

dr inż. Barbara Francke¹⁾

Typowe błędy rozwiązań hydroizolacyjnych tarasów i balkonów stwierdzone w obiektach budowlanych

Typical errors made during the execution of works in relation to the waterproofing of terraces and balconies

DOI: 10.15199/33.2015.11.57

(Artykuł przeglądowy)

Streszczenie. W artykule omówiono błędne teorie funkcjonujące w środowisku budowlanym na temat zasad układania warstw hydroizolacyjnych na nawierzchniach tarasów i balkonów, prowadzące do powstawania przecieków. Analizę rozszerzono o ocenę sposobów uszczelnienia miejsc newralgicznych oraz o błędy popełniane przy odprowadzaniu wód opadowych z wymienionych obiektów. Zaproponowano rozwiązania pozwalające na eliminację poruszonych problemów.

Słowa kluczowe: tarasy i balkony, izolacje wodochronne, typowe błędy, uszczelnianie miejsc newralgicznych.

Abstract. The article discusses the wrong theories that exist in the building society concerning the rules of applying waterproofing layers on the surfaces of terraces and balconies, leading to the formation of leaks. The analysis was expanded to include an assessment of methods of sealing the critical spots and the mistakes made during draining the rainwater from the building constructions mentioned above. Solutions to eliminate the raised issues were proposed.

Keywords: terraces and balconies, waterproofing layers, typical errors, methods of sealing the critical spots.

Problemem budowlanym często stwierdzanym w budynkach zarówno mieszkalnych, jak też użyteczności publicznej jest poprawność doboru i ułożenia warstw na powierzchni płyty tarasowej lub balkonowej. Popełniane błędy wynikają zarówno z nieprawidłowych rozwiązań projektowych, jak też z niewłaściwego wykonawstwa tych robót. Jest to spowodowane niedostateczną wiedzą projektantów i wykonawców oraz próbami zmniejszenia kosztów czynionymi przez inwestorów. Są to jednak oszczędności pozorne, gdyż naprawa ewentualnych nieszczelności w warstwach hydroizolacyjnych tarasów i balkonów wiąże się z usunięciem drogich warstw wykończeniowych i powinna być dokonywana w poziomie ułożenia warstwy hydroizolacyjnej. Usuwane warstwy z reguły nie mogą być ponownie wykorzystane, gdyż podczas demontażu ulegają zniszczeniu, dlatego też koszt takiej naprawy, liczony łącznie z kosztami źle wykonanego rozwiązania nawierzchniowego, przewyższa koszty prawidłowego wykonawstwa na etapie początkowym.

Część błędów budowlanych wynika z niewłaściwego rozumienia terminów taras i balkon. W języku potocznym są one często stosowane zamiennie, podczas gdy każdy z nich w rzeczywistości oznacza inny rodzaj konstrukcji. Taras, to zewnętrzna platforma przystosowana do przebywania ludzi, stanowiąca przekrycie dachowe pomieszczeń znajdujących się na niższym poziomie, która powinna zabezpieczać w sposób trwały pomieszczenia położone niżej przed opadami atmosferycznymi oraz zapewniać komfort cieplny w tych pomieszczeniach [1]. Natomiast balkon jest również płytą wystającą na zewnątrz w stosunku do lica budynku, zabezpieczoną balustradą, dostępną z jednego lub z kilku pomieszczeń, ale nie stanowi przekrycia nad żadnymi pomieszczeniami [1]. Powinien więc być tak wykonany, by woda opadowa pojawiająca się na powierzchni platformy nie była wprowadzana w głąb ściany zewnętrznej, wzdłuż której balkon jest usytuowany oraz aby

przesiąkanie wody przez płytę balkonową nie prowadziło do obniżenia jej trwałości.

Ze względu na brak obligatoryjnych krajowych wymagań dotyczących doboru układu warstw tarasowych i balkonowych można posilkiwać się pośrednio zapisami podanymi w wymaganiu podstawowym dotyczącym odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska [2] oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, rozdział 4 § 315 [3], zgodnie z którymi **taras lub balkon jako fragment konstrukcji budowlanej:**

- nie powinien być przyczyną zawilgocenia w części obiektów budowlanych lub na powierzchniach w obrębie tych obiektów;
- powinien być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, aby opady atmosferyczne nie powodowały zagrożenia zdrowia i higieny użytkownika.

Stosując się do wymienionych wymagań, w Instytucie Techniki Budowlanej opracowano zasady doboru warstw w nawierzchniach tarasów i balkonów, wydając je drukiem w dwóch publikacjach [1, 4], które nie mają jednak statusu wymagań obligatoryjnych i mogą stanowić jedynie pomoc dla projektantów i wykonawców robót podczas realizacji omawianego zakresu prac. **Brak obligatoryjnych, szczegółowych wymagań prowadzi do licznych błędów, skutkujących przeciekami przez płyty tarasowe i balkonowe. Najczęstsze błędy popełniane podczas układania nawierzchni tarasów i balkonów widoczne są w formie następujących efektów:**

- zawilgocenia stropów tarasowych i balkonowych oraz ścian sąsiadujących bezpośrednio z tymi płytami, w tym również ciągłych balustrad, co prowadzi nawet do powstania korozji biologicznej na elementach konstrukcyjnych budynku;
- odspajania i uszkodzenia warstw nawierzchniowych.

W środowisku budowlanym powszechnie funkcjonują następujące **błędne założenia prowadzące do wymienionych uszkodzeń:**

¹⁾ Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Materiałów Budowlanych; e-mail: b.francke@itb.pl

- płytki wykończeniowe, spoiny pomiędzy płytkami i klej do płytek pełnią funkcję hydroizolacyjną, przy braku warstwy hydroizolacyjnej w przekroju warstw;

- woda opadowa z tarasu lub balkonu odprowadzana jest jedynie z jego powierzchni bez odbioru tej wody z warstwy hydroizolacyjnej;

- wpusty i korytka odwadniające wykonywane są w miejscach najmniej widocznych, aby nie pogorszyć estetyki tarasu lub balkonu, bez uwzględnienia trudności w spływie wody do tych trudno dostępnych miejsc;

- stosowane są rury spustowe o bardzo małej średnicy;

- wody opadowe sprowadzane są z sąsiedniego dachu bezpośrednio na niczym niezabezpieczoną powierzchnię nawierzchni tarasu lub balkonu, bez skanalizowania dalszego odpływu wody;

- spadki profilowane są jedynie w warstwie nawierzchniowej przy bezspadkowym ułożeniu warstwy hydroizolacyjnej;

- zamiast wyrobów przeznaczonych do wykonywania izolacji wodochronnych tarasów stosowane są wyroby przeciwwilgociowe, zaś zamiast wyrobów uszczelniających – pianki montażowe;

- drzwi prowadzące na taras lub balkon montowane są w poziomie płyty stropowej (bez progu), a izolacja wodochronna doprowadzana jedynie do ościeżnicy i tam okitowana lub zakończona pianką montażową. Ponadto w ościeżnicy nie ma specjalnego fartucha umożliwiającego wklejenie pomiędzy kończące się tam warstwy hydroizolacyjne;

- miejsca zakotwienia podpór balustrad lub innych elementów użytkowych na powierzchni płyty tarasowej lub balkonowej są jedynie okitowane lub zabezpieczone pianką montażową;

- remont tarasu lub balkonu realizowany jest przez przykrycie istniejącej nawierzchni jakimkolwiek materiałem hydroizolacyjnym.

Wszystkie wymienione błędy wymagają usunięcia, by zapewnić bezawaryjną pracę konstrukcji tarasowych i balkonowych. Należy zawsze pamiętać, że warstwy wykończeniowe na tarasie i balkonie nie stanowią zabezpieczenia konstrukcji stropu przed zawilgoceniem, nawet w przypadku hydrofobizacji powierzchniowej nawierzchniowych płyt kamiennych i fug. Funkcję taką pełni jedynie właściwie wykonana warstwa hydroizolacyjna, która przejmuje wodę z przekroju warstw nawierzchniowych i przekazuje ją dalej do instalacji odwadniającej. Przy doborze materiału hydroizolacyjnego należy przestrzegać następujących zasad:

- każdorazowo warstwa hydroizolacyjna powinna być ułożona na podłożu ze spadkiem wyprofilowanym w kierunku miejsc osadzenia rur spustowych;

- w przypadku dużych tarasów zalecane jest stosowanie warstwy drenażowej, ułatwiającej szybszy spływ wody po powierzchni hydroizolacji, szczególnie że jest ona ułożona na podłożu o małym pochyleniu (ok. 2%);

- warstwa dociskowa z zaprawy cementowej powinna być oddzielona warstwą poślizgową od izolacji wodochronnej wykonanej z wyrobów rolowych. Wyroby te oraz gładź cementowa są bowiem materiałami o innym współczynniku rozszerzalności termicznej i bezpośredni ich kontakt w warstwach nawierzchniowych może doprowadzić przy zmiennej temperaturze do wzajemnego uszkodzenia podczas pracy obiektu;

- niedozwolone jest układanie kolejnych warstw hydroizolacyjnych na powierzchni nieusuniętych warstw nawierzchniowych,

gdyż powoduje to zamknięcie wilgoci w przekroju płyty tarasowej, zwiększa jej ciężar i w konsekwencji może prowadzić do przeniesienia pęknięć, występujących w obrębie warstw istniejących na nowe warstwy hydroizolacyjne.

Oprócz prawidłowego ułożenia warstw hydroizolacyjnych należy pamiętać o skutecznym odprowadzeniu wody, gromadzącej się na powierzchni warstwy hydroizolacyjnej, do instalacji odwadniającej. Można to zrealizować za pomocą odwodnienia zewnętrznego lub wewnętrznego. W naszych warunkach klimatycznych problematyczne jest stosowanie „rzygaczy” wyprofilowanych jako przebiecie w ciągłej balustradzie, gdyż miejsca te narażone są na zamarzanie w sezonie jesienno-zimowym, a z reguły odmarzają później niż połać tarasowa. Korzystniejszy jest montaż rynny zewnętrznej wzdłuż jednej krawędzi płyty. W przypadku odwodnienia wewnętrznego należy stosować wpusty dwuczęściowe, w którym jeden kołnierz powinien być wklejony pomiędzy warstwy hydroizolacyjne, a przy zastosowaniu dodatkowej warstwy paroizolacyjnej – kolejny kołnierz należy ułożyć pod tą warstwą. Ostatnim miejscem w przekroju tarasu, wymagającym odprowadzenia wody, jest warstwa nawierzchniowa. Obecnie często stosowane są korytka odwodnienia liniowego, aby jednak zapewniły one spływ wody ze wszystkich warstw, powinny być wyposażone w kształtki sprowadzające wodę do wpustu wklejonego w warstwach hydroizolacyjnych osadzonego w rurze spustowej.

Podsumowując, należy zwrócić uwagę na konieczność poprawnego wykonania neuralgicznych miejsc na powierzchni tarasu i balkonu, jakimi są m. in.:

- zakończenie krawędzi izolacji na elementach wychodzących powyżej płaszczyzny tarasu lub balkonu;

- progi drzwi balkonowych i tarasowych;

- uszczelnienie miejsc kotwienia balustrad.

Zazwyczaj te miejsca są przyczyną przecieków wody przez płyty tarasowe i balkonowe. Zalecane jest wyprowadzenie warstwy hydroizolacyjnej min. 15 cm powyżej przewidywanego poziomu nawierzchni (w tym również w miejscu progu), a do uszczelnienia miejsc przebieg instalacyjnych stosowanie specjalnych tulejek, sprowadzając wody opadowe poza rejon przebiecia. W ościeżnicach drzwi balkonowych i tarasowych korzystne jest stosowanie specjalnych taśm klejonych na zakład z izolacją tarasu lub balkonu.

Z omówionymi w artykule błędami spotkałam się w swojej praktyce zawodowej. Nie wyczerpują one z pewnością listy wszystkich możliwych błędów projektowych i wykonawczych występujących w warstwach tarasów i balkonów. Przy podejmowaniu decyzji o naprawie przeciekającej konstrukcji budowlanej należy do każdego przypadku podchodzić indywidualnie, usuwając przyczyny uszkodzeń, a nie jedynie ich skutki.

Literatura

[1] Francke B. – „Izolacje wodochronne tarasów i balkonów. Projektowanie i wykonywanie. Poradnik” Wydawnictwa ITB, w serii Instrukcje, Wytyczne, Poradniki, Warszawa 2012 r.

[2] Ustawa z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późn. zm.) art. 5 ust. 1.

[3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

[4] WTWiORB, część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 4: Izolacje wodochronne tarasów, Wydawnictwa ITB, w serii Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 404/2004, Warszawa 2004r.

Przyjęto do druku: 28.09.2015 r.