

Leier

www.leier.eu



ŚCIANY ZESPOLONE LEIER

1301-CPR-0661
EN 14992:2007+A1:2012

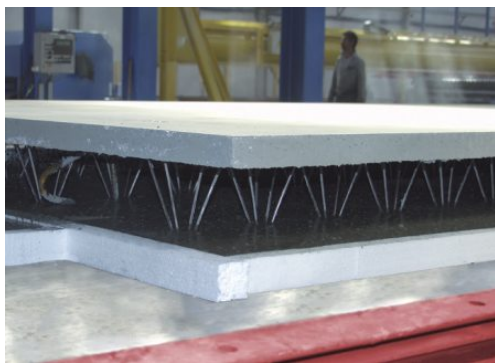
To nowoczesny system prefabrykowanych ścian zespolonych do zastosowania w budownictwie ogólnym i inżynierskim. Element ścienny stanowią dwie płyty żelbetowe będące tzw. „szalunkiem traconym” dla ścian monolitycznych. Główna zaleta to pełna dowolność kształtu z możliwością wykonania dowolnych otworów technologicznych.



ZASTOSOWANIE: Typowym zastosowaniem dla ścian podwójnych są ściany kondygnacji podziemnych i nadziemnych wielorodzinnych budynków mieszkalnych jak i budynków użyteczności publicznej, domów szeregowych, nowych realizacji w zabudowie plombowej, budynki przemysłowe, hale, garaże wielokondygnacyjne, silosy, ściany oporowe ogniowe i wiele innych.

1. INFORMACJE OGÓLNE

Ściany podwójne Leier są prefabrykowanym elementem żelbetowym złożonym z dwóch wielkopowierzchniowych płyt szalunkowych zespolonych kratowniczkami stalowymi. Stanowią one tzw. „betonowe deskowanie tracone” - po ustawieniu na budowie przestrzeń pomiędzy płytami wypełniana jest betonem, tworząc element konstrukcyjny odpowiadający ścianom monolitycznym. Kształt i wymiary ścian podwójnych Leier są praktycznie dowolne. Jedyne ograniczenie stanowi wielkość stołów produkcyjnych, która wynosi 3,03 x 9,36 m. Grubość płyt szalunkowych ściany zespolonej wynosi od 5 do 7 cm. W zależności od przeznaczenia i wymaganej nośności, grubość całkowita ścian może wynosić 18, 20, 22, 25, 30, 35 cm.



W zakładzie prefabrykacji w ścianach wykonuje się zaprojektowane otwory drzwiowe, okienne i otwory technologiczne. Otwór może zostać oszalowany deskami, bądź specjalną siatką (SM) lub montuje się ościeża okienne i drzwiowe. Istnieje możliwość osadzenia w prefabrykatach elementów instalacji wewnętrznych budynku takich jak puszki elektryczne, kanały dla przewodów elektrycznych, systemowe przejścia instalacji wod.-kan., itp.

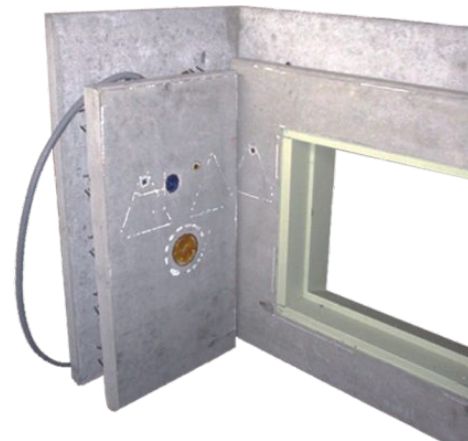
Powierzchnia zewnętrzna płyt jest gładka, co eliminuje konieczność wykonywania tynków.

2. PROJEKT

Na podstawie dokumentacji technicznej budynku po dokonaniu wszelkich obliczeń konstrukcyjnych zostaje opracowana dokumentacja produkcyjna i montażowa, która zawiera :

- dla produkcji :
- wymiary zewnętrzne pojedynczych ścian,
 - rozmieszczenie zbrojenia,
 - ilość, położenie i wymiary otworów,
 - rozkład instalacji,

- dla wykonawcy:
- plan i kolejność ustawienia poszczególnych elementów,
 - zbrojenie styków i narożników,
 - sposób podparcia,
 - miejsce i sposoby zabezpieczeń przeciwwilgociowych lub przeciwwodnych.



3. WYTWARZANIE

Produkcja elementów ścian podwójnych Leier odbywa się w zakładzie prefabrykacji przy wykorzystaniu nowoczesnej linii produkcyjnej o dużej wydajności. Automatyzacja procesu produkcji i bieżąca kontrola jakości gwarantuje dokładność wykonania, odpowiednią jakość betonu, prawidłowe ułożenie oraz sposób połączenia zbrojenia podstawowego, rozdzielczego oraz dźwigarów kratownicowych, wymaganą grubość otuliny betonowej. Kształt

i wymiary płyt prefabrykowanych dostosowywane są każdorazowo do indywidualnego obiektu. W płytach wykonywane są niezbędne otwory (okienne, drzwiowe) i wycięcia np. na instalacje. Do produkcji płyt szalunkowych używa się betonu kl. nie niższej niż C25/30 (B30).

4. TRANSPORT

Odbywa się specjalistycznym transportem producenta bezpośrednio na plac budowy. Elementy dostarczane są na specjalnym stelażu, który zabezpiecza je przed uszkodzeniem, ułatwia składowanie na placu budowy (pionowo), a także rozładunek, ponieważ ściany ustawione są na stelażu w takiej kolejności w jakiej będą potem montowane na budowie. Dzięki temu ściany mogą też być ustawiane bezpośrednio z pojazdu, bez składowania pośredniego.



5. MONTAŻ

Ściany zespolone Leier wyposażone są w specjalne haki montażowe umożliwiające rozładunek i montaż. Do montażu płyt należy użyć dźwigu lub żurawia o odpowiedniej nośności. Prefabrykaty są oznaczone numerami pozycji zgodnie z planem montażowym. Podnoszone kolejno za pomocą dźwigu i ustawiane na przygotowanym podłożu, z którego wystaje zbrojenie kotwiące i taśma uszczelniania styków. Poziomowania dokonuje się podkładkami z tworzywa sztucznego. Ustawione ściany przed betonowaniem usztywnia się za pomocą specjalnych podpór montażowych przytwierdzanych do podłoża i wbetonowanych w prefabrykat specjalnych gwintowanych tulei montażowych.

6. BETONOWANIE

Po ustawieniu i podparciu ścian oraz zamontowaniu zbrojenia narożników i styków można przystąpić do betonowania. Do wypełniania ścian stosować beton kl. nie niższej niż C12/15 (B15).

Maksymalna prędkość wypełniania na wysokość wynosi 1 metr na godzinę. Z uwagi na dokładność wypełnienia styków mieszankę betonową należy zagęszczać wibratorami wglębnymi.



7. ŁĄCZENIE ŚCIAN

Wraz z elementami ściennymi producent dostarcza również zbrojenie styków i narożników ścian, ewentualnie inne zbrojenie dodatkowe przewidziane w projekcie.



ŚCIANY ZESPOLONE LEIER TO:

OCHRONA PRZECIWOŻAROWA otulina zbrojenia głównego dostosowana do wymagań odporności ogniowej zgodnie z założeniami projektanta.

OCHRONA PRZED HAŁASEM ściany masywne, monolityczne, w minimalnym stopniu podatne na drgania.

OCHRONA PRZED WILGOCIĄ beton prefabrykowany o dużej szczelności własnej (W8), gładka powierzchnia dająca możliwość dokładnego wykonania izolacji przeciwwodnych.



Zalety ścian zespolonych:

- wysoka jakość powierzchni zewnętrznych ścian, nie wymaga tynkowania
- brak konieczności deskowania i szalowania ścian
- szybki i łatwy montaż zgodnie z dostarczonym przez producenta planem montażowym
- mały wpływ warunków pogodowych na proces montażu
- obniżenie kosztów budowy, niskie nakłady robocizny i pracy sprzętu
- krótszy cykl inwestycji



**Nasze ściany zespolone
zwyciężyły w konkursie
gospodarczo-samorządowym
HIT POMORSKI 2005
w kategorii produkcja**