

Podstawowe zasady wykonywania stropów Teriva 5E25

instrukcja przygotowana przez producenta stropex.com.pl

1. Układanie i podpieranie belek

Przed przystąpieniem do wykonania stropu należy sprawdzić z dokumentacją techniczną poprawność wykonania podpór i ich wypoziomowanie. Belki mogą być wbudowywane po osiągnięciu przez beton w stopce pełnej wytrzymałości docelowej (C25/30).

Belki należy układać osiowo w rozstawie 0,6 m. rozstaw belek należy sprawdzić przez ułożenie między nimi po jednym pustaku przy końcu każdej belki.

Długość oparcia belki na murze lub innej konstrukcji nośnej powinna wynosić minimum 100 mm. W przypadku opierania belek stropowych na ścianach nośnych o grubości mniejszej od 200 mm belki powinny być układane mijankowo, tzn. że po obydwu stronach ściany belki nie mogą znajdować się w linii prostej. Zaleca się, aby wzajemne przesunięcie belek po obydwu stronach ściany nośnej nie było mniejsze niż 150 mm.

W przypadku bezpośredniego opierania belek na podporach końce belki należy układać na warstwie zaprawy cementowej minimum M10 o gr. 10-20 mm. Dolna krawędź wieńca opuszczonego powinna znajdować się poniżej spodu belki w odległości nie mniejszej niż 40 mm.

W zależności od rozpiętości stropów należy stosować podpory montażowe w liczbie 1,2 lub 3 sztuki. Podpory montażowe należy umieszczać pod węzłami pasa dolnego kratownicy. Zaleca się wykonywanie stropów Teriva ze wstępnym ugięciem odwrotnym 10 mm dla stropów o rozpiętościach w świetle podpór 4,6 m i większej.

2. Układanie pustaków

Po ułożeniu belek i dwóch rzędów pustaków (po jednym przy obu podporach stropu) przestrzenie między belkami należy wypełnić pozostałymi pustakami, układając je z odpowiednio usztywnionych pomostów, których poziom powinien być niższy od dolnej powierzchni belek. Układanie pustaków należy prowadzić w jednym kierunku, prostopadle do belek. Powierzchnie czołowe pustaków przylegające do wieńców, podciągów lub żeber rozdzielczych powinny być przed ich ułożeniem zamknięte (zadeklowane).

Pustaki nie powinny opierać się na podporach stałych, na których ułożone są belki. Przy ścianach równoległych do belek należy układać belki stropowe, opierać na nich pustaki, stosować wylewki żelbetowe lub stosować elementy wypełniające wykonane z przyciętych elementów murowych.

3. Wieńce

Na obrzeżach stropów, na ścianach nożnych i ścianach równoległych do belek należy wykonać w poziomie stropu wieńce żelbetowe o wysokości nie mniejszej niż wysokość konstrukcyjna stropu i szerokości nie mniejszej niż 100 mm. Zbrojenie wieńców powinno składać się co najmniej z trzech prętów o średnicy nie mniejszej niż 10 mm. Zaleca się stosowanie czterech prętów o średnicy 10 mm. Strzemiona o średnicy 4,5 mm powinny być rozmieszczone co 250 mm. Wieńce należy betonować równocześnie z betonowaniem stropu. Przy wykonywaniu wieńca opuszczonego należy zwracać uwagę na staranne wypełnienie betonem przestrzeni pod belką oraz czołami bele układanych w jednej linii.

4. Zbrojenie podporowe

Zgodnie z normą PN-EN 15037-1 [16] załącznik D, pkt D.3.2 stropy gęstożebrowe wymagają zbrojenia podporowego zdolnego do przeniesienia momentu równego przynajmniej 0,15 momentu w środku przęsła. Zbrojenie podporowe wykonywane jest w postaci siatek zaginanych (strop 5E25) typu Z1, Z2, Z3 układanych wzdłuż wszystkich podpór poprzecznych stropu (zarówno na podporach wewnętrznych jak i skrajnych).

Siatka zaginana (koszyk) powinna być układana tak, aby pierwsze strzemię od strony z dłuższymi, wystającymi prętami znajdowało się w licu podpory, a wystające pręty należy zagiąć i przymocować drutem wiązałkowym do zbrojenia wieńca. Zbrojenie to jest również układane w żebrach sąsiedniego stropu.

5. Zbrojenie nadbetonu

Zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 15037-1 [16] załącznik B, pkt B2.2 zbrojenie nadbetonu siatkami zgrzewanymi powinno spełniać wymaganie podane w pkt 4, np. z prętów o średnicy 4,5 mm i oczkach 250x250 mm. Siatki te należy kotwić w wieńcach.

6. Żebra rozdzielcze

W stropach o rozpiętości w świetle podpór większej niż 3,4 m należy projektować co najmniej jedno żebro rozdzielcze w środku rozpiętości. Przy dwóch żebrach rozdzielczych odległość między podporami stałymi i żebrami powinna wynosić około 1/3 rozpiętości stropu.

Szerokość żebra rozdzielczego powinna wynosić 70-120 mm a wysokość powinna być równa wysokości stropu.

Zbrojenie żebra rozdzielczego powinny stanowić dwa pręty (jeden góra, drugi dołem) o średnicy nie mniejszej niż fi12 połączone strzemionami fi 4,5, rozstawionymi nie więcej niż co 0,3 m. Pręty zbrojenia żeber rozdzielczych powinny być zakotwione w prostopadłych do tych żeber wieńcach lub podciągach na długość minimum 0,5 m.

7. Żebra pod ściankami działowymi, równoległymi do belek

Pod ściankami działowymi usytuowanymi równoległe do belek stropowych należy wykonać wzmocnione żebra stropowe, np. poprzez ułożenie dwóch lub więcej belek stropowych obok siebie. Jeżeli zachodzi taka potrzeba należy wykonać w stropie ukrytą belkę żelbetową.

8. Betonowanie stropu

Żebra pomiędzy pustakami oraz płytę nad pustakami grubości 40 mm należy wykonać z betonu klasy nie mniejszej niż C20/25. Uziarnienie kruszywa nie powinno być większe niż 8mm.

Do betonowania należy przystąpić po ułożeniu belek oraz pustaków, zamontowaniu zbrojenia wieńców, żeber oraz po ułożeniu zbrojenia podporowego i zbrojenia nadbetonu.

Bezpośrednio przed betonowaniem ze stropu należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia, a wszystkie elementy połączyć obficie wodą.

Betonowanie należy wykonywać posuwając się stopniowo w kierunku prostopadłym do belek, nie dopuszczając do miejscowego gromadzenia.

W czasie betonowania należy zwracać uwagę na dokładne wypełnienie mieszanką betonową wszystkich przestrzeni pomiędzy pustakami, czołami belek ze zbrojeniem podporowym. W okresie o podwyższonej lub obniżonej temperatury powietrza należy dbać o właściwą pielęgnację.

W trakcie betonowania należy pobierać próbki betonu i kontrolować jego jakość zgodnie z normą PN-EN 206 [5].

9. Odbiór techniczny stropów

Odbiorowi technicznemu podlega każdy wykonywany strop. W trakcie odbioru technicznego przeprowadza się dwa badania: badania odbioru częściowego (przed przystąpieniem do betonowania) i badania odbioru końcowego.



Instrukcja przygotowana przez producenta stropex.com.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone.