



NOWE MOŻLIWOŚCI Z SYSTEMEM MUROTHERM

MUROTHERM



SKRACAMY CZAS BUDOWY I TNIEMY KOSZTY

(dzięki innowacyjnym rozwiązaniom i zaawansowanym technologiom systemu budowlanego MUROTHERM)



O wyborze systemu budowania należy pomyśleć już na etapie projektowania. Często chcielibyśmy aby nasze domy posiadały duże, otwarte powierzchnie i nowoczesne szerokie okna. Klasykne rozwiązania materiałowe zamykają się w optymalnych rozpiętościach pomieszczeń nieprzekraczających 6 m, a w przypadku nadproży 2 m. Rezygnujemy zatem z wymarzonych przeszkleń i swobodnych przestrzeni biorąc pod uwagę warunki ekonomiczno-materiałowe. Nie musimy tego robić, gdy zastosujemy elementy systemu Murotherm. Technologia sprężania znana od lat 60-tych, stosowana głównie w przemyśle i mostownictwie jest już dostępna również dla budownictwa mieszkaniowego. Mocne, sprężone stropy SBS Murotherm i nadproża dają zwiększone możliwości projektowania przestrzennych pomieszczeń i szerszych otworów okiennych.

Dodatkowo, dzięki sprężaniu rozwiązanie to eliminuje szereg procesów związanych z dozbrajaniem i dolewaniem betonu sprawiając, że budowanie jest bardziej ekonomiczne niż klasyczne konstrukcje.

Sprężony strop gęstożebrowy – nośność na lata

Zestaw stropowy to 3 rodzaje sprężonych belek o wysokości 110, 140 i 170 mm różniących się ilością stosowanych splotów sprężających, oraz 3 rodzaje pustaków wypełniających o wysokościach 120, 160 i 200 mm wykonanych z lekkiego keramzytobetonu. Całość systemu stropowego uzupełnia się nadbetonem C20/25 o grubości min. 40 mm, co pozwala konstruować stropy o grubości 16 cm.

Stropy jednoprzęsłowe, z pojedynczą belką o grubości 16 cm pozwalają na projektowanie pomieszczeń o rozpiętości do 5,5 m, o grubości 20 cm do 6,5 m a standardowe – 24 cm do 8,0 m. Stosując zwielokrotnione belki układane koło siebie oraz układając grubszą nadławkę betonową możliwe jest przykrycie powierzchni o rozpiętości nawet powyżej 11,5 m.

Dzięki relatywnie niewielkiej masie własnej belki (SBS110 20,0 kg/mb; SBS140 24,0 kg/mb i SBS170 27,7 kg/mb) przy krótszych rozpiętościach możliwy jest ręczny montaż na budowie, natomiast przy dłuższych np.: za pomocą wciągarki. Niewątpliwą zaletą systemu jest brak konieczności gęstego stemplowania (montaż bezstemplowy lub jeden stempel w środku rozpiętości w zależności od długości belki) oraz brak

potrzeby wykonywania pracochłonnych i drogich żeber rozdzielczych. Szywność stropu, oraz brak efektu „klawiszowania” zapewniona jest przez układaną na całej powierzchni siatkę zbrojeniową min. $\phi 4,0$ w oczku 200×200 .

Co najważniejsze stropy SBS Murotherm są zgodne z obowiązującą najnowszą normą EUROKOD PN-EN 15037-1 (Prefabrykaty z betonu, belkowo-pustakowe systemy stropowe, część 1: Belki) i spełniają bardzo restrykcyjne warunki ugięcia, a same belki SBS i sposób ich wykonania chronione są patentem nr PL 201471 wydanym przez Urząd Patentowy RP.

Nadproża bez stemplowania i dozbrajania

Nadproża NSB produkowane są jako elementy o jednakowej szerokości przekrojowej (115 mm), lecz w trzech wysokościach (71, 110, 140 mm), różniących się ilością splotów sprężających. Doboru rodzaju nadproża dokonuje się w zależności od szerokości otworu i obciążeń. Nadproża te można stosować nawet przy otworach 510 cm. Dzięki połączeniu stali sprężonej z betonem o wysokiej wytrzymałości otrzymano prefabrykat gotowy do wbudowania, bez konieczności wykonania dodatkowych prac murarskich, zalewania betonem i dozbrajania. Wykorzystanie nadproży NSB eliminuje też konieczność szalowania czy stemplowania. Duża nośność nadproży pozwala na większe obciążenie stropem, dzięki czemu ościeża mogą sięgać praktycznie pod sam sufit. Rozwiązanie ułatwia także montaż kaset z roletami okiennymi. Nadproża NSB i sposób ich wykonania chronione są patentem nr PL 201472 wydanym przez Urząd Patentowy RP.

Pióro-wpust – precyzja wykonania

Szczelinowe pustaki ścienne PS z keramzytobetonu przeznaczone są do wznoszenia ścian w budynkach jedno- i wielokondygnacyjnych. Kalibracja wysokości (248 mm) i zasklepienie górnych powierzchni pustaków umożliwia zminimalizowanie grubości spoiny do 2–3 mm i wykorzystanie cienkowarstwowych zapraw klejowych zamiast tradycyjnych zapraw murarskich, co eliminuje tworzenie mostków termicznych w spoinach. Łączenie pustaków na pióro-wpust nie wymaga użycia zaprawy w spoinach pionowych, wpływając przez to na szybkość i precyzję wykonania ściany. Pustaki MUROTHERM produkowane są w trzech

grubościach (363, 238, 113 mm), pozwalających na wznoszenie ścian nośnych, działowych i osłonowych. W każdej warstwie na palecie, oprócz pustaków standardowych, dostarczane są pustaki ułatwiające wykończenie przewiązań.

Keramzytobeton z którego wykonane są pustaki ścienne wpisuje się w światowe trendy ekologicznego budownictwa. Dobre właściwości ciepłochronne i akustyczne oraz mała nasiąkliwość sprawiają, że materiał ten idealnie nadaje się do wznoszenia trwałego i zdrowego domu, przy jednoczesnej oszczędności czasu i nakładów finansowych.

Zasadnicze zalety systemu MUROTHERM:

- Wysokiej jakości materiały (belki SBS i nadproża NSB – beton C40/50, stal sprężająca $R_m = 1860$ MPa, pustaki – granulat keramzytowy) użyte do produkcji oraz kontrola produkcji zakładowej na każdym etapie.
- Bardzo wysokie parametry nośności prefabrykatów strunobetonowych potwierdzone aktualnymi badaniami oraz zgodność z najnowszymi normami.
- Rozpiętości prefabrykatów pozwalające na dowolną, ponadstandardową aranżację wnętrza.
- Skrócone czas budowy dzięki braku konieczności szalowania i stemplowania.
- Prefabrykaty gotowe do wbudowania bez konieczności dalszej obróbki.
- Niższy koszt dodatkowych materiałów i wykonawstwa.
- Najlepsze pustaki stropowe na rynku.

MUROTHERM

POZ BRUK

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.j.

62-090 Rokietnica, Sobota

ul. Poznańska 43

tel./ faks 61 814 45 00

www.murotherm.pl

www.pozbruk.pl



POZBRUK