



H+H System TEMPO PRO

Wytyczne wykonawcze

Sierpień 2023

H+H
PARTNER W BUDOWANIU ŚCIAN

System TEMPO PRO

System TEMPO PRO składający się z Paneli TEMPO PRO oraz gotowych nadproży TEMPO PRO N (Fot. 1.) przeznaczony jest do wykonywania ścianek działowych głównie w budownictwie mieszkaniowym. System TEMPO PRO to ścianki działowe o szerokości 7,5 cm i 10 cm.

Wznoszenie ścian działowych w Systemie TEMPO PRO

1. Pierwszą czynnością przed przystąpieniem do wznoszenia przegród z Paneli TEMPO PRO jest wytyczenie osi lub jednej z krawędzi ścian działowych, na podłożu na którym będą stały.

2. W miejscu zaprojektowanych ścian należy ułożyć warstwę poślizgową, odcinającą od podłoża np. w postaci folii PE.

3. Pierwsza warstwa Paneli TEMPO PRO w celu wyrównania nierówności powierzchni podłoża powinna być układana na zaprawie cementowej klasy minimum M5 przygotowanej z gotowych mieszanek lub bezpośrednio na budowie. Aby pierwsza warstwa paneli nie osiadała zaprawa wyrównawcza powinna mieć konsystencję wilgotną (Fot. 3.). Jeżeli różnice w poziomie na długości ściany przekraczają 30 mm podłoże przed rozpoczęciem prac murarskich musi zostać dodatkowo wyrównane.

4. Ułożenie pierwszej warstwy ścianki z paneli TEMPO PRO rozpoczyna się od wytyczonego narożnika lub bocznej ściany (bocznego elementu konstrukcyjnego), z którą ścianka będzie łączona. Wszystkie spoiny pionowe w ściankach Systemu TEMPO PRO należy wypełniać zaprawą H+H do cienkich spoin.

5. Kolejne warstwy z Paneli TEMPO PRO należy montować na zaprawie H+H do cienkich spoin układając ją w spoinach poziomych i pionowych (Fot. 4.). Prawidłową grubość spoiny uzyskuje się poprzez zapewnienie właściwej konsystencji zaprawy (ilość wody zarobowej zgodna z etykietą na opakowaniu) oraz używanie kielni ząbkowanych. Zaprawa w poziomie powinna być rozkładana jednorazowo na długości 2 ÷ 3 elementów. Panele TEMPO PRO w kolejnych warstwach powinny zachodzić na siebie nie mniej niż 100 mm (Fot.5.). Wszelkie nierówności poziome bloczków można wyrównać pacą do szlifowania, a powstały pył należy usunąć przed położeniem kolejnej warstwy zaprawy. Ułożone na zaprawie elementy stabilizuje się za pomocą młotka gumowego.

6. Połączenie ścianki Panelu TEMPO PRO z konstrukcją boczną z uwagi na wysokość elementu murowego (500 mm) musi być wykonywane w każdej spoinie. Polecanym rozwiązaniem jest metalowy łącznik mechaniczny (Fot. 6.) (np. typu P30, K1 lub K2).



Fot. 1. Elementy składowe Systemu TEMPO PRO



Fot. 2. Zestaw narzędzi używanych podczas montażu ścian z Paneli TEMPO PRO



Fot. 3. Pierwsza warstwa Paneli TEMPO PRO układana na zaprawie cementowej.

Łączniki zgięte pod kątem prostym powinny być zamocowane do bocznej konstrukcji za pomocą systemowych kołków. Odgiętą część łącznika umieszcza się w spoinie poziomej pomiędzy panelami TEMPO PRO.

7. Przekrycia otworów drzwiowych w ściankach z paneli TEMPO PRO rekomendujemy wykonywać z użyciem gotowych nadproży niezbrojonych TEMPO PRO N (Rys. 1.).

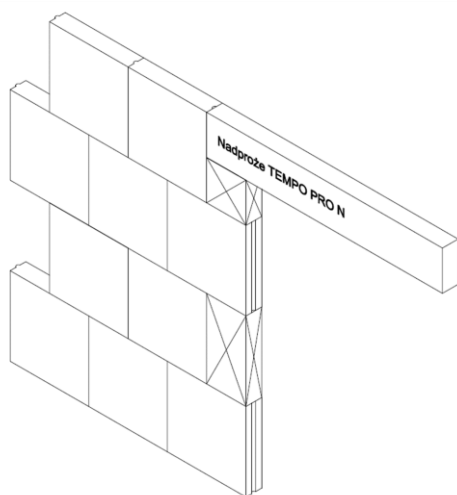
Głębokość oparcia nadproża na murze wynosi minimum 20 cm, co przy długości nadproża 150 cm wyznacza maksymalną szerokość światła przekrywanego otworu do wartości 1,10 m.

Jeśli wysokość posadowienia nadproża TEMPO PRO N nie pozwala na oparcie go na warstwie Paneli TEMPO PRO o pełnej wysokości można zastosować podcięcie paneli obniżające pozycję montowanego nadproża. Minimalna wysokość Panela TEMPO PRO pozostawiona po podcięciu pod oparcie nadproża powinna wynosić 15 cm (Rys. 2.).

8. Wykonując ostatnią warstwę ścianek działowych, panele TEMPO PRO należy dociąć oraz przeszlifować tak aby pomiędzy elementami a konstrukcją górną (strop, belka) powstała szczelina o szerokości od 20 do 30 mm. Powstałą przestrzeń należy szczelnie wypełnić materiałem trwale elastycznym (np. pianką montażową niskoprężną) i zabezpieczyć za pomocą wklejenia siatki zbrojącej lub taśmy flizelinowej (Rys. 3.).

9. Zaleca się kotwienie ścianki do stropu za pomocą łączników mechanicznych (np. DS) w rozstawie co drugą spoinę pionową szczególnie w przypadku ścian z otworami drzwiowymi. Jedna część łącznika jest umieszczana w spoinie pionowej między panelami, druga mocowana jest do stropu kołkiem systemowym.

10. Zaleca się, aby długości ścian bez dylatacji wykonywanych w Systemie TEMPO PRO nie przekraczały 6,0 m.



Rys. 1. Schemat zastosowania nadproży TEMPO PRO N.



Fot. 4. Kolejne warstwy z Paneli TEMPO PRO układane na zaprawie H+H do cienkich spoin.



Fot. 5. Panele w kolejnych warstwach powinny zachodzić na siebie nie mniej niż 100 mm.



Fot. 6. Połączenie ściany w Systemie TEMPO PRO z konstrukcją boczną (np. łącznik K2).

Montaż instalacji w ściankach działowych w Systemie TEMPO PRO

1. Instalacje w nienośnych ścianach wykonanych w Systemie TEMPO PRO można układać w bruzdach. Dopuszcza się bruzdowanie o maksymalnej głębokości:

- 15 mm w ściankach wykonanych z Paneli TEMPO PRO o szerokości 75 mm,
- 25 mm w ściankach wykonanych z Paneli TEMPO PRO o szerokości 100 mm.

Możliwe jest wycinanie bruzd za pomocą ręcznego ryłka lub bruzdownicy mechanicznej.

2. W przypadku ścianek wykonanych zarówno z Panela TEMPO PRO o szerokości 100 mm jak i z Panela TEMPO PRO o szerokości 75 mm dopuszcza się również wykonywanie otworowania pod gniazda w postaci otworów o głębokości maksymalnie 50 mm. Otwory na gniazda i łączniki należy wiercić za pomocą specjalnie przeznaczonych do tego otwornic.

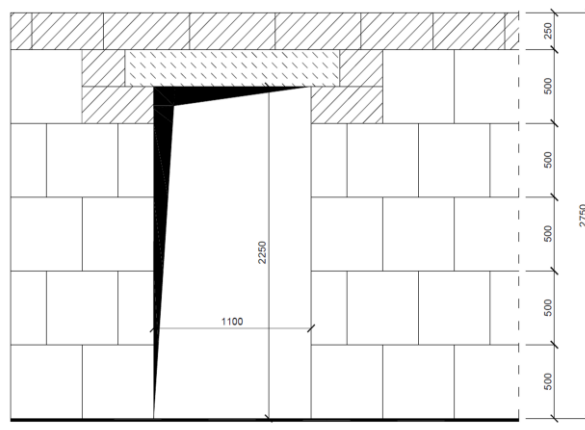
3. Niewłaściwe jest prowadzenie bruzdowania w tym samym miejscu po obu stronach ściany. Przy osadzeniu gniazd instalacji elektrycznych nie należy montować ich w tym samym miejscu po obu stronach ściany - przeciwległe leżące gniazda instalacji elektrycznych powinny być od siebie odsunięte o przynajmniej 500 mm.

4. Wszelkie otwory i wolne przestrzenie, powstałe przy wykonywaniu instalacji należy starannie wypełnić zaprawą H+H.

5. Dodatkowo przy wykonywaniu bruzdowania należy przestrzegać wytycznych w normie PN EN 1991-1-1.

6. Przy zachowaniu powyższych wytycznych, a także prowadzeniu prac murarskich zgodnie z zasadami sztuki murarskiej przyjmuje się, że poprowadzone bruzdowanie nie będzie stanowiło osłabienia przegrody, a tym samym nie będzie miało wpływu na jej właściwości fizyczne.

7. Należy unikać wykonywania bruzd, wnęk i otworów w Nadprożach TEMPO PRO N. Osłabienia mogą powodować zmniejszenie nośności nadproży.



Rys. 2. Schemat przykładowego rozmieszczenia elementów Systemu TEMPO PRO w ścianie.



Rys. 3. Schemat wykonania wypełnienia szczeliny podstropowej.

Wykańczanie ścianek działowych w Systemie TEMPO PRO

1. Ściany wykonane w Systemie TEMPO PRO można wykańczać gładziami cienkowarstwowymi lub wyprawami tynkarskimi. Na ściankach działowych wykonanych w Systemie TEMPO PRO można również bezpośrednio przyklejać płytki ceramiczne.

2. Po wykonaniu prac murarskich zaleca się uszczelnienie wszelkich połączeń pionowych pomiędzy ścianą działową a konstrukcją zasadniczą za pomocą np. masy akrylowej.

3. W przypadku połączenia poziomego, podstropowego zaleca się uszczelnienie powstałej przestrzeni materiałem trwale elastycznym (np. pianką montażową niskoprężną) oraz zabezpieczenie za pomocą wklejenia siatki zbrojącej lub taśmy flizelinowej. Kolejne prace wykończeniowe dotyczące uszczelnień styków należy prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta gładzi/tynków.

4. Na ściankach działowych Systemu TEMPO PRO możliwe jest zastosowanie cienkowarstwowego gładzi według następującego schematu:

4.1. Odpylenie powierzchni ściany za pomocą np. pędzla oraz zgodnie z dobrymi praktykami budowlanymi dla konstrukcji murowych w razie potrzeby zabezpieczenie wrażliwych miejsc (np. oparcie nadproży, zmiana grubości ściany, szerokie bruzdy itp.) za pomocą wklejenia pasów siatki z włókna szklanego,

4.2. Zaszpachlowanie wszystkich spoin poziomych, pionowych oraz uzupełnienie większych ubytków (Uwaga: zaszpachlowanie może być również zrealizowane z użyciem zaprawy cienkowarstwowej H+H bezpośrednio po wymurowaniu ściany) (Fot. 7.),

4.3. Zagruntowanie ściany preparatem gruntującym dobranym do zastosowanej gładzi docelowej oraz według potrzeby do charakteru pracy ściany działowej (typu Franspol Grunt żelowy, Ceresit CT17, itp.) (Fot. 8.),

4.4. Nałożenie cienkowarstwowej gładzi docelowej o gr. około 3 mm (typu Franspol Gładź Raptor, itp.) można wykonać: ręcznie za pomocą pacy metalowej lub wałka oraz natryskowo agregatem tynkarskim (Fot. 9. i Fot. 10.),

4.5. Szlifowanie docelowe.



Fot. 7. Szpachlowanie wszystkich spoin pionowych i poziomych.



Fot. 8. Gruntowanie ściany preparatem dobranym do stosowanej gładzi docelowej.



Fot. 9. Nakładanie gładzi cienkowarstwowej za pomocą wałka.



Fot. 10. Nakładanie gładzi cienkowarstwowej agregatem tynkarskim.



Fot. 11. Wyrównywanie nałożonej gładzi cienkowarstwowej nożem.



Fot. 12. Ścianki wykonane w Systemie TEMPO PRO wykończone cienkowarstwową gładzią.

Dopuszczalne obciążenia na ściankach działowych w Systemie TEMPO PRO

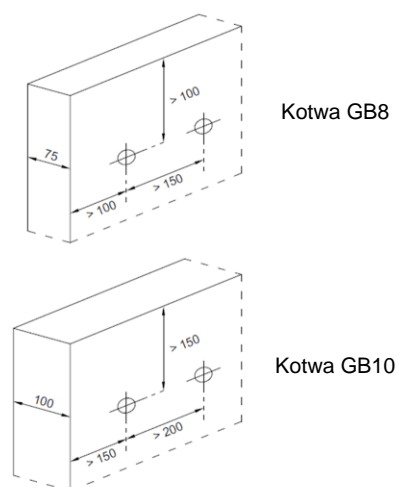
1. Ściany niekonstrukcyjne wykonane z Paneli TEMPO PRO mogą być wykorzystywane do przenoszenia niewielkich obciążeń mimośrodowych od przedmiotów takich jak półki, umywalki, regały, TV oraz od obciążeń punktowych - mocowanych obrazów czy lusterek.

2. Smukłość takich ścianek i przypisany charakter wyklucza przenoszenie przez nie obciążeń z urządzeń technicznych wymagających specjalistycznego zamocowania czy wpływających poprzez drgania lub inny rodzaj oddziaływań na konstrukcję budynku jak stropy i ściany nośne.

3. Obciążenia punktowe nie powinny przekraczać 250 N w kierunku równoległym do powierzchni przegrody ściennej oraz 100 N w kierunku prostym z czego wynika, że na pojedynczym zamocowaniu nie powinno się wieszyc przedmiotów o masie powyżej 25 kg.

4. Pozostałe elementy jak szafki, umywalki nie powinny przekraczać obciążenia 100 kg na metr długości. Można je zawiesić dobierając odpowiednio rodzaj, rozstaw i nośność kotew lub systemowe rozwiązania typu listwy montażowe. Wysokość zawieszenia, odległość od krawędzi ściany, rodzaj – średnica oraz gęstość rozmieszczenia kotew mocujących należy określać na podstawie odpowiednich warunków technicznych oraz informacji od producentów wyposażenia.

5. Zazwyczaj przy ściankach działowych wykonywanych w Systemie TEMPO PRO stosuje się kotwy przeznaczone do montażu w betonie komórkowym o średnicy od 6 mm do 12 mm. Zakres dopuszczalnych nośności pojedynczych kotew zawiera się zazwyczaj w granicach od 0,30 kN do 0,80 kN. Warunki stosowania kotew np. minimalny rozstaw czy odległość od krawędzi ściany należy zapewnić według wytycznych producenta zamocowania (Rys. 4.).



Rys. 4. Schemat przykładowe rozmieszczenie kotew GB firmy Fisher w ściankach działowych

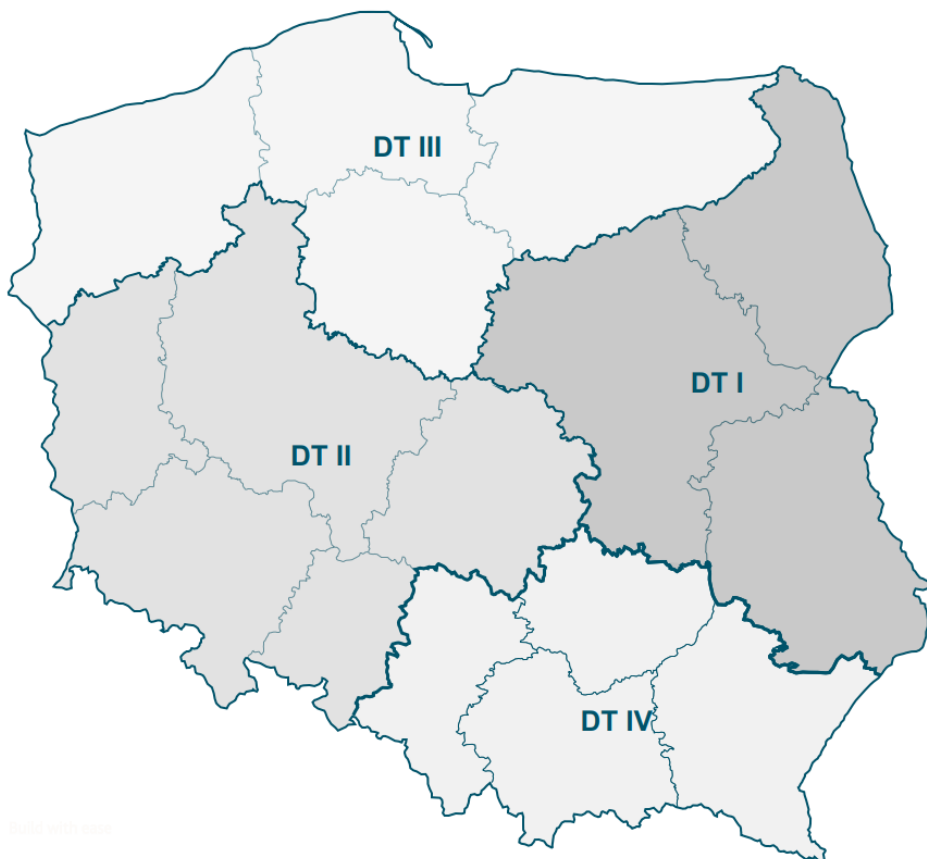
Skorzystaj z naszego doświadczenia oraz praktycznego wsparcia

- Doradca Techniczny I – DT I
Tel. +48 665 844 092
- Doradca Techniczny II – DT II
Tel. +48 665 844 093
- Doradca Techniczny III – DT III
Tel. +48 665 844 094
- Doradca Techniczny IV – DT IV
Tel. +48 665 844 095

INFOLINIA + 48 222 63 99 10

Umów szkolenie praktyczne na budowie

- E-Mail: instruktor@hplush.pl



H+H Polska Sp. z o.o.

Ul. Kupiecka 6

03-046 Warszawa

HplusH.pl

H+H

PARTNER W BUDOWANIU ŚCIAN