

Pękanie i rozwarstwienie murłaty

Zarysowanie i pękanie elementów więźby dachowej nie jest rzadkim zjawiskiem. Bardzo często zdarza się to w przypadku murłaty. Czy jest to powód do zmartwień? Czy można temu przeciwdziałać? Jak można próbować wzmocnić ten element jeśli już to rozwarstwienia dojdzie?



Przyczyny pęknięcia murłaty

Jedną z przyczyn pęknięcia elementów drewnianych wynikają ze skurczu drewna występującego w czasie zmniejszania się wilgotności (schnięcia) elementu. Jest to zjawisko naturalne i w wielu przypadkach nie stanowi problemu. Problemem jest zbyt szybkie schnięcie zwłaszcza elementów o wysokiej wilgotności początkowej. Faktem jest, że duża część drewna dostar-

zanego na budowy jest bardzo wilgotna, dotyczy to w szczególności elementów o krępych przekrojach takich jak murłaty. Z punktu widzenia konstrukcji więźby możemy spotkać się z jeszcze jedną przyczyną pęknięcia murłaty. Może ona pojawić się jeżeli mamy do czynienia z więźbami rozporowymi czyli takim, które z krokwi przekazują znaczące siły poziome. W przypadku gdy krokiew zostanie połączona z podporą wkrętem ciesielskim lub gwoździem krokwiowym, może pojawić się pęknięcie murłaty.

Przeciwdziałanie zarysowaniu i rozwarstwieniu

Rozumiejąc przyczyny zarysowań można starać się je ograniczać jeszcze na etapie projektu i montażu konstrukcji. Warto zadbać aby drewno stosowane na więźbie było certyfikowane, poza wypełnieniem wymogów formalnych, zwiększa to szanse otrzymania drewna o pożądanej wilgotności. Drugim sposobem przeciwdziałania jest zastąpienie wkrętów ciesielskich systemowymi złączami ciesielskimi. Przede





▲ Złącze SFH przenosi rozpór z krokwi i zabezpiecza murlatę przed rozwarstwieniem.

wszystkim w przeciwieństwie do wkrętów ciesielskich obciążenie nie jest przekazywane w postaci siły skupionej ale przez grupę mniejszych łączników rozłożonych na całym przekroju murlaty. Dodatkowo blacha złącza montowana do górnej powierzchni murlaty pełni rolę płytki spinającej przekrój murlaty i zabezpieczającej przed rozwarstwieniem.

Zatrzymanie rozwarstwienia i wzmocnienie murlaty

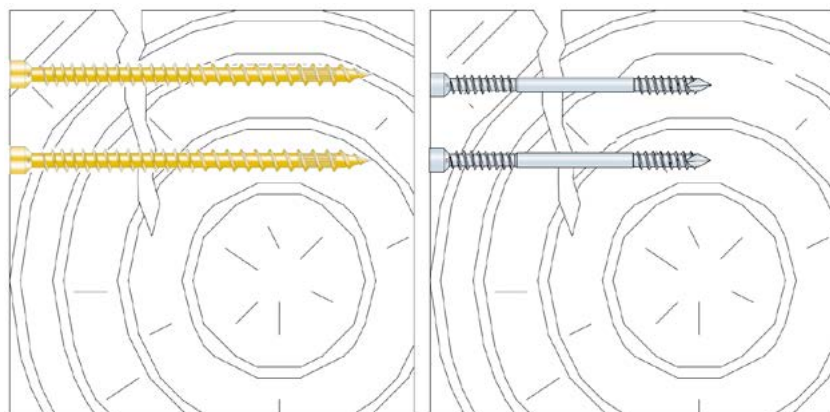
W sytuacji gdy pęknięcia zauważymy w użytkowanym budynku pozostaje ograniczenie dalszego rozwarstwienia i wzmocnienie murlaty. Pierwszym rozwiązaniem jest zastosowanie perforowanych płytek stalowych w miejscu pęknięć i gwoździowanie części po obu stronach

pęknięcia. Będzie to przeciwdziałało dalszej propagacji rysy i jej rozwarciu.

Rozwiązaniem, które jest bardzo łatwe w zastosowaniu jest zamontowanie wkrętów od wewnętrznej strony murlaty. Rozstaw wkrętów powinien być dostosowany do rozmieszczenia pęknięć. Powinien być zagęszczony w miejscach gdzie problem jest największy. Zastosowanie wkrętów nie oznacza, że szczelina po montażu całkowicie się zamknie.

Podsumowując, rysy elementów drewnianych są czymś naturalnym, nie każda rysa powinna rodzić obawy i oznaczać problemy z konstrukcją. Niemniej jednak duże pęknięcia i rozwarstwienia elementów mogą stanowić problem konstrukcyjny. W razie wątpliwości co do konkretnego

przypadku warto zasięgnąć rady uprawnionych specjalistów. W razie pytań dotyczących konstrukcji drewnianych i sposobów łączenia ich poszczególnych elementów, zachęcamy do kontaktu z inżynierami z działu wsparcia technicznego Simpson Strong-Tie.



▲ Wzmocnienie murlaty wkrętami pełnogwintowymi ESCRFTZ i dwugwintowymi SWD.



Simpson Strong-Tie Sp. z o.o.
ul. Działkowa 115A
02-234 Warszawa
tel. 22 865 22 00
www.strongtie.pl