

Jolanta NAGRABA, Mieczysław POŁOŃSKI
Szkołą Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

PROBLEMY WYSTĘPUJĄCE PODCZAS EKSPLOATACJI I WYKONYWANIA PRZEGLĄDÓW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Streszczenie. W artykule przedstawione zostały aktualne wymagania oraz problemy prawne, techniczne i organizacyjne dotyczące bezpiecznego eksploataowania obiektów budowlanych. Problematyka została naświetlona z punktu widzenia osób odpowiedzialnych za bezpieczne użytkowanie obiektów budowlanych a więc głównie zarządców i służb wykonujących wymagane prawem przeglądy. Zwrócono uwagę na niespójności lub brak jednoznacznej interpretacji w przepisach prawnych oraz problemy występujące w trakcie wykonywania i dokumentowania przeglądów.

PROBLEMS OCCURRING IN EXPLOITATION AND SERVICE EXECUTION OF BUILDING OBJECTS

Summary. In this paper current requirements as well as legal, technical and organizational problems concerning safe exploitation of building objects were shown. Issues were highlighted from the perspective of persons responsible for safe usage of the objects. Among those people mostly administrators and staff executing service required by law can be found. Lack of cohesion or unambiguous interpretation of legal regulations, along with problems occurring during execution and documentation of service were pointed out.

1. Podstawy prawne użytkowania obiektów budowlanych

Problematyka użytkowania obiektów budowlanych w ostatnich latach w naszym kraju nabiera coraz większego znaczenia. Z jednej strony wynika to ze wzrostu świadomości społecznej zagadnień dotyczących bezpieczeństwa z drugiej spektakularnych i szeroko komentowanych w mediach katastrof związanych z eksploatacją obiektów budowlanych takich jak zawalenie się hali targowej w Chorzowie, pożar galerii handlowej w Giżycku czy pożar budynku mieszkalnego w Kamieniu Pomorskim. Każda tego typu tragedia skłania do stawiania pytań o przyczyny, które doprowadziły do katastrofy oraz czy można ich było uniknąć. Szczególnie w tej drugiej kwestii ważne jest, aby wyciągnięte wnioski mogły dać impuls do takich zmian w przepisach, które w przyszłości pozwolą ograniczyć występowanie podobnych zagrożeń i podnieść bezpieczeństwo użytkowania nowo projektowanych i już

istniejących budynków i budowli. Wprowadzane od kilku lat nowelizacje ustawy Prawo Budowlane (PB) i przepisów wykonawczych wskazują na dostrzeżenie przez ustawodawcę wagi tych zagadnień. Z drugiej jednak strony biorąc pod uwagę zapowiedzi upraszczania procedur dotyczących procesu inwestycyjnego (często zresztą zrozumiałych i uzasadnionych) należy zadbać, aby wprowadzane zmiany nie obniżyły bezpieczeństwa realizacji i eksploatacji obiektów budowlanych, szczególnie mieszkalnych i użyteczności publicznej. Należy również pamiętać, że najlepsze przepisy nawet przy ich rygorystycznym przestrzeganiu nie uchronią w przyszłości przed katastrofami i pożarami, jednak w znacznej mierze mogą ograniczyć częstotliwość ich występowania i zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi. Zasadnicze znaczenie dla bezpiecznego użytkowania obiektów budowlanych ma również przygotowanie zawodowe i wiedza osób bezpośrednio za to odpowiedzialnych a więc zarządców nieruchomości, osoby wykonujące przeglądy oraz pracowników kontrolujących ich działalność a w głównej mierze pracowników Powiatowych Inspektoratów Nadzoru Budowlanego (PINB).

Na bezpieczeństwo obiektu budowlanego ma wpływ wiele czynników. Należą do nich np. przyjęte rozwiązania architektoniczne i projektowe, rozpoznanie geologiczne i geotechniczne, zastosowane materiały budowlane, jakość wykonania, uzyskanie pozwolenia na użytkowanie (jeśli jest wymagane), sposób użytkowania, wykonywane remonty itp. W artykule zwrócono uwagę na zagadnienia związane z eksploatacją i wykonywaniem obowiązkowych przeglądów.

Użytkowanie obiektów budowlanych obejmuje wszystkie działania niezbędne do ciągłego utrzymywania inwestycji w stanie pełnej użyteczności zgodnie z jej przeznaczeniem. Zatem użytkowanie to wykorzystywanie obiektu do celów, dla jakich powstał, ale także konserwacje, naprawy bieżące oraz remonty główne. Prawo Budowlane [2] tak określa zakres utrzymania obiektów budowlanych: „Właściciel lub zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany utrzymywać i użytkować obiekt w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej, a w szczególności w zakresie związanym z wymaganiami: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród”. Utrzymywanie obiektu w należyтым stanie technicznym oznacza zapewnienie takiego stanu obiektu budowlanego, aby był on zgodny z obowiązującymi przepisami, natomiast utrzymanie obiektu w należyтым stanie estetycznym - oznacza zapewnienie obiektowi budowlanemu takiego wyglądu zewnętrznego, aby pozostawał on w harmonii z otoczeniem. PB nie precyzuje sposobu utrzymania w należyтым stanie technicznym obiektu, a do wydania szczegółowych rozporządzeń zobowiązani są w Ustawie odpowiedni ministrowie. Warunki użytkowania budynków mieszkalnych precyzuje Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. W odniesieniu do budynków biurowych, magazynowych czy obiektów sportowych lub handlowych nie wydano do dziś stosownego rozporządzenia, a zatem sprawę można rozumieć bardzo szeroko, a w praktyce

pozostaje „posiłkowanie” się ww. rozporządzeniem, także podczas użytkowania innego rodzaju obiektów.

Obowiązki związane z utrzymaniem obiektów budowlanych dotyczą właściciela obiektu lub jego zarządcy, czyli osób władnych do zarządzania tymi obiektami. W sytuacji, gdy obiekt budowlany stanowi współwłasność, ww. obowiązki dotyczą wszystkich współwłaścicieli. Należy zauważyć, że nie ma prawnych możliwości do skierowania nakazu usunięcia ewentualnych nieprawidłowości w obiekcie budowlanym do najemcy lokalu mieszkalnego położonego w tym obiekcie. Ponadto odnosi się to wyłącznie do obiektów budowlanych, a nie do lokali znajdujących się w tych obiektach. Wprawdzie nakazy nałożone na właściciela lub zarządcę mogą dotyczyć również wykonania określonych robót w lokalach, stanowiących część tego obiektu budowlanego, jednakże roboty te będą miały zawsze na celu utrzymanie w należytym stanie obiektu budowlanego jako całości.

2. Dokumentacja użytkowania i przeglądy okresowe

Dla każdego oddanego do użytkowania obiektu budowlanego należy prowadzić i przechowywać dokumentację budynku, w skład której wchodzi [1]:

- dziennik budowy i dokumentacja budowy,
- książka obiektu budowlanego (KOB).

Obowiązek prowadzenia KOB nałożony jest na właścicieli (lub zarządców) nieruchomości od dnia rozpoczęcia do dnia zakończenia użytkowania obiektu. KOB jest dokumentem przeznaczonym do dokonywania zapisów dotyczących przeprowadzonych badań i kontroli stanu technicznego, remontów i przebudowy w okresie użytkowania obiektu. Posiadanie KOB jest o tyle wygodne, że scala dokumentację dotyczącą danego obiektu tj. informację o dokumentacji budowlanej, jaka była opracowana dla budynku przed i po oddaniu go do użytkowania. Podczas użytkowania obiektu należy przechowywać i dokumentować w KOB wszystkie protokoły potwierdzające przeprowadzenie kontroli obiektu. Z punktu widzenia użytkownika obiektu ważne jest, aby protokoły z serwisów i przeglądów zawierały zaświadczenia potwierdzające nadanie właściwych uprawnień osobom je wykonujące, a osoby te posiadały aktualne ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej (jeśli osoba posiada uprawnienia budowlane) lub aktualne świadectwa kwalifikacji (przy uprawnieniach do utrzymania lub dozoru urządzeń).

Aby utrzymać obiekt w należytym stanie technicznym i estetycznym Ustawodawca przewidział przeprowadzanie obowiązkowych kontroli stanu technicznego i estetycznego obiektów. Art. 62 PB [2,3] nakłada na właścicieli obowiązek wykonania następujących przeglądów:

- **Co najmniej raz w roku** - kontrola ta, polega na sprawdzeniu stanu technicznego: elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu, instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska oraz instalacji gazowych i przewodów kominowych

(dymowych, spalinowych i wentylacyjnych). Kontroli tej podlegają wszystkie obiekty budowlane, przy czym z obowiązku poddania kontroli elementów budynku narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu wyłączone są: budynki mieszkalne jednorodzinne, obiekty budownictwa zagrodowego i letniskowego oraz obiekty budowlane wskazane w art. 29 ust. 1 ustawy PB (np. ogrodzenia, obiekty małej architektury, obiekty tymczasowe, przyłącza).

- **Co najmniej dwa razy w roku** - aktualizacja PB z dnia 10 maja 2007 r. wprowadziła szczególny rodzaj obiektów, podczas użytkowania których kontrolę tę należy wykonywać 2 razy w roku: do końca maja oraz do końca listopada każdego roku. Przepis ma zastosowanie w przypadku budynków o powierzchni zabudowy przekraczającej 2000 m² oraz innych obiektów budowlanych o powierzchni dachu przekraczającej 1000 m².
- **Co najmniej raz na 5 lat** - należy wykonać okresową kontrolę polegającą na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, estetyki obiektu budowlanego oraz jego otoczenia, a także obejmującą badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.
- **Bezpiecznego użytkowania obiektu** – wspomniana wyżej nowelizacja Ustawy PB z 10.05.2007 r. wprowadziła także konieczność wykonania dodatkowego przeglądu: bezpiecznego użytkowania obiektu każdorazowo w przypadku wystąpienia określonych okoliczności, w wyniku których następuje uszkodzenie obiektu budowlanego lub bezpośrednie zagrożenie takim uszkodzeniem, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia lub środowiska. Zaliczono do nich między innymi: wystąpienia czynników zewnętrznych oddziałujących na obiekt, związanych z działaniem człowieka lub sił natury, takich jak: wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, osuwiska ziemi, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, pożary lub powódzie.

3. Uwagi dotyczące aspektów prawnych sporządzania przeglądów

Podczas wykonywania przeglądów, ich oceny oraz dokumentowania nasuwa się szereg wątpliwości natury prawnej czy technicznej. Poniżej przedstawiono kilka z nich. Zwrócono szczególną uwagę na te aspekty, które w szczególnie sposób mają wpływ na bezpieczeństwo eksploatowanych obiektów oraz zgodność obowiązujących zapisów prawnych z wymogami praktyki inżynierskiej.

- Wprowadzane zmiany w PB po katastrofie hali w Chorzowie miały na celu głównie podniesienie bezpieczeństwa użytkowania obiektów. Jednak powstałe zapisy nie precyzują wprost bardzo ważnego aspektu wykonywanych przeglądów a mianowicie konieczności przeglądu konstrukcji obiektu. Stąd nasuwa się pytanie jak często, w ramach których przeglądów, w jaki sposób i jakim zakresie należy oceniać bezpieczeństwo konstrukcji? Ten zasadniczy dla bezpieczeństwa problem wymyka się aktualnie obowiązującym zapisom

prawnym a obowiązkowe przeglądy sprowadzają się do oceny takich elementów obiektu jak elewacje czy poszycie dachowe mające znacznie mniejszy wpływ na bezpieczeństwo całego obiektu niż sam stan konstrukcji. I tak np. przegląd pięcioletni w stosunku do przeglądu rocznego jest rozszerzony o ocenę estetyki budynku i otoczenia a nie o bezpieczeństwo samej konstrukcji. Również wniosek końcowy po przeglądzie pięcioletnim użyty w PB określa konieczność sprawdzeniu „stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, estetyki obiektu budowlanego oraz jego otoczenia” a nie jego bezpieczeństwo. O bezpiecznym użytkowaniu obiektu mówi się w ustawie tylko w kontekście wystąpienia czynników zewnętrznych oddziałujących na obiekt, związanych z działaniem człowieka lub sił natury a nie samym użytkowaniem.

- Ustawa PB precyzuje, że obiekt budowlany należy poddać „okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu”. Powstaje pytanie jak należy rozumieć niszczące działanie czynników występujących podczas użytkowania? Przecież do takich czynników może być zaliczone tzw. „normalne użytkowanie”. Czy to znaczy, że kontrola roczna musi obejmować wszystkie elementy i instalacje? W dalszej części art. 62 wymieniono obowiązkowe przeglądy instalacji gazowych, przewodów kominowych i urządzeń służących ochronie środowiska. Rodzi się w związku z tym pytanie jak należy traktować pozostałe instalacje nie wymienione wprost w ustawie np. instalacje elektryczne, przeciwpożarowe czy wodne poddane oddziaływaniu warunków atmosferycznych. Czy ich przegląd wymaga zatrudnienia osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia czy wystarczy ocena osoby wykonującej przegląd w zakresie ogólnie budowlanym? Gdzie stoi granica oddzielająca elementy obiektu i instalacje wymagające dokumentowania sporządzonego przeglądu od urządzeń nie wymagających takiego przeglądu?

- Kolejna wątpliwość dotyczy roli i znaczenia gwarancyjnych i/lub obowiązkowych przeglądów instalacji i urządzeń zalecanych przez producentów. Czy ich terminowe wykonywanie zdejmuje obowiązek włączania ich do przeglądów okresowych i zatrudniania przy przeglądzie osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane? Należy zauważyć, że osoby wykonujące przeglądy producenckie nie posiadają często uprawnień budowlanych lecz ich specjalistyczna wiedza w zakresie wykonywanych prac często przekracza wiedzę ogólną z tego zakresu osób z uprawnieniami budowlanymi. Dlaczego protokoły ze specjalistycznych przeglądów gwarancyjnych i producenckich instalacji i urządzeń (np. wentylacyjnych czy dźwigowych) nie mogą stanowić podczas przeglądów wystarczającej podstawy do przyjęcia tych elementów obiektu jako bezpiecznych?

- Istnieją sytuacje, w których występuje rozbieżność w zapisach ustawy PB i norm branżowych. I tak np. art. 62 p. 1.2 PB nakazuje pomiary instalacji elektrycznych co najmniej raz na pięć lat. Jednak właściwa norma określa, że pomiary powinny być wykonane co roku. Zarządca budynku ma obowiązek utrzymywać budek zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Czy to oznacza, że należy się podporządkować przepisom określonym w nie obowiązujących obligatoryjnie normach technicznych czy stosować zasady określone w PB? Jednak przecież PB obliguje do kierowania się zasadami wiedzy technicznej. Ostateczna decyzja

pozostawiona jest użytkownikowi, który musi wybierać pomiędzy ewentualnymi dodatkowymi kosztami przeglądów a zarzutem o nie wypełnianie nałożonych na niego obowiązków w zakresie bezpiecznego eksploataowania.

- Art. 62 pkt. 1c PB wymaga wprost wykonania m.in. przeglądu przewodów kominowych. Jednak szereg budynków aktualnie nie posiada takich przewodów, gdyż zostały one zastąpione wentylacją mechaniczną. W tej sytuacji oczywiście nie można wykonać takiego przeglądu bo nie ma czego kontrolować. Jednak PINB wymaga opinii kominiarskiej w tym zakresie jako obowiązkowej, co najczęściej prowadzi do sporządzania opinii kominiarskiej stwierdzającej poprawność działania wszystkich rodzajów przewodów (bez wymieniania ich rodzajów).
- Podczas odbioru obiektu jednym z kontrolowanych elementów jest sprawdzenie ciśnienia i wydajności zewnętrznych hydrantów ppoż. Zdarza się, że po pewnym czasie do tej samej nitki sieci wodociągowej zostają podłączone kolejne objekty, w wyniku czego spada ciśnienie wody w sieci. Co prawda umowa z dostawcą wody zazwyczaj gwarantuje minimalne ciśnienie w sieci, jednak praktyka wskazuje, że nie zawsze jest ono dotrzymywane. W tej sytuacji kolejne pomiary w trakcie eksploatacji obiektu wskazują na nie wystarczającą wydajność hydrantów. Zarządca obiektu może zgłosić problem do dostawcy wody, jednak najczęściej nie skutkuje to zwiększeniem ciśnienia. Taka sytuacja, niezależna od zarządcy czy właściciela obiektu, nie skutkuje oczywiście cofnięciem pozwolenia na użytkowanie, jednak stwarza realne zagrożenie w sytuacji pożaru.
- Wprowadzone zmiany w PB dotyczące wykonywania przeglądów półrocznych i nadzwyczajnych nie spowodowały zmiany obowiązującego układu KOB (DzU 2003, nr 120 poz. 1134) i wprowadzenia stosownych tabel do rejestracji prowadzonych przeglądów. Dotyczy to zwłaszcza przeglądów bezpiecznego użytkowania oraz przeglądów sprawdzenia stanu technicznego kotłów i efektywności energetycznej zastosowanych urządzeń chłodniczych w systemach klimatyzacji.
- W przypadku cofnięcia użytkowania obiektu mieszkalnego właściciel lub zarządca jest obowiązany wykwaterować lokatorów. Jednak prawo nie pozwala usunąć ich z lokali bez decyzji o eksmisji zapewnienia lokali zastępczych. Jak więc zarządca ma dopełnić wstrzymania użytkowania, jeżeli nie może natychmiast opróżnić lokali. Prowadzi to do sytuacji, że w obiektach z cofniętym pozwoleniem na użytkowanie nadal mieszkają ludzie.
- Artykuł 62 p. 1. 3 PB nakłada na osobę sporządzającą przegląd wiosenny i jesienny budynków o powierzchni zabudowy przekraczającej 2.000 m² oraz innych obiektów budowlanych o powierzchni dachu przekraczającej 1.000 m² (notabene bez sprecyzowania jak wskazaną powierzchnię dokładnie obliczyć, np.: efektywną czy w rzucie) obowiązek powiadomienia PINB o sporządzonym przeglądzie. Jednak praktyka wskazuje, że PINB dodatkowo żąda na podstawie cytowanego artykułu od zarządców przesłania kopii protokołów sporządzonych przeglądów oraz kopii uprawnień osób wykonujących te przeglądy. Wydaje się, że takie postępowanie jest nadinterpretacją obowiązujących przepisów i zbędnym utrudnieniem szczególnie, że dane o osobach posiadających uprawnienia budowlane oraz o opłaceniu przez nie składek w Izbie są dostępne na stronie internetowej Izby.

4. Uwagi dotyczące uzyskiwania zezwoleń na wznoszenie obiektów tymczasowych i przebudowę oraz gromadzenia wymaganych dokumentów

- Kłopotliwe jest uzyskanie pozwolenia na wzniesienie obiektów, które z punktu widzenia technicznego są tymczasowe (np. powłoki balonowe, namioty, małe obiekty do ochrony itp.) chociaż przeznaczone do dłuższego użytkowania. Art. 29 PB pozwala je budować na podstawie zgłoszenia, lecz na okres nie dłuższy niż 120 dni. Jednak szereg z tych obiektów z założenia ma być eksploatowany w dłuższym okresie czasu np. od wiosny do zimy. W takim wypadku na ich postawienie wymagane jest zezwolenie na budowę. Wówczas przygotowanie odpowiedniej dokumentacji (w tym projektu budowlanego) i uzyskanie pozwolenia na budowę będzie trwało dłużej niż okres eksploatacji takiego obiektu a do tego powinno być powtarzane każdego roku, gdyż na okres zimowy obiekt zazwyczaj jest rozbierany.
- Nie jest jasna sytuacja uzyskiwania pozwolenia na drobne przebudowy wewnątrz obiektów budowlanych nie wpływających na konstrukcję i bezpieczeństwo budowli np. ścianek działowych czy dobudowę schodów serwisowych. W art. 29 PB wymieniono szereg obiektów i prac, które nie wymagają uzyskania pozwolenia na budowę, jednak wśród nich nie ma żadnego rodzaju przebudowy np. wyburzenia fragmentu ścianki działowej. Prowadzi to do różnej interpretacji przepisów przez organy wydające zezwolenie na tego rodzaju prace. Jednak asekuracyjnie, większość z nich wymaga uzyskania pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie po zakończeniu przebudowy co powoduje, że prace budowlane trwają kilka dni wymagają procedur uzyskania pozwoleń trwającej co najmniej kilka miesięcy.
- Prowadzone przeglądy czasami kończą się wykazaniem usterek do usunięcia. Część z nich dotyczy konieczności przeprowadzenia gruntownych remontów a nie prac konserwacyjnych. Rozpoczęcie tych prac wymaga zgłoszenia i odczekania 30 dni niezbędnych do wniesienia sprzeciwu przez urząd. Brak jest procedury, która pozwala w takiej sytuacji podjąć nakazane w pokontrolnym protokole prace bez straty czasu. Ma to szczególne znaczenie, jeśli np. wymagane prace muszą być wykonane przed okresem zimowym. Dotyczy to zarówno sytuacji, gdy obiekt nadal ma pozwolenie na użytkowanie lub ze względu na bezpieczeństwo wstrzymano jego użytkowanie.
- Brak jest wśród zarządców, a szczególnie drobnych właścicieli, świadomości obowiązku i potrzeby gromadzenia dokumentacji, która pozwala śledzić sposób eksploatacji obiektu poczynając od zabezpieczenia dokumentacji projektowej, powykonawczej a kończąc na protokołach wykonanych przeglądów, remontów czy projektach wykonanych przebudów. Brak takiej dokumentacji najdotkliwiej jest odczuwany dopiero wówczas, gdy okazuje się ona niezbędna do wykonania kolejnych prac lub podczas awarii fragmentu obiektu czy instalacji a jej uzupełnienie wymaga przeprowadzenia kosztownej inwentaryzacji.
- Służby BHP kontrolujące i nadzorujące zakłady pracy rzadko zwracają uwagę na niebezpieczne zachowania użytkowników, mogące grozić uszkodzeniem lub zniszczeniem elementów lub konstrukcji obiektów.

5. Spostrzeżenia na temat najczęstszych problemów technicznych napotykanych podczas eksploatacji

Analizując stan techniczny eksploatowanych obiektów, wśród licznych usterek ujawniających się w trakcie użytkowania do najczęściej występujących można zaliczyć:

- brak odwodnienia budynków i spowodowane tym podsiąkanie fundamentów, okresowe zalewanie piwnic, szybów windowych, zagrzybienie ścian itp.,
- złe wykonane izolacji poziomych i pionowych między poziomami prowadzące do przesiąkania i zalań niższych kondygnacji,
- złe i niestarannie wykonane zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji stalowych wewnątrz i na zewnątrz budynku,
- brak oddylatowania ściany od konstrukcji w przypadku wykonania tych elementów z różnych materiałów,
- złe wykonane dylatacji posadzkowych oraz dylatacji pionowych budynków,
- niewłaściwie wykonanie podbudowy posadzek prowadzące do ich spękań i ubytków,
- zła jakość podbudowy parkingów oraz złe łączenie kolejno wykonywanych powierzchni asfaltowych skutkujące występowaniem rys i pęknięć prowadzących do dalszych uszkodzeń powierzchni parkingów, szczególnie w okresie zimowym,
- przecieki poszyc dachowych, często spowodowane niestarannym wykonaniem łączeń poszycia z konstrukcją, co w przypadku konstrukcji wykonanych ze stalowych profili zamkniętych w pomieszczeniach nie ogrzewanych prowadzi do ich nasiąkania wodą i uszkodzeń w okresie zimowym,
- złe wykonanie i obróbki świetlików i attyk, brak wygodnych wyjść na dachy obiektów.

6. Podsumowanie

Przedstawione w artykule spostrzeżenia wynikają z doświadczeń autorów i z całą pewnością nie wyczerpują listy zagadnień, które wymagają doprecyzowania prawnego czy poprawy jakości wykonania poszczególnych elementów czy instalacji. Każdy zarządca posiadający odpowiednio duże doświadczenie prawdopodobnie mógłby wymienić kolejne. Wskazywanie jednak napotykanych utrudnień w bezpiecznym eksploatowaniu obiektów budowlanych powinno przyspieszyć i ułatwić wprowadzanie niezbędnych zmian w prawie budowlanym i codziennej praktyce inżynierskiej.

Literatura

1. Połoński M. Praca zbiorowa: Proces inwestycyjny i eksploatacja obiektów budowlanych, Wydawnictwo SGGW, 2008, str. 140
2. Ustawa Prawo Budowlane. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami.
3. Ziomek G. : Kontrole Obiektów Budowlanych, Materiały Szkoleniowe, Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, 2007, <http://www.maz.piib.org.pl>, str.1-8