

**KREISEL®**


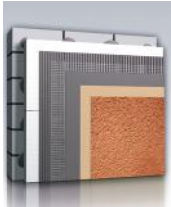

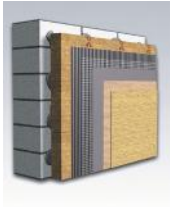
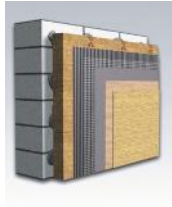



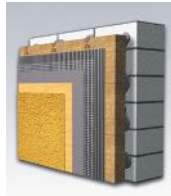
[www.kreisel.pl](http://www.kreisel.pl)

# Systemy ociepleń TURBO

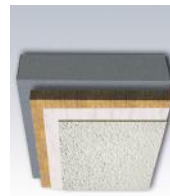
					
	TURBO ECO PROTECT	TURBO	TURBO-S	TURBO-SA	TURBO Z-SA

STYROPIAN	●	●	●	●	●
WELNA MINERALNA					
LEPSTYR 210	●	●	●	●	
LEPSTYR 210 EXTRA	●	●	●	●	
LEPSTYR Z 211					●
LEPSTYR- W 230					
LEPSTYR- WG 231					
STYRLEP 220	●	●	●	●	
STYRLEP 220 Extra	●	●	●	●	
STYRLEP Z 221					●
STYRLEP-B 225	●	●	●	●	
STYRLEP-W 240					
TYNKOLIT-T 330		●	●		
TYNKOLIT-SA 331				●	
TYNKOLIT-SO 332					
TYNKOLIT-SISI 333					
TYNKOLIT-U 340	●	●	●	●	
TYNKOLIT-Z-SA 341					●
TYNKOLIT-G-SA 342					
POZTYNK-SZ 061/062		●			
AKRYTYNK 010			●		
SILIKATYNK 020				●	
ECOTYNK 022	●				
SILIKATYNK Z-SA 021					●
SILIKON PROTECT 031					
SISITYNK 040					
BIOTYNK 042					
FARBA STRUKTURALNA 071					

					
TURBO-SO PROTECT	TURBO-SISI	TURBO-MAX PROTECT	TURBO-W ECO PROTECT	TURBO-W	TURBO-WSA
●	●				
			●	●	●
●	●	●			
●	●	●			
			●	●	●
●	●	●			
●	●	●			
●	●	●	●	●	●
			●	●	●
				●	
					●
●		●			
	●				
●	●	●	●	●	●
				●	
					●
			●		
●					
	●				
		●			

TURBO-WSO  
PROTECT

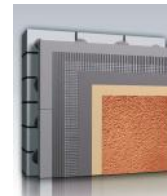
TURBO-W SISI



TURBO-WG



TURBO-R



TURBO-GRAFIT

STYROPIAN				●	●
WELNA MINERALNA	●	●	●		
LEPSTYR 210				●	
LEPSTYR 210 EXTRA					●
LEPSTYR Z 211					
LEPSTYR- W 230	●	●			
LEPSTYR- WG 231			●		
STYRLEP 220				●	
STYRLEP 220 Extra					●
STYRLEP Z 221					
STYRLEP-B 225	●	●		●	●
STYRLEP-W 240	●	●			
TYNKOLIT-T 330				●	●
TYNKOLIT-SA 331				●	●
TYNKOLIT-SO 332	●			●	●
TYNKOLIT-SISI 333		●		●	●
TYNKOLIT-U 340	●	●			●
TYNKOLIT-Z-SA 341					
TYNKOLIT-G-SA 342			●		
POZTYNK-SZ 061/062				●	●
AKRYTYNK 010				●	●
SILIKATYNK 020				●	●
ECOTYNK 022					●
SILIKATYNK Z-SA 021					
SILIKON PROTECT 031	●			●	●
SISITYNK 040		●		●	●
BIOTYNK 042					●
FARBA STRUKTURALNA 071			●		

# Systemy TURBO gwarancją sukcesu

Profesjonalne produkty renomowanego producenta to nie wszystko. Ważne jest też odpowiednie wykonawstwo. Prawidłowo i kompleksowo przeprowadzone ocieplenie budynku pozwala na oszczędność do 30% wydatków na ogrzewanie.

Rozpoczynając budowę lub modernizację domu, warto zatroszczyć się o dobrej jakości, solidnie wykonaną termoizolację, dzięki której zredukujemy koszty ogrzewania, a nieruchomość zyska na wartości. Aby inwestycja była efektywna i przyniosła oczekiwane oszczędności, konieczny jest właściwy dobór wysokiej jakości materiałów składających się na kompletny system oraz wykonane fachowo prace.

Przechodząc obok ocieplanych budynków, może się wydawać, że termoizolacja to nieskomplikowany proces - nic bardziej mylnego. Różnorodność składowych systemów ociepleń, a czasem niedostateczny poziom wiedzy, może powodować wiele wykonawczych błędów.

Przed rozpoczęciem prac stajemy przed trudnym wyborem: który z systemów wybrać? Jest to bardzo ważna decyzja. Może ona bowiem mieć znaczący wpływ na trwałość i skuteczność danego rozwiązania w trakcie eksploatacji. Aby ułatwić Państwu wybór, przedstawimy najpopularniejsze systemy firmy KREISEL.

## System ociepleń na bazie styropianu i tynku silikatowego.

Jest najbardziej sprawdzonym i niezawodnym systemem firmy KREISEL. Przeznaczony szczególnie do miejsc obciążonych biologicznie, czyli znajdujących się w pobliżu lasów, parków czy zbiorników wodnych. W jego skład wchodzi masa tynkarska SILIKATYNK 020, czyli tynk krzemianowy zwany także silikatowym. Produkowany jest na bazie szkła wodnego potasowego. Łączy w sobie zalety tynku mineralnego (paroprzepuszczalność) oraz akrylowego (wysoka wytrzymałość mechaniczna). Zawarte w tynku szkło wodne sprawia, że wykonana wyprawa jest wysoce odporna na działanie alg, glonów i grzybów. Cechą charakterystyczną jest wysoka odporność na starzenie oraz uszkodzenia mechaniczne. Dzięki paroprzepuszczalności, SILIKATYNK 020 nadaje się także do systemów z wełną mineralną (TURBO-WSA).



## System ociepleń na bazie styropianu i tynku nano-silikonowego

Należy do najnowocześniejszych na polskim rynku systemów ociepleń. Jego wykończeniem jest masa tynkarska SILIKON PROTECT 031. Dzięki zastosowaniu nanotechnologii ma niezwykle zwartą strukturę, co w maksymalnym stopniu ogranicza wnikanie wody. Charakteryzuje się bardzo wysoką elastycznością oraz odpornością na starzenie pod wpływem promieniowania UV. Dzięki wysokiej hydrobowości tynk SILIKON PROTECT 031 posiada bardzo dobre właściwości użytkowe, jak samooczyszczanie się, co sprawia, że elewacja nie tylko zachowuje czystość przez długi czas, ale także nie porasta glonami, algami i pleśnią. Bardzo zwarta struktura tynku nie jest barierą dla pary wodnej. Dlatego zaleca się go do materiałów o dużej przepuszczalności pary wodnej (popularnie zwanych „oddychającymi”, tj. np. wełna mineralna). Systemy ociepleń TURBO-SO PROTECT i TURBO-WSO PROTECT (z wełną mineralną) szczególnie polecane są do budynków obciążonych biologicznie, czyli stojących w pobliżu zbiorników wodnych i miejsc zadrzewionych. Tego typu produkty również bardzo dobrze sprawdzają się w miastach i aglomeracjach przemysłowych, gdzie elewacje wyjątkowo szybko się brudzą.

## System ociepleń na bazie styropianu i BIOTYNKU polisilikonowego

Innowacyjny tynk cienkowarstwowy BIOTYNK 042 to najnowsze i najlepsze rozwiązanie dla systemów ociepleń. Uwzględnia wszystkie warunki eksploatacji w jakich zwykle pracuje wyprawa tynkarska. Tynk ten to specjalne polimery, które są jednocześnie elastyczne jak silikon i twarde jak skała. W praktyce daje to najwyższą odporność na uderzenia >40J jaką można uzyskać dla systemu ociepleń przy zastosowaniu standardowej siatki zbrojącej 145g/m<sup>2</sup> oraz podstawowej zaprawy zbrojącej, na bazie cementu STYRLEP

220. Oznacza to, że tynk ten jest najlepszym rozwiązaniem do miejsc narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz akty wandalizmu.

Kolejna cecha tynku to najwyższa w swojej klasie odporność na działanie agresji biologicznej. Osiągnięto to poprzez niepowtarzalny system BIO-PRUF, który uwalnia biocyd (dodatek odpowiedzialny z uniemożliwienie rozrostu glonów i grzybów) w dużo dłuższym okresie niż w tradycyjnych rozwiązaniach, przez to tynk jest kilkakrotnie bardziej odporny na korozję biologiczną. Wg przeprowadzonych badań oraz doświadczeń poligonowych tynk ten jest ok. 2-3 razy bardziej trwały na czynniki biologiczne niż rozwiązania dotychczas stosowane. Odporność biologiczną podnoszą właściwości samoczyszczące tynku związane z jednym głównych składników tynku czyli żywicami silikonowymi. Paroprzepuszczalność to bardzo ważna cecha, gdy wyrób a być wykończeniem systemu ociepleń z zastosowaniem wełny mineralnej oraz paradoksalnie styropianu. Styropian nie przepuszcza pary wodnej, jednak szybkość prowadzenia prac powoduje że woda technologiczna może być zamknięta tynkiem w warstwie zbrojącej co powoduje uszkodzenia, odspojenia tynku. Dzięki paroprzepuszczalności BIOTYNK 042 odprowadza nadmiar wilgoci na zewnątrz, nie stanowi on dla niej bariery.

## System ociepleń na bazie wełny mineralnej i tynku mineralnego.

To tradycyjny system ociepleń z tynkiem mineralnym POZTYNK-SZ 061 lub 062 i farbą elewacyjną (SILIKATOWA 002, SILKIKONOWA 003, SISI 004, EGALIZACYJNA 005 lub NANOTECH 006). Jest systemem uniwersalnym – sprawdza się we wszystkich warunkach. Zaletą tynków mineralnych jest duża trwałość i odporność na czynniki atmosferyczne. Inną pozytywną cechą jest duża zdolność oddawania wilgoci. System TURBO-W jest najbardziej paroprzepuszczalnym rozwiązaniem ociepleniowym. System ten szczególnie polecany jest dla przegród o bardzo wysokich wymaganiach otwartości dyfuzyjnej.

## System ociepleń na bazie wełny mineralnej i tynku silikatowo-silikonowego.

Dzięki wykończeniu tynkiem silikatowo-silikonowym, system ten posiada cechy zarówno tynków krzemianowych (podwyższone pH i zmniejszenie ryzyka porostania biologicznego) oraz silikonowych (właściwości samooczyszczające się). Charakteryzuje się także wysoką paro przepuszczalnością, także dzięki zastosowanej wełnie mineralnej. Dzięki mniejszemu niż w przypadku tynków silikatowych pH, tynk ten można wybarwić na każdy kolor z palety KREISEL. Dzięki wysokiej jakości SISITYNKOWI 040, system TURBO-WSISI można wykorzystywać wszędzie tam, gdzie wymagana jest podwyższona odporność na czynniki biologiczne.

## Ocieplanie części cokołowej- tynk mozaikowy

Najbardziej narażoną na uszkodzenia mechaniczne oraz na działanie wody, szczególnie tej rozpryskowej, jest część cokołowa. Dlatego na tej części budynku należy zastosować specjalne rozwiązania. W przypadku termoizolacji, stosuje się materiały tu o zwiększonej odporności mechanicznej i wodnej. Najlepiej sprawdza się styropian ekstrudowany (XPS).

Ważny jest też wybór odpowiedniej chemii budowlanej. Do wykończenia takiego ocieplenia można zastosować tynki jak na pozostałej części budynku. Bardzo dobrym rozwiązaniem, które proponujemy na cokoły jest tynk mozaikowy MOZATYNK-S 050. Produkowany jest na bazie kolorowego kruszywa zatopionego w żywicy akrylowej. Dzięki temu ma dużą odporność mechaniczną. Jego zaletą jest bardzo dobra zmywalność, przez co łatwo utrzymać czystość.

Innym rozwiązaniem wykończeniowym cokołu jest przyklejenie płytek np. klinkierowych. W tym celu należy zastosować specjalistyczny klej KLINKIER MULTI 112 oraz FUGĘ 701 do klinkieru. Zawiera ona tras reński zapobiegający powstawaniu wykwitów i przebarwień.

Tak wykonaną powierzchnię można dodatkowo pokryć preparatem hydrofobizującym HYDROMUR-W 1010.

Ważny jest też wybór odpowiedniej chemii budowlanej. Do wykończenia takiego ocieplenia nie można zastosować tynków takich, jak na pozostałej części budynku. Bardzo dobrym rozwiązaniem, które proponujemy na cokoły jest tynk mozaikowy MOZATYNK-S 050 lub MOZATYNK-S 051, który produkowany jest na bazie kolorowego kruszywa zatopionego w żywicy akrylowej. Dzięki temu ma dużą odporność mechaniczną. Jego zaletą jest bardzo dobra zmywalność, przez co łatwo utrzymać czystość.

Innym rozwiązaniem wykończeniowym cokołu jest przyklejenie płytek np. klinkierowych. W tym celu należy zastosować specjalistyczny klej KLINKIER MULTI 112 oraz FUGĘ 701 do klinkieru. Zawiera ona tras reński zapobiegający powstawaniu wykwitów i przebarwień. Tak wykonaną powierzchnię można dodatkowo pokryć preparatem hydrofobizującym HYDROMUR-W 1010.

### Ekspert radzi:



*Pamiętajmy! Ocieplając budynek, stosujmy pełen system jednego producenta! Używanie produktów różnych firm może powodować późniejsze problemy. Bardzo istotne jest, by korzystać z oferty producentów renomowanych i od wielu lat znanych na rynku. Jest to gwarancją niezawodności systemu. Aby prawidłowo wykonać ocieplenie, należy przestrzegać minimalnych czasookresów między kolejnymi etapami prac:*

- kołkowanie płyt termoizolacyjnych i zatopienie siatki zbrojącej po minimum 3 dniach schnięcia kleju,
- pokrycie warstwy zbrojącej podkładem tynkarskim po minimum 3 dniach schnięcia warstwy zbrojącej,
- pokrycie tynkiem po 1 dniu schnięcia podkładu tynkarskiego.

Jarosław Białecki  
Product Manager

## Ekspert radzi:



Czym kierować się przy wyborze systemu ociepleń?

Przede wszystkim miejscem, gdzie znajduje się dana inwestycja. W aglomeracjach miejskich najbardziej sprawdzają się rozwiązania samooczyszczające się na bazie tynków silikonowych. Blisko lasów, czy zbiorników wodnych najlepszym wyborem będą tynki odporne na porosty biologiczne np. ze szkłem wodnym. W miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne wybierzmy tynki tzw. dyspersyjne (gotowe do stosowania). Mają one wyższą wytrzymałość

na uderzenia, niż tynki mineralne, gdyż te są bardziej kruche. Jeśli zależy nam na dużej otwartości dyfuzyjnej przegrody, zastosujemy systemy ociepleń na bazie wełny mineralnej. Najlepsze rozwiązania, sprawdzające się wszędzie to najnowsze wyroby firmy KREISEL, a więc BIOTYNK z systemem BIO-PRUF oraz tegoroczna nowość ECO TYNK 022 z aktywnymi jonami srebra.

Bartosz Polaczyk, Product Manager

## Zakres stosowania systemów ocieplania ścian

Rodzaj systemu (tynku)	Miejsce							
	Las	Jezioro	Tereny nadmorskie	Tereny przemysłowe	Aglomeracje miejskie	Przedmieścia, małe miasta	Tereny wiejskie	Tereny górskie
TURBO, TURBO-W (POZTYNK-SZ 061/062)	Orange	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange
TURBO-S (AKRYTYNK 010)	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
TURBO-SA, TURBO-WSA, TURBO Z-SA (SILIKATYNK 020, SILKATYNK Z 021)	Orange	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange
TURBO-SO PROTECT, TURBO-W SO PROTECT (SILIKON PROTECT 031)	Green	Green	Orange	Green	Green	Orange	Orange	Orange
TURBO-SISI, TURBO-WSISI (SISITYNK 040)	Orange	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Orange
TURBO-MAX PROTECT, TURBO-W MAX PROTECT (MAX PROTECT 042- BIOTYNK)	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
TURBO ECO PROTECT, TURBO-W ECO PROTECT (ECO TYNK 022)	Green	Green	Green	Yellow	Green	Orange	Green	Green

■ Rozwiązanie niekorzystne

■ Rozwiązanie możliwe

■ Rozwiązanie optymalne

■ Rozwiązanie najlepsze