br. Tomasz Grotowski - Prezes Zarządu Sto-ispo Sp. z o.o. oraz Marszałek Województwa Łódzkiego - Witold Stępień podpisali list intencyjny dotyczący współpracy w ramach utworzenia nowego kierunku kształcenia: renowator zabytków architektury.

„Nowy kierunek zaspokoi dotychczasowe potrzeby rynku pracy, a tym samym zniweluje niedobór średniej kadry technicznej świadczącej tego typu usługi. Współpraca Stron realizowana będzie poprzez wspólne podejmowanie inicjatyw z zakresu działalności edukacyjno – doradczej, organizowaniu oraz realizacji przedsięwzięć mających na celu propagowanie wykorzystywania nowoczesnych technologii w systemie kształcenia.”

Firma Sto-ispo posiada w swej ofercie bogaty katalog produktów do renowacji, obejmujący renowację wszystkich elementów architektury zabytkowej czyli cegłę, kamień, tynk oraz izolacje przeciwwodne.



[www.nowoczesnaszkola.edu.pl](http://www.nowoczesnaszkola.edu.pl)

Nowa generacja pigmentów w farbie StoColor X-black chroni przed przegrzaniem

## Chłodna elewacja w gorące dni

Ciemne elewacje są modne, ale mocno i szybko nagrzewają się w promieniach słońca. Nowe pigmenty farby StoColor X-black zapewniają niższe temperatury powierzchni, nie tylko tych w kolorze czarnym.

To dobrze znane zjawisko: czarne powierzchnie nagrzewają się na słońcu znacznie silniej niż jaśniejsze. Mniej znany jest fakt, że dotyczy to również intensywnych barw, takich jak ciemna czerwień, granat czy brąz. Są to zarazem coraz popularniejsze kolory elewacji.

### Uwaga! Gorąca powierzchnia!

Często nie docenia się faktu, że nawet w naszym kraju powierzchnie mogą się nagrzewać do temperatury sięgającej 80 stopni Celsjusza - i to nie powoli, ale w bardzo krótkim czasie - nawiąsem mówiąc, nawet w zimie.

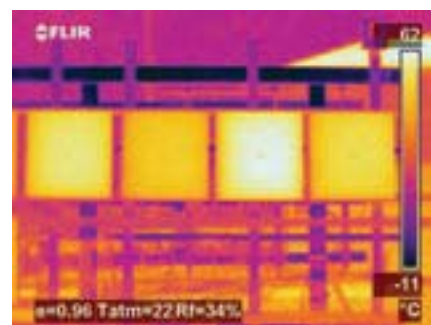
Konsekwencje są oczywiste: pojawiają się ekstremalne napięcia w warstwach elewacji z powodu rozszerzalności cieplnej oraz dużego gradientu temperatury w obszarach na granicy cienia i słońca. Ponadto wysokie temperatury szkodzą materiałom wewnątrz elewacji budynku - co ma krytyczne znaczenie dla temperatur powyżej 80 stopni Celsjusza. Może na przykład dojść do zmiękczenia i zmiany struktury płyt styropianowych w systemach izolacji - w najgorszym przypadku zmienia się ich izolacyjność i wymiary.

### Nowe pigmenty odbijają ciepło

Naukowcom udało się opracować nowe pigmenty odbijające energię słoneczną w sposób zależny od długości fali. Jak mówią eksperci, tylko około 39 procent promieniowania słonecznego przypada na światło widzialne. Ultrafiolet (UV) to około trzech procent, zaś niewidoczna, ale mająca kluczowe znaczenie dla ocieplenia podczerwień stanowi nawet 58 procent. Nowe pigmenty są tak zaprojektowane, że pochłaniają część spektrum odpowiedzialną za widzenie kolorów, jednak odbijają niewidoczną bliską podczerwień (NIR) - a tym samym powierzchnia pozostaje chłodna. ▶



Ciemne kolory elewacji są popularne. Technologia NIR pozwala stosować je również na elewacjach ocieplanych



Tylko obraz termograficzny pokazuje różnicę: drugi i czwarty panel (od lewej) konstrukcji testowej pokryty jest farbą z pigmentem NIR. Odbija ona dużą część energii słonecznej, dzięki czemu powierzchnia panelu pozostaje znacznie chłodniejsza



StoTherm Classic – uznany na całym świecie system ociepleń z izolacją ze styropianu – w połączeniu z farbą StoColor X-black. Współczynnik odbicia światła rozproszonego <20%



Ta nowa generacja pigmentów stanowi najważniejszy element StoColor X-black. Zmniejsza mianowicie temperaturę powierzchni o 15 do 20 procent. To z kolei chroni samą powłokę, elewację, a także konstrukcję ściany: StoColor X-black zapewnia utrzymanie maksymalnej temperatury poniżej 70 stopni Celsjusza. Farba dostępna jest we wszyst-

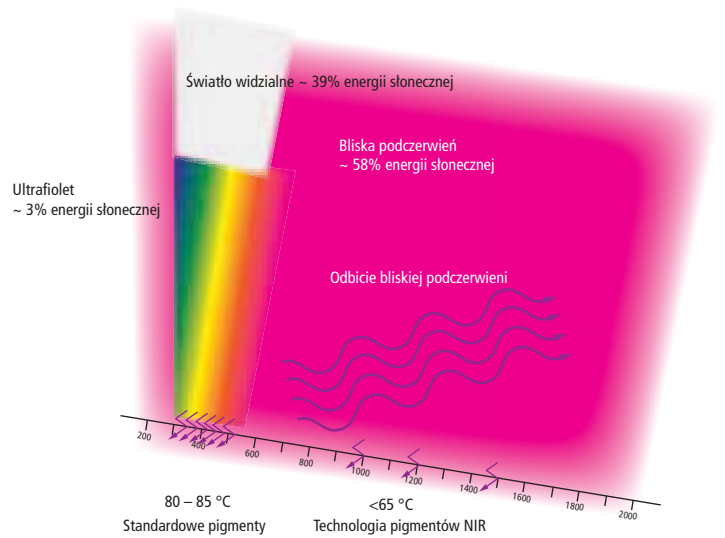
kich odcieniach systemu StoColor i wielu innych mieszanych fabrycznie. Dzięki spoiwu akrylowemu wysokiej jakości jest matowa, hydrofobowa i wysoce przepuszczalna dla pary wodnej.

#### **Pozytywny wpływ na miejski klimat**

StoColor X-black nie tylko pozytywnie wpływa na poszczególne ele-

wacje, materiał ten przyczynia się do przyjemniejszego klimatu, szczególnie w ciasnych przestrzeniach miejskich. Tam, gdzie powierzchnie są mniej nagrzane, zmniejsza się również ryzyko utrzymywania się tak zwanych lokalnych wysp ciepła w miastach lub osiedlach - to jest również wkład w jakość życia.





## StoColor X-Black - Informacje o produkcie

### Zastosowanie:

- Do realizacji obiektów o współczynniku odbicia światła rozproszonego <20% bez konieczności zmiany izolacji ze styropianu na wełnę mineralną
- Bezpieczny margines stosowania z systemem StoTherm Classic



### Cechy użytkowe:

- Odbijająca ciepło farba akrylowa do stosowania zewnętrznego z pigmentami NIR
- Szczególnie odpowiednia dla intensywnych ciemnych odcieni (w tym czerni)
- Elastyczna - niski moduł Younga
- Możliwa dodatkowa ochrona powłoki
- Zachowanie struktury
- Bardzo wysoka hydrofobowość
- Paroprzepuszczalna
- Odporna na działanie alkaliów
- Bardzo dobra przyczepność
- Dostępna we wszystkich odcieniach systemu StoColor, a na życzenie w wielu innych
- Maksymalna temperatura elewacji spada o około 15-20% w porównaniu do innych pigmentów dostępnych na rynku.

Oszczędność energii i świetny wygląd: kamień naturalny w systemach StoVentec i StoTherm

## Niskie koszty ogrzewania kryją się pod kamieniem



**Kamień naturalny jest elegancki i trwały. Symbolizuje stabilność i zrównoważony rozwój. Tradycyjny materiał w połączeniu z nowoczesnym systemem ocieplenia to optymalna kombinacja elewacyjna.**

Nawet w czasach architektury high-tech kamień naturalny nic nie stracił na znaczeniu i oddziaływaniu – przeciwnie, elewacje wykorzystujące kamień naturalny stały się jeszcze bardziej popularne. Firmie Sto udało się połączyć kamienną elewację z nowoczesnymi standardami ekonomiki i energooszczędności. A to daje zupełnie nowe możliwości w projektowaniu elewacji. Systemy StoVentec i StoTherm mogą być bez żadnych problemów wykończone powłoką z kamienia naturalnego. Szczególnie interesujący jest tutaj wapień muszlowy StoFossil SKL, którego skala kolorów obejmuje opalizujące odcienie - jasnoszary, brązowy i niebieskawo. Kamień ten wydobywany jest przez filię firmy Sto - HemmStone w kamieniołomie Sellenberg. Każdy kamienny element sam w sobie jest wyjątkowy, a jeszcze więcej cech indywidualnych można mu nadać poprzez obróbkę powierzchni - polerowanie, szlifowanie lub

piaskowanie. Ta ostatnia metoda uwypukla twardsze części kamienia, dając efekt reliefu.

### Wypróbowane i zatwierdzone przez nadzór budowlany

Z naturalnego kamienia można stworzyć dwa typy elewacji: z widocznymi spoinami i bezspoinową. Wariant z widocznymi spoinami to wentylowany system podwieszany StoVentec Stone Massive. Bezspoinowy StoVentec S również jest wentylowanym systemem podwieszany. Kamień naturalny można na miejscu nakleić na płyty podkładowe z granulatu szklanego. Możliwe jest również klejenie płyt z kamienia naturalnego bezpośrednio do tradycyjnych systemów ociepleniowych: ze styropianem - StoTherm Ceramic S lub wełną mineralną - StoTherm Ceramic M.



Kamień naturalny na tradycyjnym systemie ociepleniowym



StoTherm Ceramic S w strefie wejściowej do budynku mieszkalnego



Efektowne połączenie kamienia naturalnego ze szkłem na elewacji podwieszanej

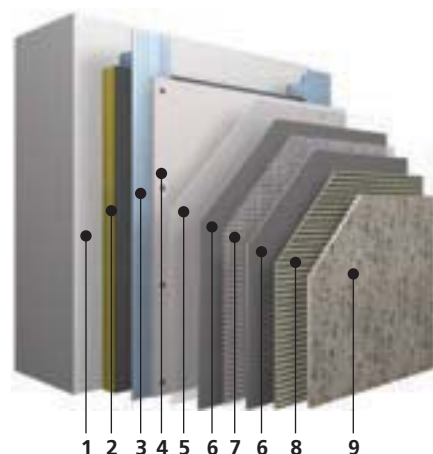


1 2 3 4 5 6

- 1 Podłoże zakotwienia
- 2 Termoizolacja
- 3 Podkonstrukcja
- 4 Profile agrafowe
- 5 Kotew
- 6 Płyty z kamienia naturalnego



Kotew



1 2 3 4 5 6 7 6 8 9

- 1 Podłoże zakotwienia
- 2 Termoizolacja
- 3 Podkonstrukcja
- 4 Płyta podkładowa
- 5 Powłoka pośrednia
- 6 Zaprawa zbrojąca
- 7 Siatka zbrojąca
- 8 Zaprawa klejowa
- 9 Płytki z kamienia naturalnego

### StoVentec Stone Massive

Podwieszony wentylowany system ocieplenia elewacji z okładziną z naturalnego kamienia. Masywny i bez widocznych punktów mocowania. Łatwo wymienialne kamienne płyty, znakomity wygląd i ekonomiczny montaż.

W tym systemie naturalne płyty kamienne z podcięciami po stronie tylnej zamocowane są za pomocą specjalnych kotew przykręcanych do profili agrafowych. Następnie całość mocowana jest do podkonstrukcji ze stali nierdzewnej i aluminium, co zmniejsza wpływ zakotwienia na powstawanie mostków cieplnych. Prosty sposób podwieszenia zmniejsza koszty montażu do minimum i pozwala uniezależnić się od pogody. Inną zaletą systemu jest zdecydowanie niższy poziom hałasu i mniejsza ilość pyłu w porównaniu do konwencjonalnych kotew mocowanych przy użyciu zaprawy cementowej. Ten zaawansowany system może być używany ze wszystkimi dostępnymi kamieniami naturalnymi. Wymiary płyt są ograniczone czynnikami statycznymi, geologicznymi oraz montażowo-technicznymi.

### StoVentec S

Podwieszony wentylowany system ocieplenia elewacji z okładziną z naturalnego kamienia. Wypełnione spoiny i wiele możliwych kombinacji. Niepowtarzalny wygląd, szlachetność i wysoka jakość.

StoVentec S to wentylowany system ocieplenia elewacji o zamkniętych spoinach. Płyty podkładowe (StoVentec Trägerplatte), wykonane ze spienionego granulatu szklanego zapewniają doskonałe podłoże dla kamienia naturalnego - są odporne na temperatury i mają niski współczynnik rozszerzalności cieplnej. W systemie StoVentec S można stosować cienkie i lekkie płyty kamienne o wymiarach do 90 x 60 cm, zarówno w budynkach starych, jak i nowych, ocieplając i jednocześnie nadając atrakcyjny wygląd elewacji. W tym systemie możliwe jest stosowanie naklejanych na miejscu na płyty podkładowe płyt z kamienia naturalnego o wadze zmniejszonej o niemal dwie trzecie w porównaniu do okładzin w systemie StoVentec Stone Massive. Niemał nieograniczone są możliwości łączenia kamienia z gipsem, szkłem, ceramiką lub mozaiką szklaną.

### Obróbka powierzchni na przykładzie Sto Fossil SKL

Wykończenie powierzchni	Polerowana	Szlifowana C 320	Szlifowana C60	Piaskowana
Opis	Błyszcząca powierzchnia podkreśla ziarno i cechy charakterystyczne każdego kamienia	Jedwabisty mat nadaje głębię i podkreśla naturalną strukturę	Mat daje kamieniowi szczególnie żywą strukturę	Uwypukła twardsze, często jaśniejsze składniki powierzchni

Lepszy wygląd, łatwiejsza obróbka

## Klasyczny Stolit

Akrylowy tynk elewacyjny Stolit stał się jeszcze lepszy - zarówno wizualnie, jak i technologicznie. Stolit uważany jest za najlepiej sprzedający się tynk elewacyjny w postaci pasty na świecie. Nic dziwnego, ponieważ to materiał gotowy do użycia, łatwy w aplikacji, ma szeroki zakres zastosowań i możliwości modelowania, a przy tym jest długowieczny.

Firma Sto ponownie zoptymalizowała jego właściwości, dostosowując je do zmieniających się wymagań wynikających z praktyki – podobnie jak wszystkie inne produkty Sto, Stolit stale się rozwija. To w równej mierze zasługa badań rozwojowych, know-how, doświadczenia w stosowaniu technologii, jak i opinii klientów.

Nowy Stolit pozwala zmniejszyć nakład pracy przy jego stosowaniu i uzyskać bardziej jednolitą strukturę. Wydłużenie czasu obróbki ułatwia zadanie przy cieplejszej pogodzie lub lekko porowatym podłożu, zwłaszcza dla większych powierzchni ścian.

Najnowsze technologie zabezpieczające przed działaniem alg i grzybów chronią środowisko, a jednocześnie mają przedłużone działanie.

Także silikonowy tynk StoSilco został poddany optymalizacji w laboratoriach Sto – dotyczy to zwłaszcza poprawy paroprzepuszczalności. Dzięki niezwykle wysokiej zawartości żywicy silikonowej w przypadku StoSilco dyfuzja pary wodnej odpowiada klasie V1 - to najlepsza kategoria zgodnie z obowiązującą normą EN 1062-1.



Bardziej jednolita struktura, dłuższy czas otwarty, nowa receptura - sprawiają że organiczny tynk Stolit jest jeszcze lepszy.



Stolit K 6,0



Stolit z węglikiem krzemu



Stolit K 1,5



Stolit K 3,0 i Stolit MP

### Stolit w skrócie

- Wysoka elastyczność
- Wysoka przepuszczalność pary wodnej
- Wysoka odporność na działanie alg i grzybów
- Wysoka stabilność kolorów
- Białe i barwione w całym zakresie systemu StoColor
- Dostępne faktury: baranek, żłobiona i modelowana

Technika „pociągnięcia szczotką” z kolekcji Designer Collection 10/11

## Prawdziwy „wymiatacz”

„Designer Collection” łączy w sobie aktualne tendencje zarówno w kształtowaniu elewacji, jak i wnętrz. Kolekcja ta jest efektem intensywnych poszukiwań projektantów ze studiów StoDesign w wielu krajach. Podobnie jak poprzednio, w roku 2008, eksperci firmy Sto z Europy, Ameryki Północnej i Azji porównali swoje codzienne doświadczenia dotyczące aktualnych trendów, jakie można obserwować na targach meblarskich, tekstylnych i budowlanych. Również tym razem analiza ujawniła wspólne dla wszystkich krajów tendencje. Podzielono je na sześć grup kolorystycznych. Sta-nowiły one impuls do powstania 38 odcieni nowej kolekcji oraz sześciu wzorcowych powierzchni. W tym wydaniu „Sto Nowości” przedstawiamy jedną z nich, wykonaną techniką zwaną „pociągnięciem szczotką”. Zasadniczo można ją stosować zarówno we wnętrzach (StoDecolit Effect), jak i na elewacjach (Stolite Effect). Tylko kolor 10DC310 ograniczony jest do stosowania wyłącznie wewnątrz budynków.



Akrylowy tynk wierzchni StoDecolit Effect (tutaj w kolorze 10DC310 z kolekcji Designer Collection) nakładany jest za pomocą pacy na grubość ziarna.



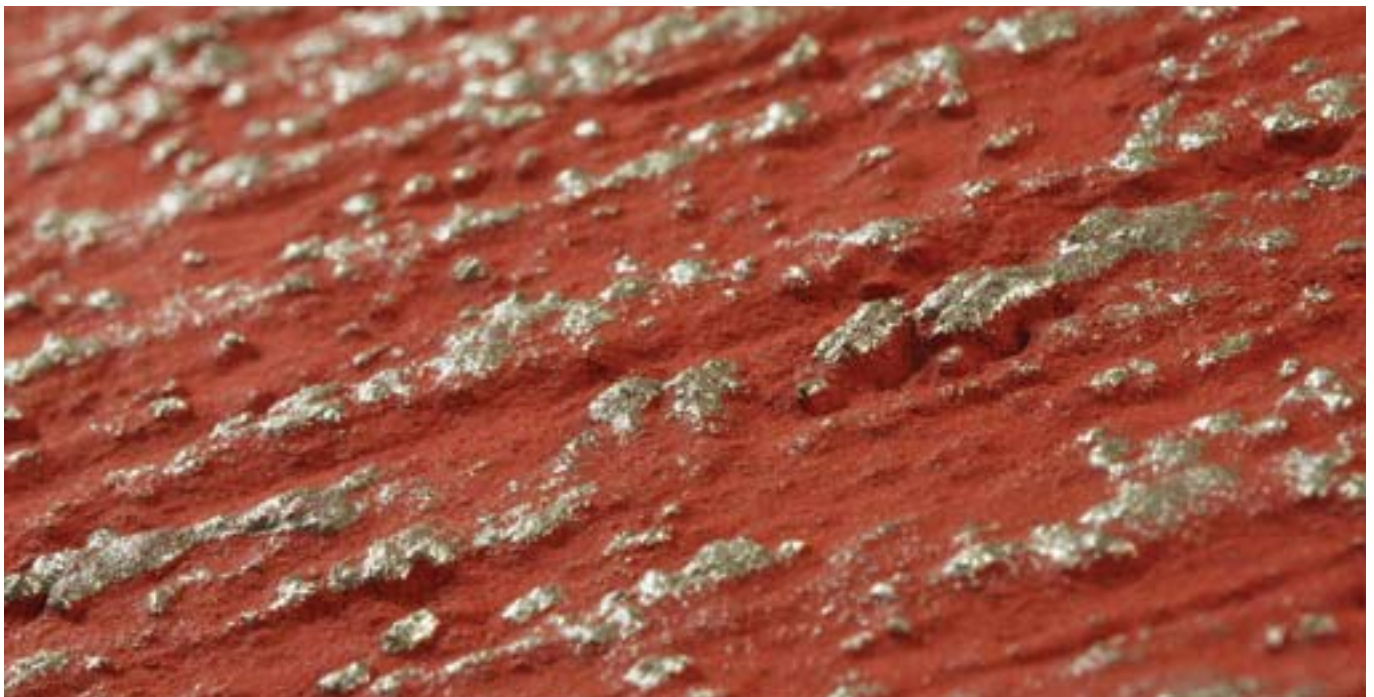
Następnie pociągnięciami szczotką po jeszcze mokrym tynku nadawana jest struktura powierzchni.



Po stwardnieniu materiału ...



... na wierzchołki struktury za pomocą wałka gąbkowego zostaje nałożona powłoka z efektem metalizującym StoColor Metallic (w kolorze 10DC73M z kolekcji Designer Collection).



Gotową powierzchnię ożywia gra równoległych, choć pozbawionych geometrycznej dokładności linii. Struktura, przypominająca ośnieżone grzbiety górskie, nie tylko nie stara się ukryć cech charakterystycznych dla ręcznego wykonania, ale świadomie je podkreśla.

Renowacja betonu późną jesienią dzięki technologii StoCretec QS

## Przechytrzyć słońce

Czy przy pierwszym nocnym przymrozku wstrzymujecie pracę nad rozpoczętymi projektami? Pracownicy czekają na wezwanie do pracy? Narażacie się na trudności z wykonaniem zlecenia w terminie? Koniec z tym! StoCretec pokonuje przeciwności jakie stwarza jesienna pogoda. Także wczesną wiosną, kiedy Wasza konkurencja jeszcze czeka na lepsze warunki atmosferyczne, Wy już pracujecie. Dzięki wyjątkowej technologii StoCretec QS.

### QS znaczy Quick Set: „szybkoschnący”

To się właśnie najbardziej liczy przy temperaturach otoczenia i podłoża od +1 °C i względnej wilgotności powietrza do 95%. Produkty StoCretec z technologią QS mają, w porównaniu do konwencjonalnych produktów organicznych, nieposiadających „ochrony przeciwdeszczowej”, zwiększoną odporność na zmywanie przy opadach słabych i średnich. Ponadto można je szybciej poddać dalszej obróbce, wytrzymują także nocne przymrozki do -5 °C.

### QS to oszczędność czasu: O 70 dni przedłuża sezon pracy

W jaki sposób? Bardzo prosty: Późną jesienią i wczesną wiosną, gdy pogoda nie sprzyja pracy z innymi środkami, produkty wyposażone w technologię QS świetnie spełniają swoje zadanie. Właśnie w tym czasie panują warunki atmosferyczne, z myślą o których została opracowana ta technologia. Dzięki temu więcej jest dni, kiedy praca na budowie może trwać bez wymuszonych przez pogodę przerw.

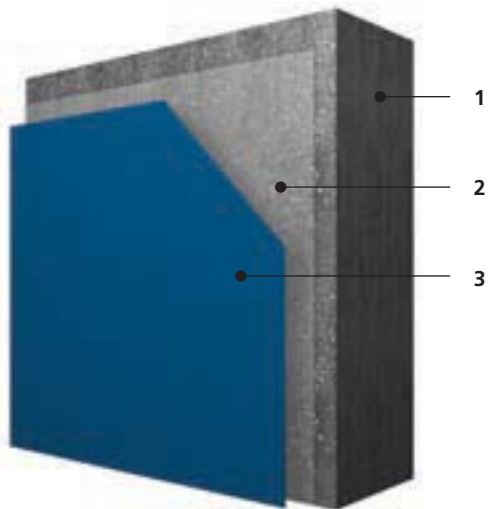
### QS to bezpieczeństwo planowania: Realizacja planów staje się pewniejsza

Dzięki produktom StoCretec QS na pewno można ukończyć swoje zlecenia późną jesienią, a na początku roku wcześniej zacząć pracę.

### QS to większa konkurencyjność: Ta technologia jest wyjątkowa

Tylko produkty StoCretec oferują zalety technologii QS. Nie ma na rynku produktów o porównywalnych właściwościach. Pozornie alternatywne produkty zawierają glikol lub alkohol. Te rozpuszczalniki rzeczywiście sprawiają, że produkt jest w pewnym stopniu odporny na działanie mrozu. Nie ma to jednak wiele wspólnego z jego urabialnością, wysychaniem, wczesną odpornością na opady atmosferyczne. Nie musicie się bać jesiennych dni: Technologia StoCretec QS receptą na brzydką pogodę!





#### Powłoka ochronna

- 1 Podłoże
- 2 Powłoka gruntująca  
StoCryl GW 100
- 3 Powłoka antykorozyjna  
StoCryl V 100 QS

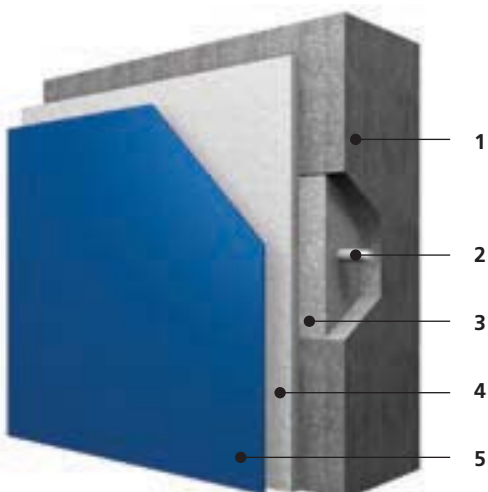


#### Produkty StoCretec QS

- **StoCrete TK**  
Mineralny środek antykorozyjny jednokomponentowy system ochrony antykorozyjnej na bazie cementowo-akrylowej
- **StoCrete GM QS**  
Mineralna zaprawa gruboziarnista, modyfikowana polimerami, dwukomponentowa  
Grubość warstwy: 4–30 mm
- **StoCrete FM QS**  
Mineralna szpachlówka drobnoziarnista, modyfikowana polimerami, dwukomponentowa.  
Grubość warstwy: 2–5 mm
- **StoCryl GW 100**  
Hydrofobizujący środek gruntujący na bazie silanu / siloksanu
- **StoCryl V 100 QS**  
Powłoka antykorozyjna, wodna, półmatowa, na bazie czystego akrylu

Podjęcie odpowiednich środków ochronnych we właściwym czasie zapobiega powstawaniu uszkodzeń substancji budowlanej. Pozwala to uniknąć kosztownych napraw lub odsunąć je w czasie oraz zachować wartość budynku. System ochrony powierzchni StoCretec QS spełnia wszystkie wymagania, stawiane produktom najwyższej jakości.

Wszystkie komponenty systemu technologii QS są do siebie optymalnie dopasowane i tak dobrane, aby spełniały wyjątkowo szerokie spektrum zadań. Maksymalna trwałość była i jest decydującym kryterium, brany pod uwagę przy opracowywaniu produktu.



#### Naprawa PCC

- 1 Podłoże
- 2 Zabezpieczenie antykorozyjne  
StoCrete TK
- 3 Szpachlówka naprawcza gruboziarnista  
StoCrete GM QS
- 4 Szpachlówka drobnoziarnista  
StoCrete FM QS
- 5 Powłoka antykorozyjna  
StoCryl V 100 QS



Łatwe i skuteczne zabezpieczenie przed wilgocią

## StoFlexyl

W bogatej palecie oferowanych przez rynek materiałów hydroizolacyjnych StoFlexyl wyróżnia się doskonałymi walorami technicznymi i użytkowymi.

StoFlexyl jest zaprawą hydroizolacyjną o wszechstronnym zastosowaniu. Jest dostarczana w postaci dyspersji polimerowej. Bezpośrednio przed użyciem mieszana jest z cementem portlandzkim w proporcjach wagowych 1:1. Może być stosowana zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynków.

Przede wszystkim jest uzupełnieniem systemów ociepleniowych StoTherm. Stosuje się ją przy ocieplaniu części podziemnych budynków – zarówno do mocowania płyt termoizolacyjnych, jak i do wykonywania warstwy zbrojonej lub izolacji przeciwwilgociowej na tej warstwie.

Jednak dzięki swoim doskonałym właściwościom technicznym, dobrze sprawdza się także w innych zastosowaniach, takich jak:

- izolacja podziemnych części budynków i budowli narażonych na oddziaływanie wód podziemnych lub wilgoci występującej w gruncie;
- izolacja wilgotnych pomieszczeń, jak łazienki, pralnie, łaźnie, myjnie samo-

chodowe itp, stosowana zwykle jako uszczelnienie pod płytki ceramiczne;

- warstwa izolacyjna pod płytki ceramiczne stosowana na balkonach i tarasach;
- uszczelniająca powłoka zabezpieczająca od wewnątrz zbiorniki na wodę i ścieki.

Powłokę hydroizolacyjną StoFlexyl można stosować na wszystkich typowych podłożach budowlanych m. in. na betonie, cegle ceramicznej i silikatowej, tynkach cementowych, cementowo-wapiennych, gipsowych czy płytach gipsowo-kartonowych. Dużą zaletą produktu jest też możliwość jego aplikacji na niewielkich powierzchniach.

Powłoka może być наносzona za pomocą pacy stalowej (np. w łazienkach pod glazurę czy w strefie cokołowej budynku). Zaprawę rozrobioną do konsystencji półpłynnej można nanosić pędzlem-ławkowcem. Natomiast na duże powierzchnie (np. zbiorniki oczyszczalni ścieków, ściany fundamentowe itp.) można powłokę nanosić stosując urządzenia techniki maszynowej.



System StoFlexyl posiada stosowną Aprobatę Techniczną ITB („Zaprawa hydroizolacyjna StoFlexyl”) oraz dopuszczony został przez Państwowy Zakład Higieny do kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia



Ostatnie badania, wykonane przez ITB, potwierdziły odporność powłoki uszczelniającej StoFlexyl na ekspozycję XA3, czyli warunki, jakie panują w zbiornikach oczyszczalni ścieków. Otwiera to nowe możliwości stosowania tego materiału



Wnętrze zbiornika ppoż stadionu PGE Arena w Gdańsku



Wykonawcy cenią sobie łatwość aplikacji materiału StoFlexyl



StoFlexyl sprawdza się doskonale jako uszczelniająca powłoka, zabezpieczająca od wewnątrz zbiorniki na wodę

### Podstawowe parametry techniczne materiału StoFlexyl przedstawia poniższa tabela:

Właściwości	Wyniki
Przyczepność powłoki do podłoża (MPa)	
• betonowego	≥ 1,5
• cegły ceramicznej	≥ 1,5
• z tynku cementowo-wapiennego komórkowego	≥ 1,2
• z płyty G-K	≥ 1,2
Przyczepność międzywarstwowa (MPa)	≥ 1,5
Odporność zmęczeniowa materiału wzmocnionego tkaniną z włókna szklanego	brak pęknięć w rejonie szczeliny
Przepuszczalność pary wodnej (Sd), (m)	< 8,5
Maksymalne naprężenie rozciągające (MPa)	≥ 2
Wydłużenie przy maksymalnym naprężeniu (%)	≥ 25
Wodoszczelność powłoki, brak przecieków przy ciśnieniu (MPa)	≥ 0,5
Odporność na działanie wody o temperaturze 60°C, określona przyczepnością do podłoża betonowego (MPa)	≥ 3,5
Odporność na powstawanie rys w podłożu, maksymalna szerokość rysy przy której nie następuje pęknięcie powłok (mm)	≥ 2
Odporność na przebicie statyczne określona wodoszczelnością powłoki po działaniu obciążenia 5, 10, 15, 20 kg (MPa)	brak przecieków przy ciśnieniu 0,5
Mrozoodporność po 50 cyklach zamrażania i odmrażania określona:	
• zmianami wyglądu zewnętrznego powłoki,	wygląd powłoki bez zmian, może wystąpić lekkie zmatowienie,
• wodoszczelnością powłoki, brak przecieków przy ciśnieniu (MPa),	≥ 0,5
• przyczepnością do podłoża betonowego (MPa).	≥ 1,5



## Gołław – tam, gdzie było lotnisko

Rozmowa z Panem Januszem Sienkiewiczem, Prezesem Spółdzielni Mieszkaniowej „Gołław-Lotnisko”

**?** Gołław to rzadki w Polsce przypadek wielkiego, budowanego od podstaw osiedla, zaprojektowanego na idealnie płaskim terenie byłego lotniska. Czy jego pierwotna koncepcja się sprawdziła?

**!** Osiedle Gołław budowane od 1977 roku projektował Tadeusz Mrówczyński, autor kilku osiedli na Mokotowie. Było to pierwsze osiedle warszawskie, którego projekt był tematem konkursu międzynarodowego. Wzięli w nim udział architekci ze stolic państw socjalistycznych. Nad przedstawionymi przez nich planami przestrzennego zagospodarowania Goławia dyskutowano już 5 lat wcześniej w październiku 1973 roku w Kazimierzu nad Wisłą. Jury przyznało wówczas wyróżnienia zespołom z Belgradu, Moskwy i Warszawy.

Po opinię jak zaprojektować przyszłe osiedle zwracano się nawet za granicę, gdyż teren dawnego lotniska sportowego i sanitarnego położony tuż nad Wisłą, wielkości 225 hektarów był równiutki jak blat stołu i miał sąsiadować z przyszłą trasą mostu siekierkowskiego. Z tego powodu teren ten był niezwykle cenny i eksponowany, stąd nie można było postawić na nim typowego osiedla jakich wiele. Najpierw lotnisko przecięła aleja Tysiąclecia, potem zamieniona w aleję Bieruta, współcześnie znaną jako zwykła ulica Fieldorfa. Później skrzyżowano z nią ulicę Aleksandra Zawadzkiego (dzisiejsza Bora-Komorowskiego), dzieląc osiedle na 4 części przewidziane na 9 - 10 tysięcy mieszkańców każda. Następnie przystąpiono do budowy kanałów i zakładania rurociągów, czyli tzw. uzbrojenia terenu. Był to w warszawskim budownictwie rzadko spotykany przypadek, by prace te wyprzedzały znacznie stawianie domów. Zwykle budowa domów nakładała się na montowanie rur, przez co robotnicy przeszkadzali sobie nawzajem. Tym razem był

porządek, dlatego też osiedle wybudowano szybciej i lepiej.

Najbliżej Wisły miały być budowane domy najniższe, a w miarę poruszania się na północ zabudowa miała rosnąć. Nad kanałem Goławskim (Wystawowym) zaprojektowano najwyższe budynki. Architektom chodziło o to, by w miarę możliwości jak największa liczba mieszkańców miała widok na Wisłę i Warszawę, a także, by patrząc na Gołław z lewo-brzeżnej skarpy i z tras mostowych widzieli osiedle w całej okazałości.

Budynki mieszkalne realizowane były w różnych technologiach, zależnie od wysokości: wielkopłytywowej systemu „Szczecin” i rama „H” do 13 kondygnacji i wielkopłytywowej systemu Wk70 do 16 kondygnacji. Dla Goławia charakterystyczny jest zespół budynków 9-, 11- i 13-kondygnacyjnych o układzie heksagonalnym, czyli sześciokątnym. Początkowo zaplanowano 10 700 mieszkań dla 40 tysięcy mieszkańców.

W 1982 roku osiedle przejęła nowo utworzona spółdzielnia mieszkaniowa Gołław-Lotnisko. Pierwsi lokatorzy wprowadzili się wiosną 1979 roku do części zwanej Orlik. Potem powstała część Wilga, następnie Jantar, a na końcu Iskra. Od tej pory osiedle bardzo się rozrosło i wciąż przybywa domów i mieszkańców.

W pierwotnych projektach Gołław miał być w zasadzie sporym samowystarczalnym miastem. Projekt obejmował ośrodek usługowy w każdej części osiedla, wielkie centrum handlowe z domem towarowym, delikatesami, salonem meblowym i samochodowym, hotelem oraz klubem prasy, a także szpital, kino i wielki park rozrywki z fontannami, trasą rowerową i ośrodkiem sportowym z wieloma boiskami, ścieżką zdrowia, bieżnią i basenem. Niestety jak na razie niewiele z tych planów weszło w życie, a właściwie żadne... Na terenie przeznaczonym pod centrum handlowe powstał parking, na



Odnowione bloki przy ul. Manteuffla na warszawskim Goławiu

miejscu przyszłego parku rozrywki stacja paliw. Tam, gdzie miał być najnowocześniejszy ośrodek sportowy również znajdował się ogromny parking, w tej chwili skasowany na rzecz nowych budynków.

**?** Jak się mieszka na Goćławiu?

**!** Goćław w zasadzie nie ma wyjątkowych miejsc, mimo takich niesamowitych pierwotnych planów. Zaczął przypominać osiedlową „sypialnię” jaką spotyka się na każdym kroku - niestety...

Na jego terenie znajduje się pętla autobusowa, kilka przedszkoli, gimnazjum, trzy szkoły podstawowe i liceum. Dysponuje wieloma prywatnymi przychodniami i gabinetami lekarskimi, m.in. jedynym w Warszawie prywatnym gabinetem flebologii. Są tu 4 kluby osiedlowe: Ikar, Wilga, Jantar, Iskra oraz klub internetowy, biblioteka publiczna, kryty basen Wodnik, komisariat policji, 4 supermarkety - ogólnie można powiedzieć, że wszystko, co w małym miasteczku jest potrzebne. Zamiast domu towarowego na terenie osiedla znajduje się wiele przeróżnych sklepów i tzw. bazarki. Kursuje tu dużo linii autobusowych, jest więc Goćław dobrą bazą „wypadową” do centrum Warszawy, jak i na jej obrzeża. Znajdują się tu także miejsca zupełnie odosobnione, co wyróżnia w dużym stopniu to osiedle - da się tu uciec od bloków, samochodów i ludzi, choćby na działki za wałem. Nowy most Siekierkowski dał możliwość długodystansowych wycieczek rowerowych nowo wyznaczonymi ścieżkami. Brakuje jednak typowych miejsc rozrywki, do których można dojść pieszo w krótkim czasie. Większość dotychczasowych boisk została zajęta przez domy lub parkingi. Jedyne ciekawe miejsce o charakterze rekreacyjnym na samym osiedlu to jeziorko przy ul. Abrahama (dawniej Józwiaka), nad którym można odpocząć i pospacerować. Nie można też zapomnieć o Wiśle, nad którą stąd jest parę kroków.

**?** Niemcy uznali, że remontowanie berlińskich bloków z wielkiej płyty jest opłacalne. A jak jest u nas?

**!** U nas podobnie. Termomodernizacje i remonty podnoszą wartość poszczególnych mieszkań, a także całościowo bloku.



Budynki przy ul. Mikołajczyka 12

**?** Ocieplanie bloków i nowe elewacje to chyba najczęstsze prace na osiedlach? W jaki jeszcze sposób można podnieść standard wielokopłytowych bloków?

**!** Termomodernizację budynków prowadzimy na bieżąco. Nowoczesne windy, modernizacja klatek schodowych, przy zastosowaniu wysokojakościowych materiałów znacznie podnieść standard bloków i zadowolenie mieszkańców

**?** Państwo wspiera budownictwo mieszkaniowe w coraz mniejszym stopniu. Skąd brać pieniądze?

**!** Metod pozyskiwania środków jest wiele, własne środki z funduszy remontowych, środki z pomieszczeń usługowych, a także środki z kredytów z premią termomodernizacyjną.

**?** Co decyduje o wyborze wykonawcy oraz technologii przy remontach i nowych inwestycjach?

**!** Zasada jest prosta, w wyniku przetargów wyłaniamy wykonawcę, który zaoferował najkorzystniejsze warunki dla Spółdzielni. Przy wyborze technologii kierujemy się głównie jakością, dlatego współpracujemy z firmą Sto. Wybór systemu ociepleniowego spełniającego jak najwyższe parametry jakościowe odbywa się już na etapie projektowym.

**?** Co jest największym wyzwaniem dla prezesa spółdzielni mieszkaniowej?

Czy kwestie związane z własnością gruntów i lokali utrudniają prowadzenie prac remontowych?

**!** Zadowolenie mieszkańców, prowadzenie spółdzielni na bardzo wysokim poziomie, profesjonalne zarządzanie zasobami spółdzielni.

Sprawy związane z własnością gruntów i lokali są prowadzone na bieżąco. Tak jak już wspomniałem, spółdzielnia jest zarządzana profesjonalnie i odpowiedni podział zadań ułatwia prowadzenie prac remontowych.

Nowe inwestycje jak i prace remontowe na terenie spółdzielni prowadzone są równolegle.

Dziękuję Panu za rozmowę.

Rozmawiał Paweł Wernicki



Termomodernizacja jednego z budynków

## Siła natury

**StoColor Metallic to metalizowana, bardzo wytrzymała powłoka na bazie czystego akrylu. Pozwala na uzyskanie efektu metalowej powierzchni wewnątrz pomieszczeń, a w zależności od wybranego odcienia także na elewacjach.**

Dotychczasowa kolekcja StoColor Metallic rozszerza się o 28 nowych odcieni. Wyróżniają się one niezwykłym nasyceniem. Dzięki zastosowaniu złotej bazy możliwe było zmniejszenie ilości pigmentów barwnych, co zapewnia silniejszy, metaliczny połysk – także w przypadku mocnych kolorów.

Łącznie nowa paleta kolorystyczna StoColor Metallic obejmuje 60 różnych odcieni. Szczególną uwagę zwrócono przy tym na grupę pierwotnych, częściowo naturalnych metalicznych odcieni. Tylko w tej grupie można wybierać spośród 25 odcieni koloru złotego, miedzi, brązu, srebra i mosiądzu. Jednak nowa baza przyniosła korzyści także innym efektownym kolorom. Zostały one uzupełnione odcieniami antracytu, niebieskiego, czerwieni i pomarańczowego.

Możliwości zastosowania kolekcji StoColor Metallic pozostały niezmienione: Powłokę można nanosić wewnątrz pomieszczeń oraz na elewacjach jako podwójną warstwę zamykającą lub jako powłokę lazurującą na wstępnie zabarwionych podłożach. Kryjącą warstwę nanosi się przy tym za pomocą wałka z krótkim włosiem, a następnie zamyka w mokrym stanie za pomocą wałka Sto-Schlingenwalze. Zapewnia to uzyskanie równomiernego, metalicznego efektu na całej powierzchni.



### Powłoki pokryte StoColor Metallic



Tynk Stolit K 6,0



Tynk Stolit MP



Tynk Stolit Milano



Tynk Stolit Effect



Tapeta StoTap Infinity

### StoJournal

Czasopismo projektantów, architektów i inwestorów.

Ukazuje się dwa razy w roku.

Kolejne wydania StoJournal zawierają obszerne informacje dotyczące wybranych tematów, wsparte prezentacją interesujących pod względem architektonicznym obiektów budowlanych oraz szczegółów technicznych zastosowanych rozwiązań.



### Sto Renowacje

Czasopismo wykonawców, architektów i konserwatorów.

Prezentuje najnowsze technologie oraz materiały o jakości i walorach wymaganych przy renowacji najwyższej klasy architektury zabytkowej.

W stałej rubryce „Poradnik wykonawcy” opisuje prawidłowe metody prac konserwatorskich.

Prezentuje także przebieg prac renowacyjnych w najważniejszych obiektach zabytkowych.



### Sto Nowości

Czasopismo wykonawców budowlanych. Nakład: 14 000 egz.

#### Wydawca:

Sto-ispo Sp. z o.o., 03-872 Warszawa, ul. Zabraniecka 15

#### Redakcja:

Paweł Wernicki, Aleksandra Zych-Mączka, 03-872 Warszawa, ul. Zabraniecka 15, tel. 0-22 5116-144, fax 0-22 5116-101, redakcja.pl@sto.eu.com, www.sto.pl

Wersje elektroniczne czasopism – także wydania archiwalne – dostępne są na [www.sto.pl](http://www.sto.pl)