



# System **TURBO-R**

## do docieplania już ocieplonych ścian

Ocieplone kilkanaście, czy nawet 20–30 lat temu budynki bardzo często nie spełniają wymagań dotyczących izolacyjności termicznej przegród. W takich przypadkach można zmodernizować, czyli ocieplić już raz ocieploną ścianę przez dodanie kolejnej warstwy materiału termoizolacyjnego. Do tego celu firma KREISEL stworzyła specjalny system: **TURBO-R**.

W skład systemu wchodzi następujące materiały:

- zaprawa klejąca **LEPSTYR 210**;
- zaprawy klejąco-zbrojące **STYRLEP 220** lub **STYRLEP-B 225**;
- podkłady tynkarskie typu **TYNKOLIT**;
- tynki cienkowarstwowe: **POZTYNK-SZ DR/BR**; **AKRYTYNK 010**; **SILIKATYNK 020**; **SILIKOTYNK 030**; **SILIKON PROTECT 031**; **SISITYNK 040**;

• farby elewacyjne produkcji firmy Kreisel. System **TURBO-R** przeznaczony jest przede wszystkim do termomodernizacji budynków z istniejącym ociepleniem na styropianie, zarówno w budownictwie jedno- jak i wielorodzinnym oraz przemysłowym. Służy on także do wykonywania nowych ociepleń budynków. System ociepleń **TURBO-R** zgodny jest z Aprobata Techniczną AT-15-9272/2014 Instytutu Techniki Budowlanej.

Prace modernizacyjne powinny być poprzedzone dokładnymi oględzinami wykonanymi przez projektanta danego rozwiązania, ponieważ nie we wszystkich przypadkach można dodać kolejną warstwę termoizolacji. Należy przede wszystkim sprawdzić nośność istniejącej warstwy zewnętrznej (tynku lub tynku i farby zewnętrznej), przyczepność obecnego systemu ociepleń do podłoża, ilość i rodzaj uszkodzeń oraz dobór produktów do uzupełnienia ewentualnych ubytków w systemie, rodzaj zabrudzeń na elewacji (brud czy też występowanie ewentualnej agresji biologicznej). Szczególnie istotne jest sprawdzenie nośności wszystkich warstw systemu dociepleń, gdyż jest to związane z bezpieczeństwem prowadzonych prac. Nieośne podłoża zaleca się usunąć, np. tynki zewnętrzne. W przypadku, gdy po oględzinach docieplanej elewacji widać, że istniejący sys-

tem ociepleń nie jest trwale zamocowany do podłoża, to wówczas należy go usunąć (nie wolno w takim przypadku prowadzić dalszych prac dociepleniowych). Niestety sprawdzenie istniejącego ocieplenia może być obciążone błędem, ponieważ nikt nie jest w stanie sprawdzić każdego m<sup>2</sup> elewacji, dlatego w trakcie wykonywania kolejnego ocie-



plenia trzeba być przygotowanym na wszystkie ewentualności. W przypadku gdy na istniejącej elewacji nałożony jest malowany tynk mineralny, zaleca się jego usunięcie zdzierakiem do tynków, gdyż farby elewacyjne mogą mieć niewystarczającą nośność.

**Najważniejsze prace przygotowawcze przed ociepleniem istniejącego ocieplenia obejmują:**

- usunięcie efektów korozji biologicznej w przypadku zainfekowania ściany za pomocą np. **środku SEPTOBUD 1008** firmy Kreisel Technika Budowlana;

- czyszczenie – jeśli na ścianie nie stwierdzono śladów agresji biologicznej, zaleca się czyszczenie elewacji myjką ciśnieniową z dodatkiem detergentu;

- naprawa ewentualnych pęknięć – pęknięcia w termoizolacji zaleca się wypełnić pianką lub innym materiałem termoizolacyjnym. W przypadku większej koncentracji uszkodzeń mechanicznych należy usunąć istniejące ocieplenie i przykleić nowe płyty termoizolacyjne. Podczas prac naprawczych zaleca się usunąć wszystkie niestabilne części ocieplenia;

- gruntowanie – po wykonaniu czynności naprawczych należy zagruntować istniejące tynki preparatem głęboko penetrującym, np. **GRUNTOLIT-SG 302** firmy Kreisel Technika Budowlana.

Klejenie styropianu wykonuje się za pomocą zaprawy **LEPSTYR 210**, ewentualnie za pomocą zapraw klejąco-zbrojących: **STYRLEP 220** lub **STYRLEP-B 225**. Metoda klejenia jest taka sama jak w przypadku montażu styropianu do ściany surowej, a więc metodą pasmowo-punktową (pasma obwodowe wokół płyty + placki zaprawy pośrodku – najlepiej 3 o średnicy ok. 12 cm). Z punktu widzenia trwałości nowego ocieplenia jedną z najbardziej istotnych czynności jest **montaż mechaniczny**, którego nie można pominąć. Należy pamiętać, że długość zastosowanego kołka ociepleniowego uzależniona jest od rodzaju materiału ściennego, grubości nakładanego ocieplenia, grubości istniejącego ocieplenia (jeśli jest) oraz zaleceń producenta kołków. Końcowa długość kołka powinna uwzględniać grubość odpowiednich stref zakotwienia oraz wszystkich termoizolacji, a także naddatek na grubość warstwy starego tynku (jeśli istnieje) i innych istniejących warstw i po ok. 1 cm na grubość zaprawy klejącej starego i nowego systemu (razem min. 2 cm). Liczba kołków to min. 6 na 1 m<sup>2</sup>. Należy zauważyć, że liczba kołków powinna być podana w projekcie w zależności od strefy ściany (obszar przynaroznikowy, część środkowa), wysokości budynku, nośności łącznika, grubości płyt izolacyjnych. Pozostałe prace, takie jak wykonywanie warstwy zbrojącej oraz tynku cienkowarstwowego są dokładnie takie same jak w przypadku tradycyjnego systemu ociepleń. Dzięki zastosowaniu dodatkowego ocieplenia zmniejsza się wydatki na energię i polepsza komfort termiczny użytkowników, a także unika wydatków na usunięcie oraz utylizację obecnego systemu ociepleń.

*mgr inż. Bartosz Polaczek,  
Product Manager*

**KREISEL**  
KLEJE • GIPSY • TYNKI

KREISEL Technika Budowlana Sp. z o.o.  
tel. + 48 61 846 79 00  
faks + 48 61 846 79 09  
[www.kreisel.pl](http://www.kreisel.pl)