

Belki policzkowe schodów są w zadowalającym stanie technicznym. Podobnie belki podestowe i spocznikowe. Nie zaobserwowano uszkodzeń w postaci niebezpiecznych rys, pęknięć czy ugięć elementów schodów wskazujących na zachwianie ich pracy statycznej. Lekko zarysowane jest jedno sklepienie nad podestem I piętra. Natomiast posadzki podestów i spoczników są bardzo zniszczone. Balustrady mają duże ubytki zdobień między pionowymi prętami, co powoduje, że światło pomiędzy nimi jest zbyt duże. Występują duże ubytki podchwytu drewnianego (szczególnie na zakrętach). Ponadto balustrada jest zbyt niska.

Schody drewniane mają wytarte stopnie, zniszczone powłoki malarskie. Również w przypadku tych schodów balustrada jest zbyt niska.

Elementy wykończenia

- Ściany działowe – stan zróżnicowany, w zależności od poszczególnych lokali. Ogólnie można określić, że stan ścianek działowych jest dostateczny. Nie zaobserwowano żadnych spękań ani innych zniszczeń.
- Stara stolarka okienna i drzwiowa jest zniszczona, w znacznie większym stopniu dotyczy to stolarki okiennej. Występują tu deformacje w ościeżnicach i skrzydłach. Nowe okna i drzwi są w dobrym stanie technicznym.
- Podłogi w lokalach są w większości w stanie dostatecznym. Posadzki na klatce schodowej oraz w prześwicie bramowym wykazują duży stopień zużycia eksploatacyjnego.
- Pokrycie dachowe z papy termozgrzewalnej jest w stanie dostatecznym.
- Obróbki blacharskie są zniszczone szczególnie w miejscach podokienników, gzymsów. Obróbki blacharskie na dachu z nalotami korozji (rynny, pas podrynnowy).
- Tynki zewnętrzne - uszkodzenia z ubytkami, miejscami popękane, odparzone i łuszczące się (opisane w punkcie dotyczącym ścian)
- Tynki wewnętrzne – uszkodzenia tynków w postaci ubytków, zarysowań i zawilgoceń występują szczególnie na poddaszu oraz w miejscach zarysowań ścian (na przewodach kominowych)
- Stan powłok malarskich zróżnicowany, zależny od dbałości najemców lokali.
- Instalacje – Instalacja elektryczna zdewastowana na poddaszu. Również zdewastowana jest instalacja odgromowa. Na poddaszu pozostały elementy nieczynnej, zniszczonej instalacji wentylacyjnej. Pozostałe instalacje dostateczne.

3.2. Budynek prawej oficyny

Ściany konstrukcyjne

Zaobserwowane uszkodzenia ścian

- Zarysowania kilku podokienników i nadproży na elewacji frontowej
- Miejscowe uszkodzenia gzymsu dachowego
- Ubytki tynku (całkowicie odłonięte cegły) - nieliczne na elewacji frontowej i bardzo duże na elewacji tylnej. Na wszystkich elewacjach tynk jest zniszczony, w wielu miejscach jest zwietrzały, odspaja się i łuszczy.
- Bardzo zniszczona ściana frontowa przy schodach zewnętrznych, odparzony tynk, odkryta cegła łuszczy się, zaprawa wysypuje się ze spoin. Ściana jest bardzo zawilgocona.
- Zawilgocone ściany piwnic.
- Duże ubytki tynków na ścianach piwnic.

- W części stropów międzykondygnacyjnych polepę zastąpiono płytą wiórowo-cementową, a na podłodze z desek gr. 3cm wykonano posadzkę z ksyolitu grubości 2÷3cm zbrojonego siatką z drutu. Nieliczne tylko pomieszczenia posiadają podłogę drewnianą. W części pomieszczeń na I piętrze („Przystań INTERN-Kell”) wierzchnią warstwę stropu stanowią panele podłogowe oraz płytki terakota. Lokal ten jest wyremontowany i nie było możliwe wykonanie w nim odkrywek.
- Stopień zniszczenia belek jest zróżnicowany. Niektóre belki są w dobrym stanie, niektóre powierzchniowo spróchniałe, a inne mają całkowicie zniszczoną strefę przypodporową. Całkowicie zdrowe belki występowały w odkrywce nr 1, 9 i 10, powierzchniowo spróchniałe w odkrywce nr 2 i 3, i 8 natomiast w odkrywce 6 obalowana z jednej strony belka była spróchniała, a druga, nie obalowana, miała całkowicie zniszczoną końcówkę.
- Rozstaw belek stropowych oraz ich przekroje są zróżnicowane (nawet przy tej samej rozpiętości). Wysokość wszystkich belek jest podobna (między 28 a 29cm, natomiast szerokość waha się od 10 do 18cm.
- Na poddaszu wyraźnie można zaobserwować nadmierne ugięcie stropu – świadczy o tym szczelina pomiędzy belkami stropowymi a podwaliną, na której posadowione są słupki podpierające płatwie pośrednie.

Dla określonych na podstawie odkrywek wymiarów belek stropowych oraz odpowiadającym im warstwom podłogowym wykonano obliczenia sprawdzające. Można przyjąć, że we wszystkich sprawdzanych belkach naprężenia dopuszczalne nie zostały przekroczone (w jednym przypadku przekroczenie naprężeń dopuszczalnych wyniosło 0,5%), natomiast we wszystkich stropach zostały przekroczone dopuszczalne ugięcia - najbardziej na poddaszu – o 57%. Należy dodatkowo zauważyć, że obliczenia wykonano dla belek nie obciążonych konstrukcją dachu, ani ściankami działowymi. Ponieważ nośność belek jest prawie całkowicie wykorzystana, w belkach dodatkowo obciążonych konstrukcją dachu lub ściankami działowymi przekroczone są również naprężenia dopuszczalne

Stropy odcinkowe

Strop odcinkowy nad pomieszczeniami łazienki na parterze jest w dobrym stanie technicznym. Podobnie sklepienia oparte na belkach stalowych nad prześwitem bramowym. Jedynie sklepienie środkowe, o rozpiętości 1,7m jest zarysowane.

Więźba dachowa

Na części elementów więźby widoczne są ślady zalań przez nieszczelne pokrycie dachowe. Najbardziej zniszczona przez liczne zalania jest podsufitka na klatce schodowej. Część poszycia została wymieniona na nowe. Zaobserwowano również nadpaloną krokiew (biegnącą w pobliżu komina).

Nie zaobserwowano nadmiernego ugięcia elementów więźby. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że większość elementów więźby ma wystarczające przekroje. Jedynie w płatwiach skrajnych o dużych rozpiętościach (biegnących wzdłuż ścian zewnętrznych) przekroczone są dopuszczalne naprężenia. Przy największej rozpiętości płatwi przekroczenie wynosi około 86%. Konieczne jest dodatkowe podparcie tych płatwi.

Klatka schodowa

Stopnie nie wykazują poważniejszych uszkodzeń poza znacznym wytarciem posadzki lastrykowej oraz wyszczerbieniem niektórych stopni.

3. Stan techniczny elementów budynku

3.1. Budynek frontowy

Ściany konstrukcyjne

Na ścianach konstrukcyjnych stwierdzono następujące uszkodzenia:

1. Zarysowania nadproży nad oknami i podokienników w paśmie okien po prawej stronie bramy na elewacji frontowej.
2. Zarysowania i pęknięcia nadproży nad oknami oraz podokienników symetrycznie po obu stronach bramy na elewacji tylnej. Te pęknięcia są dość duże – rozwartość dochodzi do 6mm.
3. Pęknięcie pionowe prawego filara bramowego. Początek pęknięcia znajduje się przy nadprożu bramy, a koniec przy parapecie sąsiadującego okna. Rozwartość pęknięcia dochodzi do 12mm.
4. Uszkodzenie gzymsu dachowego na obu elewacjach (frontowej i tylnej).
5. Ubytki tynku na elewacjach frontowej i tylnej, przy czym znacznie większe są na elewacji tylnej.
6. Na pozbawionych tynku fragmentach murów widoczne są znaczne ubytki zaprawy.
7. Znaczna część podokienników i gzymsów ma bardzo zniszczone obróbki blacharskie. W tych miejscach występują ubytki cegieł, zarysowaniu muru. Woda spływająca po ścianie wnika pod zniszczone obróbki i wsiąka w ściany budynków.
8. Tynki zewnętrzne w strefie przyziemia na elewacji frontowej są popękane, miejscami odparzone i zawilgocone.
Na wszystkich elewacjach tynk jest zniszczony, w wielu miejscach jest zwietrzały, odspaja się i łuszczy.
9. Występuje pionowe zarysowanie przy uszkodzonym filarze bramowym na ścianie poprzecznej (prześwitu bramowego).
10. Pionowe zarysowania na przewodach kominowych na klatce schodowej.
11. Zarysowane są również nadproża nad drzwiami wejściowymi do lokali na klatce schodowej.
12. Na klatce schodowej poddasza, na połączeniu ściany zewnętrznej z cienkimi ścianami wewnętrznymi występują pionowe pęknięcia biegnące od rury CO przechodzącej przez ściany klatki aż do spocznika.
13. Kominy ponad dachem mają poniszczone główce, popękane i odpadające tynki. Odkryte cegły łuszczą się.
14. Zniszczone tynki wewnętrzne na ścianach poddasza, na klatce schodowej ślady długotrwałych zacieków.

Stropy drewniane

Ocenę istniejących stropów drewnianych wykonano na podstawie odkrywek wykonanych na poddaszu, III i II piętrze. Są to odkrywki nr 1; 2; 3; 6; 8; 9 i 10.

Odkrywki 1; 2; 3 dotyczą poddasza, 6 i 8 III piętra a 9 i 10 II piętra.

Przeprowadzone badania i oględziny pozwoliły ustalić następujący stan stropów:

- Wszystkie stropy były już wcześniej remontowane, część belek została wymieniona na nowe (są zaimpregnowane, niektóre mają owinięte papą końcówki), część została obalowana obustronnie lub jednostronnie balami o szerokości 7÷8cm i wysokości około 20cm.
- Zmieniono również warstwy stropowe. Na poddaszu zdjęto polepę i ułożona na wsuwance płyty wiórowo-cementowe grubości 5cm, wszystkich na nich wykonano wylewkę cementową grubości około 4cm.

- Na parterze – 75cm, 60cm ściany zewnętrzne i 75, 30cm ściany wewnętrzne.
- W piwnicy 103 i 80cm ściany zewnętrzne i 84, 75 i 35cm ściany wewnętrzne.

Kominy

Kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej.

Nadproża

Nad oknami nadproża w postaci sklepień ceglanych płaskich. Nad drzwiami wewnętrznymi (na klatce schodowej) nadproża drewniane.

Stropy

Strop nad piwnicą po prawej stronie klatki schodowej w postaci sklepień ceglanych opartych na ścianach. Po lewej stronie klatki schodowej i nad kotłownią strop żelbetowy płaski, prawdopodobnie na belkach stalowych.

Stropy międzykondygnacyjne drewniane belkowe, ze ślepym pułapem, ocieplone supremą, ewentualnie polepą.

Belki stropowe o wysokości 29cm i szerokości od 12 do 17cm w rozstawie od około 90 cm do około 115cm.

Konstrukcja dachu

Dach jednospadowy, konstrukcji płatwiowo-krokwiowej. Krokwie o wymiarach od 8x16cm, 7x16 oraz 10x10 w rozstawie od 90cm do około 110cm. Płatwie 14x14cm oraz 12x12cm podparte słupkami (część słupków z mieczami). Wymiary słupków – 14x14 i 12x12cm oraz 10x10cm. Słupki posadowione na stropie za pośrednictwem belek podwalinowych.

Krokwie trafiające na słupki podpierające płatew skrajną (murłatę) podparte zastrzałami.

Dach pokryty papą termozgrzewalną na pełnym deskowaniu.

Klatka schodowa

Schody do piwnicy betonowe. Schody zewnętrzne do kotłowni ceglane.

Z parteru na III piętro schody dwubiegowe, betonowe, nakładane. Belki policzkowe i belki podestowe oraz spocznikowe ze stalowych dwuteowników. Płyty podestów i spoczników w postaci stropów ceramicznych, odcinkowych. Balustrady stalowe z drewnianym pochwytem. Posadzki podestów, spoczników i stopni wykończone lastrykiem.

Schody z III piętra na poddasze konstrukcji drewnianej, policzkowe. Balustrady drewniane.

Elementy wykończenia

- Podłogi i posadzki – podłogi drewniane, ksyloolit, panele podłogowe oraz terakota w pomieszczeniach sanitarnych. Na poddaszu wylewka betonowa wylana pomiędzy drewnianymi belkami stropowymi.
- Stolarka okienna drewniana, skrzynkowa szklona podwójnie, w klatce schodowej i na strychu szklona pojedynczo. Część okien wymieniona na nowe, z PCV.
- Stolarka drzwiowa – drewniana nietypowa płytowa, drzwi jedno o dwuskrzydłowe.
- Tynki zewnętrzne i wewnętrzne wapienne i cementowo-wapienne. Na części ścian okładziny z glazury oraz i płyt gipsowo-kartonowych.
- Rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej.

Pozostałe stropy drewniane belkowe, ze ślepym pułapem, ocieplone supremą, ewentualnie polepą.

Belki stropowe o wysokości 29cm i szerokości od 12 do 17cm w rozstawie od około 90 cm do około 115cm.

Konstrukcja dachu

Dach dwuspadowy, konstrukcji płatwiowo-krokwiowej, z płatwią kalenicową oraz płatwiami pośrednimi. Krokwie o wymiarach od 14x14cm do 10x11cm w rozstawie od około 90cm do około 115cm. Płatwie 14x14cm oraz 12x12cm podparte słupkami (część słupków z mieczami). Wymiary słupków – 15x15, 14x14 i 12x12cm. Słupki posadowione na stropie za pośrednictwem belek podwalinowych.

Krokwie trafiające na słupki podpierające płatew skrajną (murłatę) podparte zastrzałami.

Dach pokryty papą termozgrzewalną na pełnym deskowaniu.

Klatka schodowa

Z parteru na III piętro schody dwubiegowe, betonowe, nakładane. Belki policzkowe i belki podestowe oraz spocznikowe ze stalowych dwuteowników. Płyty podestów i spoczników w postaci stropów ceramicznych, odcinkowych, za wyjątkiem podestu na III piętrze, który wykonany jest jako płyta żelbetowa płaska. Balustrady stalowe z drewnianym pochwytem. Posadzki podestów, spoczników i stopni wykończone lastrykiem.

Schody z III piętra na poddasze konstrukcji drewnianej, policzkowe.

Balkony

Na elewacji frontowej pierwotnie występowały cztery balkony, które zostały zdjęte, pozostawiono drzwi balkonowe zabezpieczone balustradą.

Elementy wykończenia

- Podłogi i posadzki – podłogi drewniane, ksylolit, panele podłogowe oraz terakota w pomieszczeniach sanitarnych. Na poddaszu wylewka betonowa wylana pomiędzy drewnianymi belkami stropowymi.
- Pierwotna stolarka okienna drewniana, skrzynkowa szklona podwójnie, w klatce schodowej i na strychu szklona pojedynczo. Część okien wymieniona na nowe, drewniane (zespolone) i z PCV.
- Stolarka drzwiowa – drewniana nietypowa płytowa, drzwi jedno o dwuskrzydłowe. Część drzwi wymieniona na nowe.
- Tynki zewnętrzne i wewnętrzne wapienne i cementowo-wapienne. Na części ścian okładziny z glazury oraz boazerii drewnianej i płyt gipsowo-kartonowych.
- Rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej, część końcowych odcinków rur spustowych z rur PCV.

2.2. Budynek prawej oficyny – opis konstrukcji

Ściany konstrukcyjne

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej, otynkowane z zewnątrz zaprawą cementowo-wapienną od wewnątrz tynki wapienne oraz cementowo-wapienne.

Grubość ścian rosnąca ku dołowi, z cegły starego formatu.

Grubość ścian z obu stron tynkiem wynosi:

- Na poddaszu – 30, 45cm
- Na III piętrze – 60cm ściany zewnętrzne i 45, 30cm ściany wewnętrzne.
- Na II piętrze – 60cm ściany zewnętrzne i 45cm ściany wewnętrzne
- Na I piętrze – 75 i 60cm ściany zewnętrzne i 60 i 55cm ściany wewnętrzne

Przedmiotowy budynek frontowy z prawą oficyną jest kamienicą, wybudowana w 1879r. Budynek zabudowany jest na obrysie litery „L” i stanowi jedną całość. Występuje w miejskiej, zwartej zabudowie. Jest to budynek z czterema kondygnacjami użytkowymi, z częściowym podpiwniczeniem (pod oficyną) oraz nieużytkowym poddaszem dostępnym zarówno z klatki schodowej frontu jak i oficyny.

Dostęp do budynku frontowego z prześwitu bramowego, do oficyny z podwórka. Budynek wykonano w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej. Stropy międzykondygnacyjne konstrukcji drewnianej oraz odcinkowe, na belkach stalowych. Nad częścią piwnicy strop żelbetowy płaski (po lewej stronie klatki schodowej), nad pozostałą częścią sklepienia ceglane.

Zasadniczo układ ścian nośnych podłużny.

Budynek przykryty jest drewnianym dachem z więźbą dachową konstrukcji drewnianej.

Przeznaczenie budynku – użytkowe, za wyjątkiem jednego lokalu mieszkalnego zlokalizowanego na parterze części frontowej (po lewej stronie prześwitu bramowego).

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną, gazową oraz lokalną instalację c.o. (gazową).

Parametry budynku:

- Powierzchnia zabudowy $\approx 553 \text{ m}^2$
- Kubatura $\approx 9870 \text{ m}^3$

2.1. Budynek frontowy – opis konstrukcji

Ściany konstrukcyjne

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej, otynkowane z zewnątrz zaprawą cementowo-wapienną od wewnątrz tynki wapienne oraz cementowo-wapienne.

Na elewacji frontowej budynku frontowego (od ulicy Gdańskiej) występują tynki i sztukaterie ozdobne.

Grubość ścian rosnąca ku dołowi, z cegły starego formatu.

Grubość ścian z obu stronny tynkiem wynosi:

- Na poddaszu – 30, 45cm
- Na III piętrze – 60, 65cm ściany zewnętrzne i 45, 30cm ściany wewnętrzne.
- Na II piętrze – 60, 65cm ściany zewnętrzne i 45cm ściany wewnętrzne
- Na I piętrze – 75cm ściany zewnętrzne i 60, 45 i 40cm ściany wewnętrzne
- Na parterze – 75cm, 60, 50cm ściany zewnętrzne i 75, 45 35cm ściany wewnętrzne.

Budynek frontowy nie posiada własnej ściany szczytowej od strony posesji przy ul. Gdańskiej nr 27

Kominy

Kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej.

Nadproża

Nadproża okienne ceglane (sklepienia płaskie).

Ściany działowe

Ściany działowe konstrukcji drewnianej, z płyt gipsowo-kartonowych, oraz murowane z cegły, otynkowane.

StropyNad prześwitem bramowym sklepienia ceglane oparte na belkach stalowych oraz ścianach zewnętrznych. Również nad pomieszczeniem łazienki na parterze strop odcinkowy na belkach stalowych.

ORZECZENIE

O stanie technicznym budynków: frontowego i prawej oficyny Położonych na nieruchomości przy ul. S. Gdańskiej nr 29 w Łodzi

1. Informacje ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano na zlecenie Administracji Nieruchomościami Łódź-Polesie „Konstantynowska” mieszczącej się przy ulicy Św. Jerzego nr 12 w Łodzi.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek frontowy oraz budynek prawej oficyny zlokalizowany działce nr ewidencyjny 367 przy ul. Gdańskiej nr 29 w Łodzi.

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest określenie aktualnego stanu technicznego budynków oraz zakresu remontów, które umożliwią ich dalszą eksploatację

Zakres opracowania obejmuje:

- Ustalenie stopnia zużycia poszczególnych elementów budynków.
- Ustalenie przyczyn widocznych uszkodzeń takich jak: spękania murów, zawilgocenie ścian i ugięcia stropów.
- Określenie niezbędnego zakresu remontów i wskazanie sposobów ich realizacji.

1.4. Materiały wykorzystane przy opracowaniu

- Ekspertyza techniczna dotycząca pęknięcia filarów bramowych w budynku przy ul. Gdańskiej nr 29 w Łodzi opracowana przez inż. E. Majchera w 1984r
- Dokumentacja archiwalna budynków
- Dokumentacja archiwalna znajdująca się w zasobach ZWiK

1.5. Opis wykonanych badań

- Oględziny i pomiary budynku wykonane w ramach niniejszego orzeczenia w kwietniu i maju 2013r połączone z inwentaryzacją rys i spękań murów
- Odkrywki stropów
- Obliczenia sprawdzające

2. Opis ogólny budynku

Na działce nr ewidencyjny 367 przy ul. Gdańskiej nr 29 w Łodzi zlokalizowany jest budynek frontowy z prawą oficyną.

Przedmiotowa działka ma kształt trapezu, dłuższą podstawą przylega do ulicy Gdańskiej, krótszą do posesji przy ul. Próchnika nr 36. Jeden bok trapezu przylega do posesji przy ul. Gdańskiej nr 31, drugi do dwóch posesji: przy ul. Gdańskiej nr 27 i Próchnika 34.

Budynek frontowy usytuowany jest wzdłuż ulicy Gdańskiej i zajmuje całą szerokość działki. Budynek prawej oficyny usytuowany jest wzdłuż całej granicy z posesjami przy ul. Próchnika 34 i Gdańskiej 29. Szczyt oficyny przylega do budynku lewej oficyny przy ul. Próchnika 36.

Pozostałą powierzchnię działki zajmuje wybetonowane podwórk.