Artykuł przeglądowy (Review paper)

dr inż. Marcin Kanoniczak[1)]

Problemy remontowe wewnętrznych wspólnych części pozamieszkaniowych w budynkach z wielkiej płyty

Renovation issues of internal shared areas in residential buildings made of large concrete slabs

DOI: 10.15199/33.2019.03.04

Streszczenie. W artykule przedstawiono problemy remontowe wspólnych części pozamieszkaniowych wewnątrz budynków zrealizowanych w technologii wielkopłytowej. Wykonywanie bieżących napraw oraz przeprowadzanie pełnowartościowych remontów jest niezbędne do utrzymania budynków w dobrym stanie technicznym. Działania te należą do podstawowych obowiązków ich właścicieli i administratorów, co bezpośrednio wynika z przepisów Prawa budowlanego.

Słowa kluczowe: remont budynku; część wspólna budynku; stan techniczny budynku; wielka płyta.

Abstract. The article presents renovation issues of shared areas inside residential buildings constructed with the use of large concrete slab technology. Periodic maintenance work as well as total full value repairs are crucial to keep the buildings in good technical condition. These activities are basic duties of their owners and administrators, which is directly regulated by the construction law.

Keywords: renovation of the building; shared area of the building; technical condition of the building; large concrete slab.

Polskie budownictwo mieszkaniowe bazuje w dużym stopniu na budynkach wzniesionych w prefabrykowanej technologii wielkopłytowej. Pierwsze tego typu budynki oddano do użytkowania w Warszawie w końcu lat 50. Do 1992 r. wzniesiono w tej technologii ok. 50% wszystkich mieszkalnych obiektów wielorodzinnych w miastach. Najstarsze budynki eksploatowane są przeszło pół wieku i pomimo upływu czasu oraz postępującego zużycia odznaczają się dobrym stanem technicznym. Utrzymywanie tych obiektów w należytym stanie, a także prowadzenie systematycznych kontroli stanu technicznego wynika wprost z przepisów Prawa budowlanego i należy do podstawowych obowiązków ich właścicieli i administratorów [13].

Systematyczna diagnostyka budynku, niepolegająca tylko na wykonywaniu kontroli okresowych, umożliwia wczesne rozpoznanie uszkodzeń, które mogą objawiać się zmianą stanu technicznego poszczególnych części obiektu, np. zawilgoceniem, wystąpieniem pęknięć ścian, stropów, biegów schodowych, odchyleniem ścian od pionu, czy przemieszczeniem się poszczególnych elementów. O problemach eksploatacyjnych, sposobach prowadzenia analizy, dokonywania oceny stanu technicznego budynków prefabrykowanych, w tym wielkopłytowych oraz o kierunku ich modernizacji powstało wiele publikacji m.in. [4, 5, 9, 10, 12]. Zaleca się wykonywanie bieżących napraw oraz przeprowadzanie pełnowartościowych remontów. W art. 3, pkt 8 Prawa budowlanego [13] zdefiniowano pojęcie remontu jako wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji. Dopuszczono stosowanie innych wyrobów budowlanych, niż użyto w stanie pierwotnym.

Właściwe utrzymanie budynków obejmuje także utrzymanie sprawności technicznej i estetyki pomieszczeń znajdujących się poza lokalami mieszkalnymi. Należą do nich m.in. klatki schodowe, korytarze, piwnice, strychy, pralnie, suszarnie, wózkarnie, zsypy śmieciowe, bramy czy dźwigi.

Problemy techniczne i użytkowe przestrzeni poza mieszkaniami

Wyróżnia się następujące cechy charakteryzujące budynki wielkopłytowe i ich eksploatację:

- niedostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych, starszych oraz matek z dziećmi, w tym występowanie barier architektonicznych w postaci schodów przy wejściach do budynku, zbyt wąskich otworów drzwiowych, brak dźwigów osobowych w budynkach niskich;
- brak właściwego zabezpieczenia pożarowego;
- hałas pochodzący z sąsiednich mieszkań i starych urządzeń dźwigowych;
- wszechobecny wandalizm;
- brak systematycznie przeprowadzanych remontów.

Wyposażenie techniczne oraz elementy wykończeniowe części pozamieszkaniowych na korytarzach, hallach wejściowych, w pomieszczeniach pralni, suszarni oraz na klatkach schodowych, ulegają zużyciu. Powłoki malarskie na ścianach i sufitach są zabrudzone oraz naturalnie się starzeją. Podobnie powłoki malarskie zabezpieczające elementy metalowe, np. poręcze

[1)] Politechnika Poznańska; Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska; marcin.kanoniczak@put.poznan.pl

i balustrady na klatkach schodowych oraz korytarzach. Zużyciu ulegają posadzki wszystkich typów – z tworzyw sztucznych, lastryka czy ceramiczne. Najbardziej zniszczone są te w obciążonych ciągach komunikacyjnych, np. w korytarzach parteru. Na klatkach schodowych najczęściej występuje wykończenie w postaci lastryka, a na stopniach także w postaci płyt prefabrykowanych. Takie rozwiązanie, choć nie zawsze estetyczne, należy do najbardziej trwałych, ale mimo to ulega uszkodzeniu, szczególnie noski stopni. Wandalizm jest najbardziej widoczny w budynkach wysokich, w dużych skupiskach ludzi (fotografia 1). Ściany na korytarzach, klatkach schodowych i na kondygnacjach piwnicznych malowane są farbami w aerozolu. Zdarzają się napisy i rysunki wykonywane flamastrami lub wyryte jednocześnie w powłoce malarskiej i warstwie gładzi gipsowej. Uszkadzane są w ten sposób także lamperie, które bardzo często są poobijane na skutek niewłaściwego transportu przedmiotów wyposażenia mieszkań. Zjawisku temu sprzyja występowanie niewygodnych, wąskich korytarzy i ciasnych klatek schodowych, a zniszczone i uszkodzone stopnice schodów w wejściach do budynków obniżają estetykę i bezpieczeństwo użytkowania. Zdewastowane są kabiny dźwigów osobowych i elementy ich wyposażenia. Zagrożenie stanowią niezabezpieczone puszki

Fot. 1. Zniszczone powłoki malarskie na klatce schodowej budynku wysokiego
Photo 1. Damaged paint coatings in the staircase of a hight-rise building

elektryczne oraz lampy pozbawione obudowy, a nawet włączniki światła, szafki instalacji elektrycznych.

Brak wyposażenia szafek hydrantowych znajdujących się na poszczególnych kondygnacjach zagraża bezpieczeństwu w przypadku wybuchu pożaru. Takie niewłaściwe zabezpieczenie przeciwpożarowe budynków stanowi typowy problem polskich osiedli. W budynkach wysokich, w których występują tzw. suche piony, przeciwpożarowe instalacje wodociągowe pozbawione są wody, co utrudnia gaszenie pożaru i wówczas konieczne jest dostarczanie wody z zewnątrz. W wielu blokach klatki schodowe nie są właściwie wydzielone od reszty budynku. Brakuje stolarki drzwiowej o odpowiedniej klasie odporności ogniowej i klasie dymoszczelności (fotografia 2), klap oddymiających klatki schodowe oraz awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Kondygnacje piwniczne nie są wydzielone drzwiami ognioodpornymi. Część wieżowców ma tylko jedno wejście do budynku oraz tylko jedną klatkę schodową, co w sytuacjach awaryjnych może utrudniać ewakuację. Zdarzają się także zamontowane przez mieszkańców kraty na korytarzach wydzielające ze wspólnej przestrzeni dodatkową strefę prywatną przynależną do jednego lub kilku lokali. Takie rozwiązanie także może generować zagrożenie, szczególnie w przypadku, gdy na końcu wydzielonego korytarza znajduje się ściana zewnętrzna z oknem, przez które można prowadzić ewakuację.

W części obiektów administratorzy pozwolili na wydzielenie z korytarzy dodatkowej przestrzeni mieszkalnej przyległej do lokali. Takie działanie najczęściej odbywa się kosztem sąsiadów, którzy utracili dotychczasowy dostęp do fragmentu korytarza i swobodnego korzystania ze wspólnej przestrzeni. Podobne zjawisko dotyczy adaptacji pomieszczeń użytkowanych wcześniej jako zsypy śmieciowe. W wielu przypadkach w wyniku sztucznego powiększenia powierzchni mieszkań doszło do wykonania otworów w ścianach pomiędzy mieszkaniem a adaptowaną częścią korytarza, co stanowi poważną ingerencję w konstrukcję budynku, zwłaszcza gdy są to ściany nośne. Nie zawsze działania te wykonywane są w porozumieniu z administracją. Brak zachowania podstawowych zasad wiedzy technicznej oraz samowolne prowadzenie robót bez dokumentacji projektowej może doprowadzić do awarii, a w skrajnych przypadkach do katastrofy budowlanej.

Fot. 2. Niespełniające współczesnych wymagań drzwi stalowe oddzielające korytarz od klatki schodowej
Photo 2. Steel door separating the corridor from the staircase not meeting current requirements

Na kondygnacjach nadziemnych często uwidaczniają się m.in. odchylenia od pionu płyt ściennych, zarysowania i pęknięcia ścian, rysy i ubytki gładzi gipsowych i powłok malarskich na sufitach oraz na ścianach w miejscach połączeń pomiędzy płytami. W poziomie piwnic zdarzają się także miejscowe ubytki betonu w elementach konstrukcyjnych, miejsca z widocznym zbrojeniem pozbawione otuliny betonowej, a także zarysowania w miejscu łączeń poszczególnych elementów konstrukcyjnych. W wejściach do budynku brakuje niezbędnego wyposażenia w postaci odpowiednich wycieraczek, dzięki którym skutecznie można ograniczyć zanieczyszczanie korytarzy, kabin dźwigów osobowych czy klatek schodowych.

Kolejnym problemem jest niewłaściwe utrzymanie pomieszczeń piwnicznych, w tym brak malowania ścian korytarzy. W ciągach komunikacyjnych

brakuje awaryjnej instalacji elektrycznej. Pomieszczenia suszarni i pralni są narażone na oddziaływanie wilgoci, a tylko część z nich nie jest właściwie wentylowana. Występuje także zawilgocenie ścian, którego źródłem są nieszczelności w stolarce okiennej lub w instalacji centralnego ogrzewania, a także zawilgocenie sufitów, szczególnie pod stropodachami, w miejscach nieszczelnego pokrycia dachowego lub braku warstwy paroizolacyjnej.

Nagminnie poruszanym przez mieszkańców problemem jest niedostosowanie budynków do potrzeb osób niepełnosprawnych, starszych oraz matek z małymi dziećmi. Utrudnienie w swobodnej komunikacji stanowią schody prowadzące do budynku. W niektórych miejscach pojawiły się pochylnie, najczęściej dopiero po wielu latach eksploatacji budynku. Z kolei dostanie się osób niepełnosprawnych do pomieszczeń piwnicznych bywa w wielu przypadkach niemożliwe. W wejściach do budynku, na ścianach przy schodach często brakuje pochwytów. W niskich blokach nie ma dźwigów osobowych. Z kolei w wielu wieżowcach nadal funkcjonują dźwigi stare i wyeksploatowane. Zdarza się, że nie obsługują ostatniej kondygnacji, gdyż na tym poziomie zlokalizowano maszynownie. Mieszkańcy narażeni są na uciążliwy hałas wynikający z pracy dźwigów oraz braku właściwej izolacji akustycznej stropów. Hałas z zewnątrz przenika też przez stolarkę okienną na korytarzach. Uciążliwe także bywają głośno pracujące wyeksploatowane urządzenia elektryczne.

W wielu blokach zmodernizowano oświetlenie, wymieniono instalację elektryczną w przestrzeni poza lokalami mieszkalnymi. W celu oszczędności energii elektrycznej zamontowano nowoczesne oświetlenie uruchamiane czujkami ruchu. Problemem są utrudnienia wynikające ze specyfiki materiału, związane z niemożnością kucia w ściennych i stropowych elementach prefabrykowanych. Zdarzają się przypadki, kiedy pod nowe instalacje wykonywane są głębokie bruzdy w elementach konstrukcyjnych budynku. Roboty prowadzone są najczęściej bez nadzoru, który powinien być sprawowany przez uprawnioną osobę. Dla administratorów ważne jest wykonanie nowego oświetlenia. Zjawisko to jest niebezpieczne, szczególnie w przypadku wykonania zbyt głębokich bruzd poziomych przebiegających niekiedy przez całą długość prefabrykatu.

Remont budynków wielkopłytowych

Remont rozumiany jest zwykle jako okresowe odświeżenie istniejących powłok malarskich. Potrzeba odtworzenia stanu pierwotnego wymaga jednak prowadzenia działań na dużo większą skalę. Poza robotami malarskimi konieczne są także roboty posadzkarskie, stolarskie, ślusarskie, elektryczne, a na części obiektów także roboty związane z wymianą dźwigów osobowych. Istotne jest też zwiększenie poziomu bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

Przed przystąpieniem do prac remontowych należy sprawdzić, czy budynek jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i czy nie dokonano zmian w jego konstrukcji. Szczególną uwagę należy zwrócić na występujące zarysowania, ich lokalizację, morfologię oraz przyczyny. Istotne jest sprawdzenie, czy występuje przyrost szerokości rys w czasie. Rysy w złączach pomiędzy płytami powstają w wyniku działania sił rozciągających oraz ścinających [5]. Zdarza się, że widziane gołym okiem budzą niepokój użytkowników. Zarysowania będące konsekwencją błędów wykonawczych oraz projektowych powstają najczęściej w ścianach, a także w stropach budynku. Rysy powierzchniowe na stropach mogą być związane ze zjawiskiem klawiszowania płyt stropowych. Tak samo za naturalne zjawisko uważa się rysy w miejscu styku prefabrykatów. Tymczasem rysy mogą świadczyć o niedostatecznym oparciu płyt stropowych i biegów schodowych na ścianach lub o występowaniu korozji zbrojenia, np. w miejscach zbyt małej grubości otulenia prętów betonem. Występowanie zarysowań może sygnalizować stan zagrożenia bezpieczeństwa konstrukcji [5]. W przypadku zwiększania się szerokości rys, oprócz ustalenia ich przyczyn, należy niezwłoczne podjąć działania mające na celu wzmocnienie konstrukcji, a także zbadanie stabilności ustroju nośnego. Elementy budynku – płyty ścienne, stropowe lub biegowe mogą także wykazywać lokalne uszkodzenia, które powstały podczas ich produkcji, transportu lub w czasie montażu.

W przypadku, gdy rysy nie wykazują tendencji do zwiększenia swoich rozmiarów, a konstrukcja budynku nie została naruszona, nie jest konieczne prowadzenie dodatkowych badań i pozostaje odtworzenie wartości estetycznej pomieszczeń.

Realizację robót remontowych należy prowadzić z zachowaniem podstawowych zasad wiedzy technicznej, pod nadzorem osoby uprawnionej. Powinny zostać przygotowane, przeprowadzone oraz odebrane na podstawie obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych, w tym warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, m.in. [2, 3, 6, 7, 11].

Remont części poza mieszkaniami obejmuje trzy etapy: roboty rozbiórkowe, instalacyjne, wykończeniowe. Szczegółowy zakres robót uwzględnia zwykle aktualne potrzeby, a także możliwości finansowe inwestora. **W ramach robót rozbiórkowych** mogą zostać wykonane m.in. demontaż posadzek, najczęściej tych z wykładzin rulonowych PCW, elementów instalacji elektrycznej, w tym opraw oświetleniowych, niewygodnych w użytkowaniu balustrad na klatkach schodowych, zniszczonych nastopnic lastrykowych, starych metalowych drzwi na korytarzach, starych szafek elektrycznych, drzwi do pomieszczeń zsypów, suszarni, pralni, czy wejściowych do piwnicy. W wielu miejscach na ścianach i sufitach trzeba skuć starą gładź gipsową. Ewentualne wykonanie nowych otworów w ścianach nośnych wymaga bezwzględnego przeprowadzenia analizy statycznej ustroju budynku uwzględniającej bezpieczeństwo konstrukcji. Wymagania w tym zakresie opisano m.in. w [1].

Kolejny etap obejmuje **wykonanie robót instalacyjnych**, w tym związanych z wymianą instalacji elektrycznej. **Roboty wykończeniowe** powinny uwzględniać przygotowanie podłoża pod nowe posadzki, wykonanie nowej gładzi gipsowej na ścianach i sufitach, wykonanie posadzek, montaż nowej stolarki drzwiowej (lub także okiennej) oraz prace malarskie. Korytarze i klatki schodowe stanowią w pewnym sensie repre-

zentacyjne ciągi komunikacyjne, więc jakość wykonania robót ma istotne znaczenie. Obecnie dosyć często wykonuje się posadzki z wielkoformatowych płyt ceramicznych. W porównaniu ze standardowymi płytkami wymagają precyzji przygotowania podłoża oraz ścisłego przestrzegania reżimu technologicznego wykonawstwa [8]. W pomieszczeniach pralni i suszarni można wykonać posadzki żywiczne ułatwiające utrzymanie czystości oraz zwiększające estetykę wnętrza.

Roboty wykończeniowe powinny uwzględniać specyfikę budynków wielkopłytowych. Szczególnie należy zwrócić uwagę na pęknięcia w miejscach połączeń prefabrykatów. W skrajnych przypadkach spotyka się niewypełnione lub częściowo wypełnione gniazda złączy elementów (fotografia 3) lub ubytki w prefabrykatach. Takie zjawiska często ujawniają się dopiero podczas odkucia starej gładzi gipsowej lub podczas demontażu starej stolarki. Niezabetonowane złącza często występują na poziomie kondygnacji piwnicznej. Wszelkie miejsca wykazujące ubytki lub braki betonu należy bezwzględnie uzupełnić. Wymiana dźwigów realizowana jest przez wyspecjalizowane ekipy.

Fot. 3. Nie w pełni wypełnione betonem gniazdo złącza prefabrykatów ściennych w pomieszczeniu piwnicznym budynku wysokiego
Photo 3. Point of wall prefabricated elements not fully filled with concrete in a basement room of a high-rise building

Z punktu widzenia stricte budowlanego należy przeprowadzić roboty malarskie obejmujące malowanie ścian szybu oraz wyprawki wokół drzwi.

Należy pamiętać o odpowiedniej organizacji robót, uwzględniającej obecność mieszkańców w budynku przez cały czas prowadzenia remontu. Tempo wzrostu wymagań społecznych, co do jakości użytkowej przestrzeni, jest dosyć szybkie. Sprostać tym wymaganiom można tylko przez wykonanie wszelkich prac na możliwie najwyższym poziomie, z prawidłowym zastosowaniem dostępnych na rynku nowoczesnych materiałów.

Podsumowanie

Przyszłość budynków wielkopłytowych w naturalny sposób wiąże się z ich remontami i modernizacją. Przed podjęciem działań remontowych należy przeprowadzić oględziny stanu technicznego. Diagnostyka nie powinna jednak ograniczać się do kontroli okresowych. Należy w sposób ciągły zwracać uwagę na niepokojące sygnały, które mogą świadczyć o powstaniu zagrożenia konstrukcji obiektu czy pojedynczych jego elementów. W tym celu bardzo ważna jest wymiana informacji na linii mieszkańcy – administracja.

Od wielu lat w Polsce prowadzone są badania stanu technicznego budynków wielkopłytowych. Po przeprowadzeniu oględzin części tego typu obiektów stwierdzono, że ich aktualny stan techniczny jest zadowalający oraz że budynki nie wykazują widocznych oznak zagrożenia bezpieczeństwa konstrukcji. Nie oznacza to jednak, że sytuacja ta nie ulegnie zmianie w przyszłości. Aby odsunąć w czasie wystąpienie poważnych problemów, należy systematycznie prowadzić remonty i konserwacje. Działania zmierzające do poprawy estetyki wnętrza obiektów, w tym części wspólnych poza mieszkaniami, wynikają wprost ze stale rosnących wymagań użytkowych mieszkańców. W ich interesie oraz w interesie administratorów jest niedopuszczenie do degradacji obiektów, gdyż chociażby z przyczyn ekonomicznych przedmiotowe budynki wielkopłytowe będą użytkowane znacznie dłużej, niż pierwotnie zakładano.

Literatura

[1] Cholewicki Andrzej, Tadeusz Chyży, Jarosław Szulc. 2003. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Instrukcje, Wytyczne, Poradniki, 385/2003, Budynki wielkopłytowe – wymagania podstawowe, Zeszyt 6, Bezpieczeństwo konstrukcji, Nowe otwory w ścianach konstrukcyjnych budynków wielkopłytowych". Warszawa. ITB.

[2] Francke Barbara, Zbigniew Ściślewski, Marian Suchan. 2004. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instrukcje, Wytyczne, Poradniki, 396/2004, Część C: Zabezpieczenia i izolacje, Zeszyt 1: Pokrycia dachowe". Warszawa. ITB.

[3] Goliszek Anna, Małgorzata Prokop. 2009. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instrukcje, Wytyczne, Poradniki, 445/2009, Część B: Roboty wykończeniowe, Zeszyt 7: Posadzki z wykładzin włókienniczych i z polichlorku winylu". Warszawa. ITB.

[4] Kanoniczak Marcin. 2018. „Problemy eksploatacyjne poznańskich budynków z wielkiej płyty". *Kronika Miasta Poznania. Blokowiska.* (4): 147 – 160. Poznań. Wydawnictwo Miejskie Posnania.

[5] Lewicki Bohdan. 2002. „Metodyka oceny stanu technicznego konstrukcji budynków wielkopłytowych", Seria: instrukcje, wytyczne, poradniki, nr 371/2002, Budynki wielkopłytowe – wymagania podstawowe, bezpieczeństwo konstrukcji, Zeszyt 1. Warszawa. ITB.

[6] Popczyk Jacek. 2006. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Instrukcje, Wytyczne, Poradniki, 397/2006, Część B: Roboty wykończeniowe, Zeszyt 5: Okładziny i posadzki z płytek ceramicznych". Warszawa. ITB.

[7] Popczyk Jacek, Zbigniew Rydz. 2007. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Instrukcje, Wytyczne, Poradniki, 387/2007, Część B: Roboty wykończeniowe, Zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne". Warszawa. ITB.

[8] Rokiel Maciej. 2018. „Układanie wielkoformatowych płyt ceramicznych". *Materiały Budowlane* 556 (12): 12 – 15. DOI: 10.15199/33.2018.12.04.

[9] Runkiewicz Leonard, Barbara Szudrowicz, Robert Geryło, Jarosław Szulc, Jan Sieczkowski. 2014. „Diagnostyka i modernizacja budynków wielkopłytowych (cz. 1)". *Przegląd Budowlany* (7-8): 54 – 60.

[10] Runkiewicz Leonard, Barbara Szudrowicz, Robert Geryło, Jarosław Szulc, Jan Sieczkowski. 2014. „Diagnostyka i modernizacja budynków wielkopłytowych (cz. 2)". *Przegląd Budowlany* (9): 20 – 26.

[11] Sokalska Anna, Zbigniew Ściślewski, Marian Suchan, Teresa Możaryn, Andrzej Nowacki. 2018. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Część B: Roboty wykończeniowe, Zeszyt 3: Posadzki mineralne i żywiczne". Warszawa. ITB.

[12] Szulc Jarosław. 2018. „Diagnozowanie techniczne budynków wniesionych w technologiach uprzemysłowionych. Systemy wielkopłytowe, Instrukcje, wytyczne, poradniki". Warszawa. ITB.

[13] Ustawa z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

Przyjęto do druku: 21.02.2019 r.