

quick-mix Sp.z o.o.  
57-100 Strzelin, ul. Brzegowa 73  
Tel. 071-3927220  
Fax. 071-3927223  
e-mail: [strzelin@quick-mix.com.pl](mailto:strzelin@quick-mix.com.pl)



**Poradnik wykonawcy SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO - Garażowego  
quick-mix LobaTherm GBS, na bazie płyt izolacyjnych z wełny mineralnej-  
lamellowej wraz tynkami strukturalnymi GBS, KHK, IKK.**

<b>Spis treści.</b>	<b>Strona.</b>
Informacje ogólne	2
Dokumentacja techniczna	2
Elementy składowe Lobatherm GBS	3
Narzędzia i akcesoria pomocnicze	3
Rusztowania, przygotowanie miejsca pracy	3
Ocena i przygotowanie podłoża	3
Przygotowanie zaprawy klejącej	4
Przyklejanie płyt termoizolacyjnych z wełny mineralnej	4
Szczeliny dylatacyjne	5
Ocieplanie podciągów, słupów lub innych elementów konstrukcyjnych	5
Podkład tynkarski, gruntowanie	6
Wyprawy tynkarskie	6
Kontrola wykonania ocieplenia	6

## **1. Informacje ogólne**

System ociepleń stropów Lobatherm GBS przeznaczony jest do wykonywania ociepleń sufitów od strony wewnętrznej, w otwartych i zamkniętych pomieszczeniach nieogrzewanych, np. w obszarze budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, garaży podziemnych, parkingów oraz piwnic.

Podstawę merytoryczną stanowi:

- dokumentacja projektowa przedmiotowych budynków.
- zalecenia techniczne firmy quick-mix dotyczące zaleceń wykonywana robót ociepleniowych zgodnie z Aprobata Techniczną **AT- 15-7549/2010**.

Zewnętrzne warstwy tynku GBS gwarantują:

- odporność na starzenie, w tym na promienie ultrafioletowe
- polepszony parametr dźwiękochłonności
- nie przyciąganie brudu i kurzu
- dużą odporność na działanie agresji mikrobiologicznej
- minimalny współczynnik nasiąkliwości powierzchniowej
- estetykę wizualną

Materiały systemu ociepleniowego **quick-mix LobaTherm GBS** są tak dobierane, aby zapewniały optymalną funkcjonalność i wytrzymałość. Ocieplanie, ochrona przed działaniem czynników atmosferycznych, przyczepność do podłoża, wzajemna przyczepność poszczególnych warstw, jak również optymalne własności wykonawcze są gwarantowane tylko wtedy, jeżeli używa się wyłącznie materiałów quick-mix należących do systemu i stosuje się je zgodnie z wszelkimi zaleceniami i przepisami zawartymi w niniejszym opisie technicznym. Nie dopuszcza się stosowania materiałów wytwarzanych przez różnych producentów.

## **2. Dokumentacja techniczna**

*Projekt ten powinien zawierać m.in.:*

- dokładny opis techniczny obiektu/elementu, który będzie docieplany,
- opis planowanych robot (wraz z podaniem charakterystyki projektowanego systemu bądź technologii docieplenia),
- obliczenia parametrów ciepłno - wilgotnościowych (dla stanu istniejącego i projektowanego), rysunki techniczne przyjętych
- obliczenia parametru dźwiękochłonności układu warstw

*Założenia projektowe: Przy dobraniu systemu ociepleniowego dla obiektów należy kierować następującymi przesłankami:*

- system musi gwarantować trwałe pokrycie powierzchni warstwą ociepleniową.
- współczynnik przewodzenia ciepła systemu może wynosić maksymalnie  $U \leq 0,040$
- ukształtowanie warstwy wierzchniej wykonanej w technologii tynków cienkowsarstwowych strukturalnych.

### **3. Elementy składowe quick-mix Lobatherm GBS**

- Płyty z wełny mineralnej Isoroc, Paroc, Rockwool
- Zaprawa klejąca **quick-mix W 102** lub **SKS** szary przeznaczona do mocowania płyt izolacyjnych i lamelowych do podłoża. Postać dostarczanej mieszanki: sucha, którą przed użyciem należy wymieszać z wodą.
- Preparat gruntujący **quick-mix MPGp** do tynków mineralnych ( opcjonalnie w przypadku stosowania wełny mineralnej nie gruntowanej fabrycznie). Postać preparatu: płynna w wiaderku.
- Tynk mineralny natryskowy **quick-mix GBS**. Postać sucha, którą przed użyciem należy wymieszać z wodą.

### **4. Narzędzia i akcesoria pomocnicze.**

Do wykonania robót ocieplających zalecanym jest stosować:

- szczotki druciane do czyszczenia powierzchni sufitu (ręczne i mechaniczne)
- szpachle i packi do nakładania zaprawy klejowej
- ręczne piłki o drobnych ząbkach do krojenia płyt izolacyjnych
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki 60-75 l do przygotowywania zapraw
- rusztowania, siatki ochronne
- kaski (naczynia do mieszania wypraw tynkarskich)
- agregaty tynkarskie do tynków strukturalnych np. PFT Ritmo, PFT G4, Wagner PC15

### **5. Rusztowania, przygotowanie miejsca pracy**

Rusztowania muszą być zabezpieczone tak aby tworzyły stabilną platformę roboczą. Oświetlenie powinno umożliwiać swobodną pracę oraz późniejszą ocenę aplikacji tynku. Miejsce, w którym będzie przeprowadzana aplikacja tynku GBS musi być zabezpieczone przed tworzeniem się przeciągów ( np. otwarte bramy wjazdowe).

### **6. Ocena i przygotowanie podłoża**

Podłoże musi być suche, czyste, wolne od kurzu oraz resztek betonu lub innych środków antyadhezyjnych np. olejów szalunkowych. Luźne części oraz pozostałości po wcześniejszych warstwach usunąć. Silnie chłonne podłoża zagruntować podkładem qu-

ick-mix ABS lub UG. Przy ocenie podłoża należy uwzględnić wskazania obowiązujących norm. Wymogi, jakie muszą spełniać płyty styropianowe i łączniki mechaniczne, a także inne szczegóły dotyczące ogólnych prac ociepleniowych.

W przypadku podłoża betonowego oraz potrzeb związanych z oczyszczeniem lub umyciem stropu, strop należy umyć wodnym agregatem ciśnieniowym. Pozostałości środków adhezyjnych, nadlewki nadproży i wystające bryłki zaprawy muszą być usunięte. Większe nierówności i wgłębienia należy wypełnić tynkiem wyrównawczym. Odparzone tynki należy zbić i uzupełnić zaprawą tynkarską lub **quick-mix Z 01** lub zaprawą szpachlową **quick-mix SKS** szary lub biały. Czas schnięcia zaprawy ok. 1 dzień / 1 mm grubości warstwy. Trzeba usunąć osady tłuszczu, kurzu oraz inne zanieczyszczenia.

## **7. Przygotowanie zaprawy klejącej.**

Zaprawę wymieszać ręcznie lub za pomocą powszechnie dostępnych maszyn lub agregatów mieszająco-pompujących. Miesza się ją w proporcji 25 kg (1 worek) na około 6 litrów wody. W przypadku mieszania ręcznego, zaprawę dokładnie wymieszać przy użyciu powszechnie dostępnych wiertarek z mieszadłem śrubowym, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Zaprawa nadaje się do użycia po ok. 5 min. okresie dojrzewania.

## **8. Przyklejenia płyt izolacyjnych z wełny mineralnej.**

Zaprawę klejącą **quick-mix W 102** lub **SKS** szary lub biały można przygotować zarówno ręcznie jak i maszynowo.

### *Metoda pełno płaszczyznowa*

W przypadku równego podłoża zaprawę klejącą **quick-mix W 102** lub **SKS** wprasować szpachlą ciekłą warstwę w całą powierzchnię płyty termoizolacyjnej z wełny mineralnej i na zakończenie przeciągnąć pełno powierzchniowo przy pomocy packi zębatej 10 x 10 mm.

### *Montaż płyt termoizolacyjnych*

Płyty lamelowe silnie dociskamy łatą lub dużą pacą np. drewnianą i sprawdzamy na bieżąco płaskość powierzchni. Płyty termoizolacyjne muszą przywierać przynajmniej 60 % powierzchni klejącej do podłoża. Krawędź płyty musi być całkowicie przyklejona, dlatego też należy stale sprawdzać prawidłowość klejenia. Podczas montażu płyt należy zwracać uwagę aby nie uszkadzać delikatnej powierzchni wełny.

Uwaga: klej nie może znajdować się na bocznych krawędziach płyt. Nadmiar kleju wypływającego bokami podczas układania płyt, musi być usunięty przed zamontowaniem następnej płyty, aby uniknąć powstania otwartej spoiny i powstania

mostków cieplnych. Także na zewnętrznych narożach trzeba usunąć klej ze spodniej płaszczyzny wystających fragmentów płyt.

Płyty termoizolacyjne przycina się uniwersalną piłą o drobnych ząbkach lub specjalistycznym nożem do cięcia wełny.

### **9. Szczeliny dylatacyjne.**

Szczeliny dylatacyjne w częściach budynku/stropu lub między nimi powinny zostać przejęte do systemu ocieplenia. Najlepszym rozwiązaniem będzie przejęcie szczeliny poprzez krawędź lamelli:

### **10. Ocieplanie podciągów, słupów lub innych elementów konstrukcyjnych.**

Obszary przeznaczone do dodatkowego ocieplenia powinny być ocieplone do wysokości uniemożliwiającej podczas dalszego użytkowania, uszkodzenie struktury ocieplenia.

### **11. Podkład tynkarski, gruntowanie**

W przypadku stosowania wełny lamellowej, niegruntowanej fabrycznie - wg. wskazań projektanta należy przed aplikacją tynku mineralnego powierzchnię wełny zagruntować preparatem gruntującym **quick-mix MPGp**. Aplikacja gruntu może odbywać się natryskiem lub ręcznie.

### **12. Wyprawy tynkarskie.**

System ociepleń stropów quick-mix GBS oferuje w swoim asortymencie wyprawy tynkarskie quick-mix GBS – tynk mineralny, quick-mix IKK- tynk polimerowy, quick-mix KHK- tynk akrylowy. Zalecaną metoda aplikacji jest natrysk mechaniczny.

#### *Tynk quick-mix GBS*

Zawartość opakowania 30 kg wsypać do ok. 7,0 – 7,5 litra wody i dokładnie wymieszać przy użyciu powszechnie dostępnych urządzeń z mieszadłem śrubowym, aż do uzyskania płynno-plastycznej jednorodnej masy. Celem uniknięcia przebarwień należy zawsze dozować stałą ilość wody zarobowej na 30 kg tynku **GBS**. Po okresie dojrzewania zaprawy ok. 5 min należy zaprawę ponownie dokładnie wymieszać. Świeżo przygotowany tynk quick-mix **GBS** nanosić za pomocą ogólnodostępnych agregatów tynkarskich przeznaczonych do natryskiwania tynków cienkowarstwowych metodą hydro-dynamiczną. Po natryśnięciu tynku quick-mix **GBS** powinniśmy uzyskać jednolitą powierzchnię o strukturze baranka w kolorze białym. Świeży tynk należy chronić przed wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych takich jak (mróz, porywiste wiatry, silne przeciągi, bezpośrednie promienie słoneczne oraz deszcz). Prace należy wykonywać przy temperaturze powietrza i podłoża od + 5° C do +30° C.

W innych warunkach należy uwzględnić szybsze lub wolniejsze wiązanie materiału. W trakcie prac należy stosować środki ochrony osobistej. Najlepiej jednoczęściową odzież ochronną z długimi rękawami i nogawkami, maskę ochronną twarzy, rękawice ochronne. Zalecane jest stosowania nakrycia głowy.

### *Tynk IKK, KHK*

Zawartość opakowania (wiaderko) 25 kg dokładnie wymieszać przy użyciu powszechnie dostępnych urządzeń mieszających z mieszadłem śrubowym, aż do uzyskania jednolitej masy o równym zabarwieniu. Aplikacja tynków **IKK, KHK** metodą natryskową: przygotowane tynki quick-mix **IKK, KHK** nanosić za pomocą ogólnodostępnych agregatów tynkarskich przeznaczonych do natryskiwania tynków cienkowarstwowych metodą hydro-dynamiczną. Po natryśnięciu tynków quick-mix **IKK, KHK** powinniśmy uzyskać jednolitą powierzchnię o strukturze baranka w kolorze białym. Świeży tynk należy chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem. Prace należy wykonywać przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +30°C.

Do wykonywania zewnętrznej wyprawy tynkarskiej przy systemie Lobatherm GBS używa się fabrycznie przygotowanych produktów, zdefiniowanych w dokumencie normatywnym dla danego zestawu wyrobów.

Wyprawy tynkarskie mogą posiadać różne faktury zgodne z kartami technicznymi i próbkami producenta. Dokładne wytyczne wykonywania tynków strukturalnych zawarte są w kartach technicznych poszczególnych produktów.

## **13. Kontrola wykonania ocieplenia**

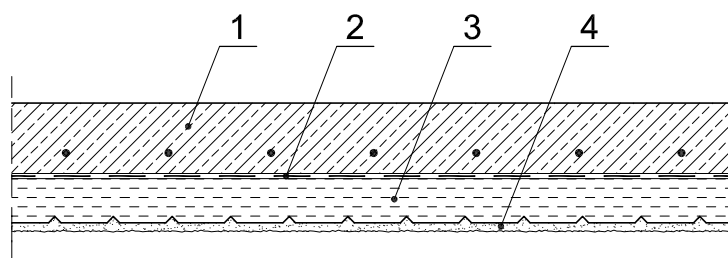
W interesie wykonawcy jest dokonanie wstępnej oceny stanu podłoża oraz jakości i zgodności dostarczonych materiałów budowlanych, jak również prowadzenie bieżącej kontroli wykonywanych robót po ukończeniu każdego etapu ocieplenia stropu. Ma to na celu prawidłowe wykonanie zleconych prac w ustalonym w umowie terminie. Zaniedbanie tego obowiązku prowadzić może do nawarstwiania się kolejnych błędów, co w konsekwencji skutkować będzie złą jakością prac, koniecznością dokonania poprawek i ewentualnością zastosowania kar umownych przez zleceniodawcę.

*Poniżej przedstawiono wykaz czynności kontrolnych*

Kontrola procesu wykonawczego powinna obejmować:

- przygotowania podłoża (oczyszczenie, zmycie, uzupełnienie ubytków, wzmocnienie, wyrównanie - w zakresie koniecznym),
- przyklejenia płyt z wełny mineralnej,
- wykonania (ewentualnego) gruntowania,
- wykonania wyprawy tynkarskiej,

## Zespolone systemy ocieplenia WDVS quick-mix Lobatherm GBS



1. Strop
2. quick-mix Zaprawa klejowa Z102 lub SKS
3. Wełna lamelowa
4. quick-mix Tynk mineralny natryskowy GBS (0-1,2 mm)