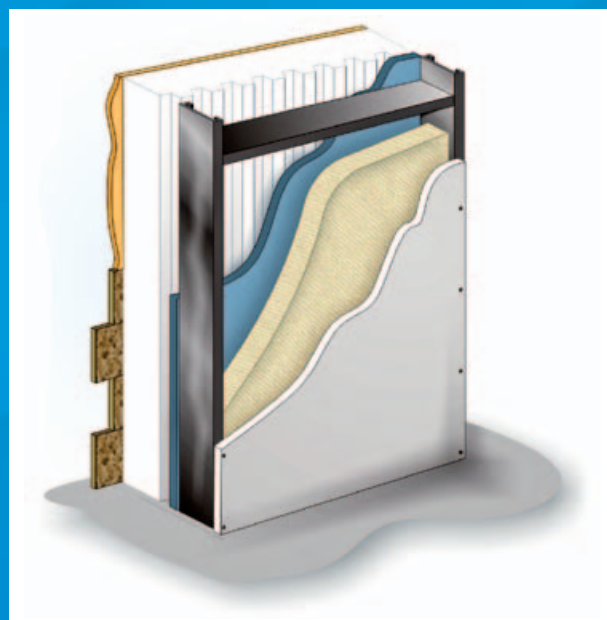


PRZYKŁADOWE SPOSOBY WYKOŃCZENIA ŚCIAN I DACHU

Więcej detali i szczegółów rozwiązań na naszej stronie www.stalart.com.pl w zakładce „Technologia”



Warstwy ściany (od wewnątrz) :

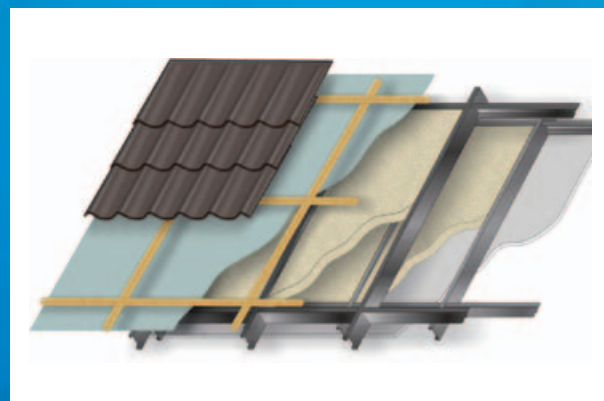
- płyta karton-gips 12,5 mm na paskach pianki klejonych do profili szkieletu stalowego
- pianka PUR wewnątrz szkieletu SCS 140 mm
- płyta OSB3 12 mm
- folia paroprzepuszczalna
- styropian ryflowany 120 mm
- warstwa wykończeniowa np. tynk akrylowy 5 mm, cegła elewacyjna, drewno, kamień itd.

Jak widać z powyższego opisu zastosowanie jako ocieplenia pianki PUR nie wymaga stosowania folii paroizolacyjnej jak ma to miejsce w przypadku izolacji wełną mineralną. Zastosowanie płyt cementowych jako warstwy poszycia konstrukcji pozwala na użycie tańszego styropianu nie ryflowanego. Taśmy izolacyjne z pianki klejone pod płyty GK spełniają rolę izolacji termicznej i akustycznej.

Warstwy dachu (od wewnątrz):

- płyta karton-gips 12,5 mm
- ruszt wewnętrzny 100 mm wypełniony pianką PUR lub wełną mineralną
- konstrukcja dachu SCS 140 mm wypełniona pianką PUR lub wełną mineralną
- folia paroprzepuszczalna
- łąty, kontrłaty
- poszycie dachu

Dla dachu ogrzewanego warstwy ocieplenia umieszczone są od wewnętrznej strony. Płyty GK mocowane są do rusztu, który wypełniony jest warstwą wełny mineralnej. Druga warstwa wełny wypełnia stalowy szkielet połaci dachowych. Zastosowanie pianki PUR pozwala na wykonanie obu warstw docieplenia jako jedną spójną i szczelną izolację. W takim wypadku zewnętrzne poszycie płytami OSB jest konieczne jeśli użyjemy gontu bitumicznego. W innych przypadkach wystarczy warstwa folii paroprzepuszczalnej usztywniona pianką PUR i dowolne poszycie na łątach np. blacha trapezowa, dachówki ceramiczne, blachodachówki.



Stalart Sp. z o.o.

Paszczyna 84, 39-207 Brzeźnica

Zakład Produkcyjny:

ul. Reymonta 1A, 37-400 Nisko

tel. +48 602 663 739

tel./fax 48 15 8415625

e-mail: biuro@stalart.biz



DOMY JEDNORODZINNE W SYSTEMIE LEKKIEGO SZKIELETU STALOWEGO SCS



SZYBKO • CIEPŁO • EKOLOGICZNIE

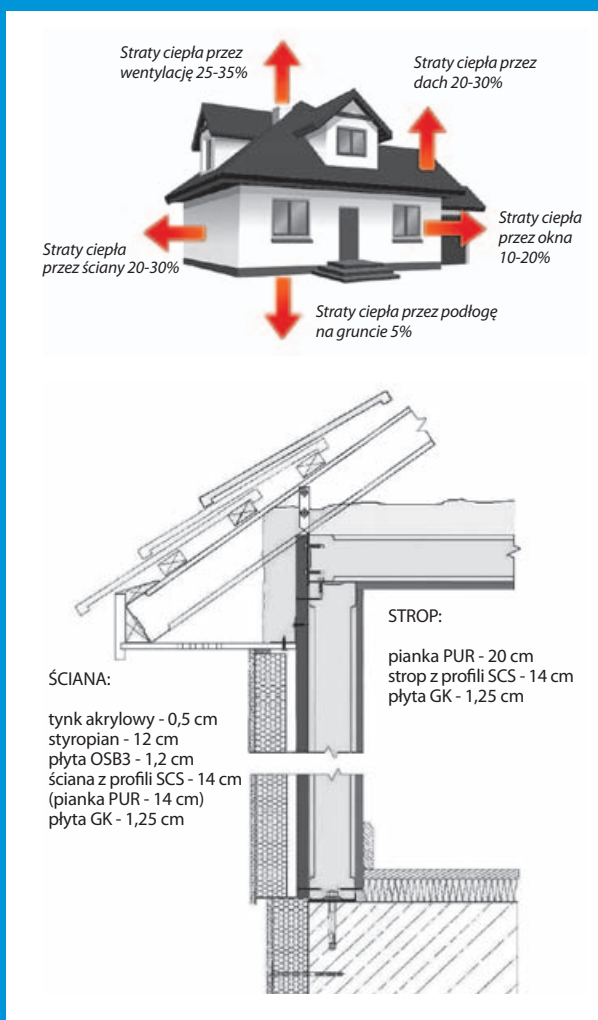


www.stalart.com.pl

System SCS

Lekki szkielet stalowy SCS jest technologią alternatywną do budownictwa tradycyjnego. Oferujemy adaptację każdego projektu do wykonania w technologii SCS. Podstawową zaletą systemu jest bardzo szybki czas realizacji niezależnie od pory roku. Konstrukcje są wykonywane ze stalowych profili zabezpieczonych przed korozją warstwą cynku. Profile są następnie łączone za pomocą nitów w panele o rozmiarach umożliwiających transport na plac budowy. Panele ściennie, stropowe, połączone

oraz kratownice dachowe są łączone ze sobą na budowie za pomocą blacho-wkrętów. Profile posiadają fabrycznie wycięte otwory serwisowe pod przeprowadzenie instalacji wewnętrznych. Wyprodukowanie i złożenie szkieletu dla średniej wielkości budynku mieszkalnego jest możliwe w jeden tydzień. System SCS nie generuje odpadów na placu budowy. Stal jest materiałem całkowicie przetwarzalnym. Technologia SCS jest przyjazna dla środowiska naturalnego. System pozwala na uzyskanie bardzo dobrej izolacyjności termicznej przy małej grubości ścian.



Ciepłe domy w systemie SCS

Wpływ na ocenę wartości domu ma nie tylko koszt jego wybudowania, ale przede wszystkim koszty eksploatacji i komfort użytkownika. Największe wydatki eksploatacyjne w budynkach związane są z utrzymaniem odpowiedniej temperatury powietrza przez cały rok. Zmniejszenie strat ciepła przez ściany, dach i wentylację to najważniejsze wyzwanie dla budownictwa energooszczędnego. Technologia SCS wymusza zastosowanie nowoczesnych rozwiązań i materiałów budowlanych. Jednym z nich jest pianka PUR stosowana nie tylko jako natryskowa izolacja termiczna, ale również jako izolacja akustyczna. Natryśnięta pianka natychmiast pęcznieje i utwardza się ściśle przylegając do podłoża i wchodząc we wszystkie szczeliny. Dodatkowo zostaje wzmocniona sztywność konstrukcji szkieletowej. Kolejną zaletą jest to, że nie ma potrzeby stosowania folii izolacyjnych. Dzięki zastosowaniu pianki uzyskuje się wymagany współczynnik izolacji cieplnej (k) przy minimalnej grubości warstwy izola-

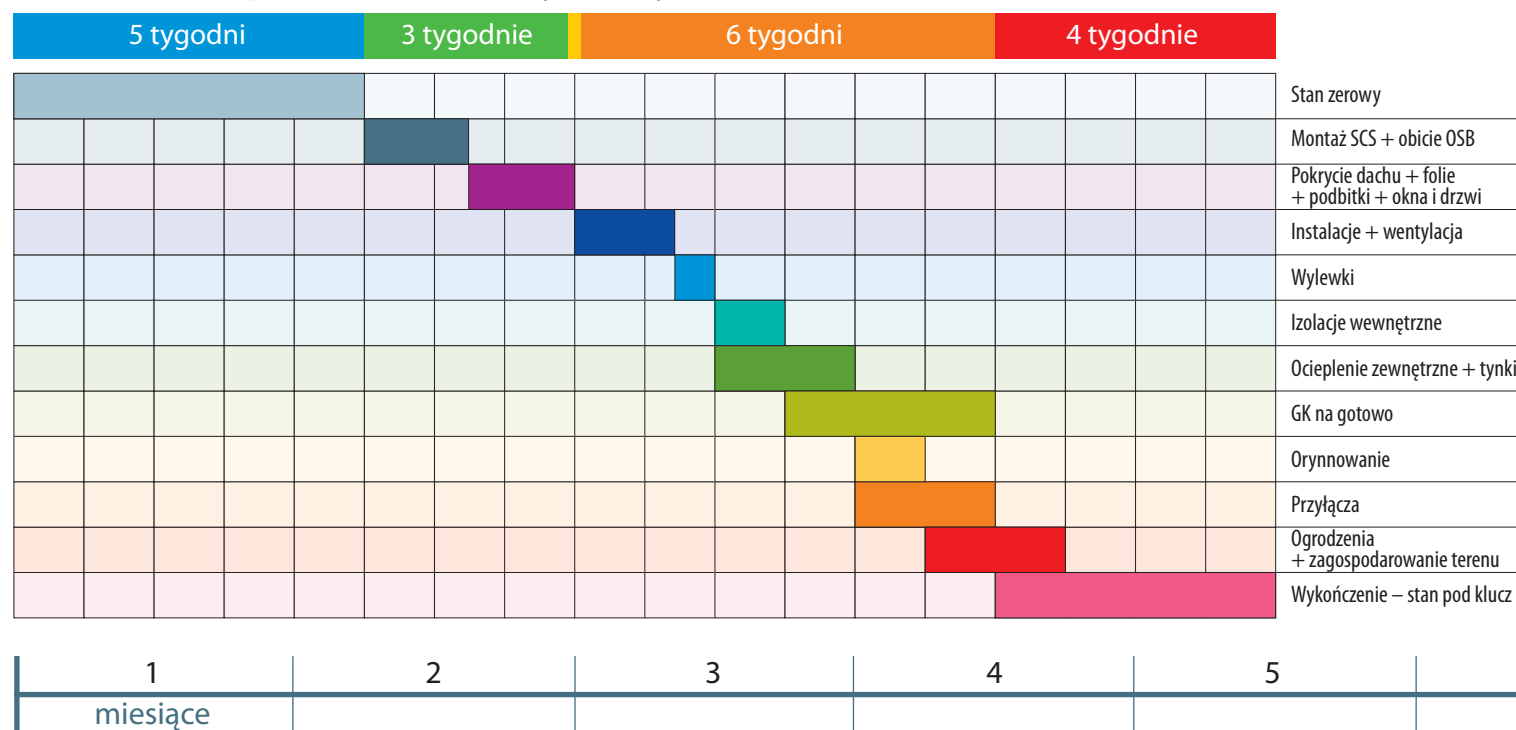


cyjnej, co oznacza również oszczędność przestrzeni. Przykładowo warstwa grubości 14 cm pianki PUR odpowiada 25 cm wełny mineralnej. Dla ściany o konstrukcji jak na rysunku współczynnik $\lambda=0,147$ W/mK. Taka przegroda spełnia już warunki zalecane dla przegród w domach pasywnych ($\lambda \leq 0,15$ w/mK). Pianka tworzy jednorodną warstwę, bez spoin i połączeń technologicznych, likwiduje mostki termiczne. Warstwa izolacji jest trwała i bezzapachowa (bazą jest olej sojowy). Jako materiał izolacyjny stosowana jest również wełna mine-

ralna. Mimo gorszych właściwości termoizolacyjnych powszechność jej stosowania wynika z atrakcyjnej ceny. Dobra izolacja termiczna ścian i dachu zmniejsza straty ciepła w budynku. Aby zaoszczędzić jeszcze więcej energii wskazane jest zastosowanie kontrolowanej wymiany powietrza z odzyskiem ciepła z powietrza wylotowego w rekuperatorze. Pozwala to nie tylko na dalsze zmniejszenie kosztów eksploatacji budynku, ale poprawia komfort jego użytkowania w porównaniu do tradycyjnej wentylacji grawitacyjnej.



Harmonogram budowy w systemie SCS



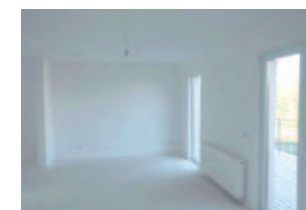
Stan zerowy

Skrócenie czasu wykonania stanu zerowego wynika przede wszystkim z możliwości zrobienia lżejszych ław i ścian fundamentowych, a w konsekwencji krótszego procesu utwardzenia betonu. Możliwe jest to dzięki lekkości systemu SCS.



Stan surowy otwarty

Szkielet ścian zewnętrznych z poszyciem i paroizolacją, szkielet ścian wewnętrznych, konstrukcja i poszycie stropów, schody wewnętrzne, konstrukcja i poszycie dachu, kominy oraz rynny. Na tym etapie możemy zaoszczędzić najwięcej czasu dzięki montażowi kompletnej konstrukcji SCS w ciągu jednego tygodnia, oraz łatwości wykonania kolejnych prac. Brak robót mokrych i przerw technologicznych.



Stan deweloperski

Wszelkie instalacje montowane są wewnątrz szkieletu w fabrycznych otworach serwisowych, co bardzo ułatwia i skraca czas tych robót. Aplikacja natryskowej pianki PUR do izolacji ścian zewnętrznych oraz dachu to tylko dwa dni. Na tym etapie wykonywana jest również izolacja akustyczna ścian wewnętrznych oraz stropów. Zastosowanie suchych tynków eliminuje czas potrzebny na schnięcie podłoża przed kolejnym etapem budowy.

Harmonogram budowy metodą tradycyjną



Legenda:

- Stan zerowy
- Stan surowy otwarty
- Stan surowy zamknięty
- Stan deweloperski
- Stan pod klucz