



POLITECHNIKA POZNAŃSKA
Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu



Katarzyna Pietrzak

**Historyczne urządzenia dźwigowe
jako problem konserwatorski
zabytków sztuki inżynierskiej**

Rozprawa doktorska

Promotor:
Prof. dr hab. inż. Krzysztof Wisłocki
Promotor pomocniczy:
dr inż. Dominik Wilczyński

Poznań 2022

Streszczenie

Głównym celem pracy jest rozwiązanie sformułowanego problemu badawczego, jakim jest studium zasad ochrony zabytkowych urządzeń dźwigowych na wybranych przykładach oraz dokonanie oceny możliwości ich uniwersalizacji. Stwierdzono, że na przykładzie historycznych urządzeń dźwigowych możliwe jest opracowanie wytycznych i zasad ogólnych odnoszących się do zabytków sztuki inżynierskiej.

W toku badań pojawiła się także potrzeba obiektywizacji oceny wartości zabytkowych reprezentowanych przez badane urządzenia. Tym samym sformułowano dodatkowy cel pracy, jakim jest opracowanie metody oceny wartości zabytkowej historycznych urządzeń dźwigowych, z ukierunkowaniem na badanie celowości ich konserwacji oraz dokonanie oceny możliwości ich uniwersalizacji, na potrzeby ochrony dziedzictwa sztuki inżynierskiej.

W pracy wykorzystano doświadczenia zawodowe autorki w zakresie ochrony dziedzictwa architektonicznego i techniki oraz wyniki badań naukowych w zakresie wartościowania zabytków publikowane przez Polski Komitet Narodowy ICOMOS. W rozprawie zawarto również syntezę historii rozwoju urządzeń dźwigowych na ziemiach polskich oraz katalog obiektów badawczych, opracowane na podstawie materiałów i informacji pozyskanych w ramach realizowanego przez autorkę projektu naukowo-badawczego, finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki.

Przeprowadzone badania zorientowane są na zmianę podejścia w zakresie ochrony zabytków sztuki inżynierskiej. Przykład historycznych dźwigów osobowych pokazuje problem zabytkowych urządzeń technicznych, będących jednocześnie środkami transportu i podlegającym ochronie dziedzictwem kulturowym. Wsparta analizą prawną metoda wartościowania może w praktyce ułatwić przeprowadzenie prac legislacyjnych, mających na celu wytworzenie narzędzia administracyjnego umożliwiającego współpracę dwóch organów jakimi są urzędy konserwatorskie oraz Urząd Dozoru Technicznego.

Słowa kluczowe:

dziedzictwo kulturowe, ochrona dziedzictwa, dziedzictwo inżynierskie, zabytkowe dźwigi, dźwigi osobowe, wartościowanie zabytków, dozór techniczny.

Abstract

The main aim of the work is to solve the formulated research problem, which is the study of the principles of protection of historical lifting devices on selected examples and to assess the possibility of their universalization. It was found that it is possible to work out some guidelines and general principles referring to the monuments of engineering art on the example of historical lifting devices.

In the research, a need also arose to objectivize the assessment of monumental values represented by the examined devices. Thus, an additional aim of the work was formulated. It is to develop a method of assessing the heritage value of historical lifting devices. This method should focus on examining the advisability of their conservation. The possibility of their universalization to protect the heritage of engineering art should also be assessed.

The dissertation uses the author's professional experience in the field of protection of architectural and engineering heritage and the results of scientific research in assessing heritage published by the Polish National Committee of ICOMOS. The dissertation also contains a synthesis of the history of the development of lifting devices in Poland and a catalog of research objects, elaborated based on materials and information acquired within the framework of a research project carried out by the author and financed by the National Centre of Science.

The carried out research is oriented to change the approach towards protecting monuments of engineering art. Historical passenger lifts show the problem of historical technical devices, which are both means of transport and cultural heritage subject to protection. Supported by legal analysis, the valuation method can facilitate legislative works to create an administrative tool enabling cooperation between two bodies, i.e., conservation offices and the Technical Inspection Office.

Key words:

Cultural heritage, heritage protection, engineering heritage, historical elevators, passenger elevators, heritage values assessing, technical supervision.

Spis treści

Streszczenie	2
Abstract	3
1. Wprowadzenie	6
2. Ogólna charakterystyka pracy i geneza tematu	11
2.1. Urządzenia dźwigowe jako przedmiot dziedzictwa sztuki inżynierskiej	11
2.2. Przedmiot badań i motywacja ich podjęcia	12
2.3. Zakres pracy i identyfikacja problemu badawczego	15
2.4. Cel główny i zadania szczegółowe	17
3. Stan badań	18
3.1. Stan badań w zakresie historii rozwoju urządzeń dźwigowych	18
3.2. Stan wiedzy na temat zachowanych zabytkowych dźwigów osobowych w Polsce	21
3.3. Stan badań w zakresie systemów wartościowania zabytków	23
4. Metoda i metodyka badawcza	29
5. Obiekty badań	33
5.1. Definicja urządzenia dźwigowego, rodzaje, systematyka	33
5.2. Budowa, elementy składowe oraz cechy charakterystyczne	35
5.3. Synteza historii rozwoju z uwzględnieniem różnic terytorialnych	41
5.4. Kryteria obiektu zabytkowego, wartość historyczna, artystyczna i naukowa	44
6. Wymagania i ograniczenia prawne dotyczące zabytkowych urządzeń dźwigowych	47
6.1. Analiza przepisów dotyczących zasad konserwacji, ochrony zabytków i dozoru technicznego	47
6.2. Niedostatki legislacyjne dotyczące postępowania konserwatorskiego.	51
7. Autorska metoda wartościowania zabytkowych urządzeń dźwigowych.	52
7.1. Założenia ogólne, koncepcja metody, budowa funkcji celu	52
7.2. Analiza kryteriów cząstkowych i ich znaczenia technicznego i zabytkoznawczego ...	53
7.3. Wybór kryteriów i ich istotności w ocenie urządzeń dźwigowych	62
7.4. Weryfikacja metody wartościowania	64
8. Dyskusja uzyskanych wyników wartościowania i ocena potencjalnej przydatności metody dla praktyki konserwatorskiej	72

9. Podsumowanie.....	77
9.1. Wnioski ogólne.....	77
9.2. Najważniejsze osiągnięcia pracy.....	78
9.3. Perspektywy i wskazania dla kontynuacji badań.....	79
Literatura.....	81
Spis ilustracji.....	85
Załącznik: Katalog obiektów badawczych.....	87

1. Wprowadzenie

Dziedzictwo kultury materialnej, rozumiane jako materialne wytwory działalności człowieka, stanowi źródło wiedzy na temat szerzej rozumianej kultury społecznej, pomaga w poznaniu idei i motywacji danej społeczności, do której należą ich twórcy¹. Jego zachowanie i rozpoznanie odgrywają znaczącą rolę w kształtowaniu świadomości społecznej, ideologicznej oraz artystycznej, a także w utrzymaniu ciągłości rozwoju kultury, w tym także kultury technicznej. Obok materialnych wytworów działalności człowieka, istotnym elementem dziedzictwa kulturowego jest także wiedza oraz nauka (rozumiana jako uporządkowany fragment wiedzy), w tym wiedza inżynierska, czyli praktyczny aspekt stosowania (aplikacji) wiedzy abstrakcyjnej. Bolesław Orłowski zwraca uwagę, że to właśnie „nauka i technika to obszary aktywności człowieka, które decydują o rozwoju cywilizacyjnym. Aplikacje osiągnięć naukowych i inżynierskich mają decydujący wpływ na politykę, oddziałują na kulturę, wyznaczają pozycję ekonomiczną i gospodarczą państw i narodów”².

Dziedzictwo sztuki inżynierskiej odnosi się zatem do obiektów technicznych, które dokumentują poziom kultury technicznej oraz wiedzy w czasie ich powstania, a także zaspakajane nimi potrzeby społeczne i indywidualne. Jest istotne dla aktualnego i przyszłego rozwoju, gdyż znajomość historycznych etapów rozwoju twórczej myśli technicznej, której wynikiem są dzieła sztuki inżynierskiej, nierzadko prowadzi do kolejnych impulsów rozwojowych, na co zwraca uwagę Krzysztof Wisłocki³. Jego zdaniem tworzenie nowych, udoskonalonych rozwiązań technicznych lub konstrukcyjnych „wymaga jak najlepszej znajomości specyficznych cech rozwiązań wcześniejszych, co wskazuje na zasadność analizowania bieżącego rozwoju nauk technicznych w kontekście ich ewolucji historycznej”⁴.

Dziedzictwo inżynierskie obejmuje szeroki zasób projektowanych i wytwarzanych przez człowieka obiektów inżynierskich. Waldemar Affelt proponuje ich klasyfikację zgodnie z szeregiem dyscyplin nauk technicznych⁵. Dziełami sztuki inżynierskiej są więc zarówno maszyny i urządzenia reprezentujące inżynierię mechaniczną, a także znajdujące się w polu działalności

¹ Barański J. (2007). *Świat rzeczy. Zarys antropologiczny*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, s. 23

² Orłowski B. (2006). *Historia techniki polskiej*. Radom: Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji, s. 7.

³ Wisłocki K. (2016). *Wybrane aspekty kształcenia konserwatorów zabytków sztuki inżynierskiej*. *Museion Poloniae Maioris: Rocznik Naukowy Fundacji Muzeów Wielkopolskich*, t. 3, s. 52-53.

⁴ Wisłocki K. (2016), s. 54.

⁵ Za: W Affelt W. (2009). Dziedzictwo techniki, jego różnorodność i wartości. *Kurier Konserwatorski*, 5, s. 5-6.

badawczej inżynierii lądowej i transportu, środki transportu (daleki, bliski, lokalny), konstrukcje budynków i budowli mostowych, drogowych, kolejowych oraz wodnych.

Poddając analizie pochodzenie pojęcia jakim jest „sztuka”, Michał Woźniak zwraca uwagę na pierwotne znaczenie słowa „ars” równoznaczne z „technē”. Używano go do opisywania umiejętności tworzenia przedmiotów zgodnie z pewnymi regułami. Możemy więc tłumaczyć je jako „rzemiosło”. Tak rozumiane pojęcie „zabytku sztuki inżynierskiej” stworzone przez Jana Tomaszewskiego zawiera więc w sobie zarówno sztukę rozumianą jako rzemiosło, jak i twórczość artystyczną, dekoracyjną⁶. Ponadto zdaniem Krzysztofa Wiślockiego „zastosowanie tutaj pojęcia sztuka w odniesieniu do inżynierskich procesów twórczych wynika ze świadomości, że projektowanie i wytwarzanie obiektów inżynierskich stanowi kreatywne powiązanie umiejętności wymagających talentu, zręczności i specjalnych kwalifikacji. Sztuka inżynierska wymaga niewątpliwie znacznej wiedzy specjalistycznej, umiejętności szerokiego kojarzenia wiadomości technicznych i naukowych z pewnym wyczuciem proporcji, formy i kształtu, co stanowi przejaw artyzmu i wymaga posiadania wrodzonych uzdolnień i predyspozycji”⁷.

Bez względu na reprezentowaną przez obiekt dziedzinę twórczości człowieka, ochrona zabytków zawsze wymaga interdyscyplinarności i pracy zespołowej. Obiekty dziedzictwa techniki, w tym np. maszyny robocze, wymagają nieco odmiennego spojrzenia niż tradycyjnie rozumiane dzieła sztuki. Przede wszystkim konieczne jest rozwiązanie fundamentalnych problemów konserwatorskich: co chronić i jak konserwować? Procedurą pomagającą wyodrębnić obiekty zabytkowe (wartościowe) jest wartościowanie zabytków. Poddając urządzenie techniczne zabytkoznawczej analizie wartościującej należy określić, czy posiada on wartość historyczną, naukową lub artystyczną. Potrzebna jest więc zarówno wiedza z zakresu historii, inżynierii (m.in. budowlanej, transportu i mechanicznej), a w dalszym etapie także metod konserwacji (tym samym chemii, biologii, dendrochronologii i wielu innych nauk pomocniczych). Zabytkowe urządzenia dźwigowe jako złożone urządzenia techniczne z elementami konstrukcyjnymi, wymagają wiedzy z zakresu budowy i eksploatacji maszyn. Z uwagi na ich zabytkowy charakter niezbędna jest także znajomość historii rozwoju konstrukcji tych urządzeń. Podczas konserwacji drewnianych kabin

⁶ Kępski M., Woźniak M., Maćkowiak J., Jełowicki A. (2017). Połączyć sztukę i technikę. Rozmowy o dziedzictwie sztuki inżynierskiej. Zbiór wiadomości do antropologii muzealnej, 4, s. 162-163.

⁷ Wiślocki K. (2020). Współpraca muzeów i uczelni – kilka zasadniczych pytań i wątpliwości [w:] Zdanowski M. (red.). Technika i nauka w muzeum 2. Bydgoszcz: Muzeum Okręgowe im. Leona Wyczółkowskiego w Bydgoszczy i Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, s. 25.

potrzebna jest znajomość technik i technologii konserwacji drewna, a przy elementach metaloplastyki, także metalu. Do prawidłowego rozpoznania stylu reprezentowanego przez ornamenty i detale, a tym samym przybliżonego czasu powstania, niezbędna jest wiedza z zakresu historii oraz technologii i technik sztuk plastycznych.

Przy ocenie wartości zabytkowej konieczne jest zatem spojrzenie z dwóch różnych perspektyw: konserwatora i inżyniera, co zwykle jest bardzo trudne, gdyż wymaga sprowadzenia zasadniczo różnych kryteriów do jednej skali ocen. Właściwa metoda wartościowania powinna stanowić narzędzie pomocne w podejmowaniu decyzji o objęciu ochroną konserwatorską lub muzealną, a także zgodzie na modernizację lub nawet usunięcie urządzenia. Powinna ona jednocześnie zwracać uwagę podejmującym decyzję, odpowiedzialnym urzędnikom na to, które z elementów składowych stanowią o wartości urządzenia, a które z uwagi na bezpieczeństwo i jakość wykonywanej pracy mogą lub muszą podlegać wymianie.

Zabytki sztuki inżynierskiej, urządzenia techniczne miały przede wszystkim wykonywać swoją pracę, pełnić określoną funkcję konstrukcyjną i operacyjną. Ich dekoracyjność stanowi dodatek wynikający ze względów estetycznych, z ludzkiej potrzeby piękna. Dlatego też najczęściej spotykana jest w przypadku urządzeń użytkowanych na co dzień, takich jak dźwigi osobowe w kamienicach, hotelach, budynkach użyteczności publicznej. Zdecydowanie rzadziej dekorowano dźwigi wykorzystywane do transportu technicznego, czego przykładem mogą być dźwigi prospektowe w teatrach lub towarowo-osobowe instalowane w kamienicach od strony podwórza. Nie umniejsza to jednak ich wartości historycznej i naukowej, o czym należy pamiętać podejmując decyzje dotyczące ich ochrony lub modernizacji.

Praca składa się z dwóch zasadniczych części, właściwej rozprawy doktorskiej oraz załącznika w postaci katalogu obiektów badawczych. Część główna pracy składa się z ośmiu rozdziałów, zawierających szczegółowe omówienie problemów naukowych i zagadnień przedstawionych w ogólnym wprowadzeniu w problematykę pracy, stanowiącym treść rozdziału pierwszego. Zarysowano w nim miejsce badanego problemu w nauce, potrzebę jego podjęcia oraz wskazano ogólny kierunek rozwiązania dla osiągnięcia oczekiwanego wyniku naukowego i aplikacyjnego. Wprowadzenie obejmuje także krótki opis zawartości pracy. W rozdziale drugim przedstawiono charakterystykę pracy oraz genezę podjęcia badań na temat zabytkowych urządzeń dźwigowych jako problemu konserwatorskiego zabytków sztuki inżynierskiej. Rozdział ten zawiera także omówienie zakresu pracy, identyfikację problemu badawczego, wraz z określeniem ram czasowych powstania badanych obiektów oraz przedstawienie celu badawczego i zadań szczegóło-

wych. Rozdział trzeci stanowi prezentację stanu badań w zakresie historii rozwoju urządzeń dźwigowych, wiedzy na temat stanu zachowania i posiadania zabytkowych dźwigów osobowych w Polsce oraz znanych i przebadanych systemów wartościowania zabytków. Omówione zostały tu informacje pozyskane z analizy piśmiennictwa oraz wyniki wstępnych badań autorki, w tym badań kwestionariuszowych przeprowadzonych w urzędach konserwatorskich, Centrali Urzędu Dozoru Technicznego oraz Narodowym Instytucie Dziedzictwa. W rozdziale czwartym opisano przyjętą w realizowanych przez autorkę badaniach metodę i metodykę badawczą, wraz z uzasadnieniem ich doboru. Rozdział piąty stanowi omówienie obiektów badawczych, w tym definicję urządzenia dźwigowego, omówienie jego rodzajów, systematyki, budowy, elementów składowych, cech charakterystycznych, konstrukcji oraz technologii wykonania elementów konstrukcyjnych. Następnie przedstawiono syntezę historii rozwoju urządzeń dźwigowych, opracowaną na podstawie badań prowadzonych w ramach realizowanego przez autorkę projektu naukowo-badawczego⁸. W tej części pracy określono także znaczenia wartości historycznej, zabytkowej i potencjalnej muzealnej, w kontekście badanych obiektów. W kolejnym (szóstym) rozdziale przedstawiono wyniki analizy prawnej w zakresie przepisów dotyczących zabytkowych urządzeń dźwigowych. Uwzględniono tu zarówno przepisy budowlane (urządzenia dźwigowe jako wyposażenie techniczne budynków), ochrony zabytków (zasady konserwacji i ochrony zabytkowych urządzeń), jak i dozoru technicznego (dźwigi jako urządzenia techniczne). Zwrócono uwagę na braki legislacyjne w zakresie ochrony zabytkowych urządzeń dźwigowych i możliwości ich wypełnienia. Rozdział siódmy zawiera szczegółowe omówienie autorskiej metody wartościowania zabytkowych urządzeń dźwigowych. Na początku autorka opisała założenia ogólne, koncepcję metody oraz budowę funkcji celu, następnie analizę kryteriów cząstkowych i ich znaczenia technicznego i zabytkoznawczego, wybór kryteriów i ich istotności (wagi) w ocenie urządzeń dźwigowych. Rozdział zamyka część poświęconą prezentacji zastosowania praktycznego metody w praktyce konserwatorskiej, obejmująca wyniki próby przeprowadzenia wartościowania wybranych urządzeń dźwigowych. W ostatnim rozdziale pracy (ósmym) przedstawiono wnioski i podsumowanie.

Katalog stanowiący załącznik do rozprawy doktorskiej składa się z 63 kart katalogowych zabytkowych urządzeń dźwigowych, stanowiących omawiane w pracy i poddane wartościowaniu

⁸ Nr umowy NCN: UMO-2019/33/N/HS3/01662. Tytuł projektu: *Rozwój konstrukcji urządzeń dźwigowych na ziemiach polskich od XIX do połowy XX wieku.*

obiekty badawcze. Karty katalogowe każdego obiektu zawierają najistotniejsze informacje techniczne oraz adresowe. W związku z otwartym dostępem do doktoratu (zarówno obrony jak i samej pracy), mając na uwadze dobro właścicieli kamienic i ich mieszkańców, dane adresowe zostały ograniczone do podania miasta i ulicy, przy której znajduje się obiekt. W katalogu uwzględniono również urządzenia, z których zachowały się relikty oraz te, które ze względu na tymczasowy brak dostępu do maszynowni, zinwentaryzowano tylko częściowo. Datowanie budynków oparto na ogólnodostępnych wykazach Gminnej Ewidencji Zabytków (dostępnych *online* w biuletynach informacji publicznej BIP i systemach informacji przestrzennej SIP). Źródłem informacji o producencie oraz roku produkcji dźwigu były tabliczki znamionowe znajdujące się w kabinie dźwigu oraz wciągarnie. Tam, gdzie nie zachowały się takie elementy datujące, bazowano na książkach rewizji dźwigu (dzięki uprzejmości administratorów i konserwatorów) lub aktach archiwalnych. W przypadku krakowskich urzędów była to przede wszystkim Ewidencja wyciągów ze zbiorów Archiwum Narodowego w Krakowie (zespół Akta miasta Krakowa, sygn. MZB 5). Jest to rejestr papierowy z lat 1908-1956, prowadzony przez Wydział Budowlany, Oddział Instalacyjno-Mechaniczny. To jedyny zachowany archiwalny rejestr dźwigów znaleziony podczas kwerend archiwalnych w Archiwach Państwowych. Drugi, znaleziony w czasie badań, znajduje się w zbiorach Archiwum Urzędu Dozoru Technicznego w Poznaniu i został założony po II wojnie światowej, a najstarsze wpisy pochodzą z lat 40. i 50. XX wieku.

2. Ogólna charakterystyka pracy i geneza tematu

2.1. Urządzenia dźwigowe jako przedmiot dziedzictwa sztuki inżynierskiej

Historyczne urządzenia dźwigowe jako dzieła sztuki inżynierskiej, dokumentują postęp w dziedzinie wyposażenia technicznego budownictwa miejskiego, zarówno biurowego, handlowego, hotelowego, jak i mieszkalnego. Dźwigi osobowe i towarowe, jako urządzenia transportu bliskiego, poprawiają jakość życia i szybkość przemieszczania się pomiędzy kondygnacjami budynków. Spełniając funkcję, do której zostały zaprojektowane, podnoszenia i opuszczania ciężarów (ludzi i towarów), wykonują określoną pracę. Do ich budowy wykorzystywane są elementy konstrukcyjne przetwarzające jedną formę energii, w drugą (np. energię elektryczną w kinetyczną) oraz zmieniające ruch liniowy na obrotowy lub inny liniowy. Stanowią więc techniczną realizację praw fizyki dotyczących ruchu i przemieszczania. Jednocześnie są nośnikiem specyficznych cech w zależności od regionu, funkcji budynku, sytuacji społecznej, okresu historycznego, który reprezentują oraz aktualnych wówczas zasad techniki i technologii. Metody wykonania elementów konstrukcyjnych oraz zdobniczych (dekoracyjnych) są świadectwem przemian w zakresie zasad technologicznych i projektowania oraz gustów estetycznych i stylów architektonicznych.

Urządzenia dźwigowe to „maszyny, które pracują dorywczo lub bez przerwy i służą do podnoszenia lub opuszczania ciężarów (ludzi i towarów) między dwoma lub więcej ściśle określonymi poziomami⁹” (szerzej zob. rozdz. 5.1). W myśl *Ustawy o ochronie zabytków*¹⁰, stają się one zabytkami techniki, jeżeli posiadają wartość historyczną, artystyczną lub naukową¹¹. Są to zatem urządzenia reprezentujące rozwiązania techniczne lub artystyczne, które wyszły już z użytku lub zaprzestano ich produkcji. Należy tu zaznaczyć, że samo uznanie danego obiektu za zabytek, jeszcze nie oznacza jego prawnej ochrony, która następuje dopiero w wyniku przeprowadzenia odpowiednich procedur administracyjnych (szerzej w rozdziale 6. pracy).

W ostatnich dwóch dziesięcioleciach wiele zabytkowych wind usunięto montując w ich miejsce urządzenia nowe, spełniające aktualne normy bezpieczeństwa i wykorzystujące najnowsze technologie. Zachowane dźwigi z napędem elektrycznym pochodzące z początku XX wieku są

⁹ Raabe E. (1939). *Dźwigi osobowe i towarowe*. Warszawa: Wydawnictwa Techniczne Ministerstwa Komunikacji, s. 9.

¹⁰ Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840 (Dalej: ustawa o ochronie zabytków lub u.o.z.).

¹¹ Gawin M. (2019). *Wytyczne dotyczące ochrony zabytków techniki*, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Warszawa, 22.03.2019 r. (L.Dz.: DOZ.6521.15.2019.DJ).

już w Polsce obiektami unikatowymi. Bez wątplenia wiele z nich zasługuje na objęcie indywidualną ochroną jako zabytki techniki. Niemniej jednak brak wiedzy na temat ich lokalizacji, systematyki i historii utrudnia urzędom konserwatorskim podjęcie działań w tym zakresie. Rozwijający się rynek inwestycyjny w zakresie remontów i adaptacji budynków zabytkowych sprawia natomiast, że rośnie ryzyko bezpowrotnego utracenia wielu wartościowych urządzeń dźwigowych. Dlatego tak istotne jest jak najszybsze podjęcie działań mających na celu zinventaryzowanie zachowanych zabytkowych dźwigów osobowych oraz badań w zakresie rozpoznania historii ich rozwoju.

2.2. Przedmiot badań i motywacja ich podjęcia

Podczas pracy zawodowej w Biurze Miejskiego Konserwatora Zabytków, na stanowisku specjalisty ds. Zabytków nieruchomości, dokumentacji konserwatorskiej i dziedzictwa techniki, autorka dostrzegła lukę w badaniach na temat historii rozwoju konstrukcji dźwigowych w Polsce. Stwierdzono także, że brak opracowań naukowych w tej tematyce utrudnia realizację zadania urzędu konserwatorskiego, jakim jest ochrona zabytków, w tym przypadku zabytkowych dźwigów. Nie znając historii i specyfiki tych urządzeń podejmowanie decyzji o tym, które z nich chronić i w jakim zakresie, jest obarczone dużym ryzykiem błędu. Brak ochrony może prowadzić do zniszczenia cennych kulturowo obiektów. Natomiast zbyt restrykcyjne wytyczne konserwatorskie mogą być przyczyną braku możliwości spełnienia wymogów bezpieczeństwa i tym samym niedopuszczenia do użytkowania. Dźwig jako urządzenie techniczne ma za zadanie transportować ludzi lub towary. Unieruchomienie go jako statycznego eksponatu muzealnego prowadzi do utraty autentyczności i wartości naukowej, jako zabytku techniki. Będzie wówczas jedynie kabiną zawieszoną w dawnym szybie. Ponadto nieużywany i nie poddawany regularnej konserwacji (w tym np. uzupełnianie smarów) będzie ulegał destrukcji.

W wyniku opisanych powyżej obserwacji oraz przeprowadzonej analizy dostępnej literatury i materiałów źródłowych autorka rozpoczęła badania, których celem było znalezienie odpowiedzi na pytanie, nośnikiem jakich wartości są zabytkowe urządzenia dźwigowe? Skoro mogą być uznane za zabytkowe, to jak oceniać posiadaną przez nie wartość zabytkową lub bardziej szczegółowo i zgodnie z założeniami ustawy o ochronie zabytków, wartość historyczną, artystyczną i naukową? Rozważania te doprowadziły autorkę do fundamentalnych problemów konserwatorskich: co i dlaczego chronić? Z tak postawionych pytań, powstały kolejne, ile zabytkowych urządzeń dźwigowych zachowało się w Polsce, gdzie one się znajdują i w jakim są stanie? Czy moż-

liwe jest wskazanie cech charakterystycznych dla poszczególnych regionów Polski (np. obszarów dawnych zaborów)?

W swoich publikacjach Bolesław Orłowski¹² wskazuje, że znajomość historii techniki jest niezwykle istotna z punktu widzenia dalszego rozwoju społeczeństwa. Pomaga dostrzec pewne zależności związane z postępem naukowo-technicznymi, wyciągnąć z nich wnioski i racjonalnie planować dalsze działania. O znaczeniu znajomości historycznych etapów rozwoju twórczej myśli technicznej, której wynikiem są dzieła sztuki inżynierskiej, pisze w swoich artykułach również Krzysztof Wisłocki¹³. Jego zdaniem tworzenie nowych, udoskonalonych rozwiązań technologicznych lub konstrukcyjnych „wymaga jak najlepszej znajomości specyficznych cech rozwiązań wcześniejszych, co wskazuje na zasadność analizowania bieżącego rozwoju nauk technicznych w kontekście ich ewolucji historycznej”¹⁴. Dopiero znając historię techniki możemy zrozumieć, w jakich warunkach powstawały i rozwijały się wynalazki techniki i dlaczego zawód dźwigowego w Polsce przeszedł już do historii. Powoli także wiedza na temat konstrukcji historycznych urządzeń dźwigowych i ich konserwacji odejście w zapomnienie. Dlatego tak istotne jest także to, aby opracować historię rozwoju tych maszyn, zanim zabraknie specjalistów mogących podzielić się wiedzą i doświadczeniem w tym zakresie. Warto przy tym pamiętać, że etapy rozwoju transportu pionowego miały swój znaczący wpływ na kierunki i szybkość rozwoju społecznego i gospodarczego w XIX i XX w.

Z biegiem lat kolejne zabytkowe urządzenia dźwigowe są usuwane, by w ich miejsce zainstalować nowe, współczesne. Z rozmów z konserwatorami dźwigów i właścicielami kamienic przeprowadzonych podczas inwentaryzacji w terenie wynika, że wiele z nich można zachować i ponownie uruchomić. Wymaga to jednak wiedzy inżynierskiej i doświadczenia w zakresie budowy

¹² Orłowski B. (2003). *Historia techniki — fanaberia czy pozytywna konieczność?*. Prace Komisji Historii Nauki Polskiej Akademii Umiejętności, 5, s. 119-128; Orłowski B. (2006). *Historia techniki polskiej*. Radom: Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji; Orłowski B. (2010). *Powszechna historia techniki*. Warszawa: Oficyna wydawnicza „Mówią Wieki”; Orłowski B. (1963). *Tysiąc lat polskiej techniki*. Warszawa: Nasza Księgarnia.

¹³ Wisłocki K. (2016). *Wybrane aspekty kształcenia konserwatorów zabytków sztuki inżynierskiej*. *Museion Poloniae Maioris : Rocznik Naukowy Fundacji Muzeów Wielkopolskich*, t. 3, s. 52-68; Wisłocki K. (2020). *Współpraca muzeów i uczelni – kilka zasadniczych pytań i wątpliwości* [w:] Zdanowski M. (red.). *Technika i nauka w muzeum 2*. Bydgoszcz: Muzeum Okręgowe im. Leona Wyczółkowskiego w Bydgoszczy i Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, s. 19-35; Wisłocki K. (2021). *Problemy i dylematy muzealnego eksponowania złożonych obiektów inżynierskich* [w:] Wisłocki K. (red.). *Zachowanie i konserwacja zbiorów muzealnych*. Poznań-Szreniawa: Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Muzeum Narodowe Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie, s. 213-228.

¹⁴ Wisłocki K. (2016), s. 52-53.

i eksploatacji tych urządzeń pozbawionych rozbudowanej elektroniki. Zdaniem wielu konserwatorów współczesne przygotowanie w ramach studiów technicznych do pracy przy dźwigach opiera się przede wszystkim na elektronice i jej programowaniu. W efekcie młodzi inżynierowie przechodzący do pracy w firmach dźwigowych nie są ich zdaniem przygotowani do konserwacji urządzeń przedwojennych.

Procedurą mającą pomóc urzędom konserwatorskim w podejmowaniu właściwych decyzji jest wartościowanie zabytków. Zestawiając ze sobą obiekty podobnego typu, ocenione według ujednoliconych kryteriów, można uzyskać odpowiedź na pytania: które z nich chronić? dlaczego akurat te? i w jakim zakresie? Z uwagi na sytuację gospodarczą i ekonomiczną w Polsce i na świecie, wartościowanie zabytków jest użyteczne z jeszcze jednego powodu. Przy ograniczonych środkach publicznych przeznaczonych na ochronę zabytków i wysokich kosztach prac konserwatorskich, może pomóc we właściwym i racjonalnym dysponowaniu środkami finansowymi na te cele. Jednocześnie większość metod stosowanych zarówno przez urzędy konserwatorskie i środowiska akademickie jest na tyle rozbudowana, że ich wyniki stają się zrozumiałe głównie dla specjalistów. W efekcie powstają obszerne opracowania analityczne, niedające konkretnych i jasnych odpowiedzi, tym samym trudne do zastosowania w konserwatorskich procedurach administracyjnych.

Rozważania te doprowadziły autorkę do kolejnych pytań o to, czy możliwe jest sformułowanie zobjektywizowanej metody oceny wartości zabytkowej zachowanych obiektów? Ponadto, czy na przykładzie historycznych urządzeń dźwigowych można opracować pewne wytyczne i ogólne zasady odnoszące się do zabytków sztuki inżynierskiej? Dlatego też podjęto badania nad opracowaniem autorskiej metody wartościowania zabytkowych urządzeń dźwigowych, z ukierunkowaniem na badanie celowości ich konserwacji oraz dokonanie oceny możliwości uniwersalizacji metody i zasad ogólnych. Opracowywana metoda winna być narzędziem wspomagania decyzji konserwatorskich oraz muzealnych.

W ostatnich latach zagadnienie wartościowania dziedzictwa kulturowego i ochrony dziedzictwa techniki było przedmiotem intensywnych poszukiwań i dyskusji prowadzonych przez środowiska naukowe w Polsce i na świecie. Przepisy prawne, wytyczne oraz dokumenty międzynarodowe są zgodne co do jednego: ochroną obejmujemy to, co ze względu na swoją historię, walory artystyczne lub naukowe, jest cenne i wartościowe. Z biegiem lat rozszerza się definiowanie, a tym samym zasób dóbr uznawanych za dziedzictwo kulturowe, a ich różnorodność wymaga odmiennego podejścia, uwzględniającego specyfikę danej grupy obiektów. Także wartościowa-

nie, będące jedną z kluczowych procedur wspomagających decyzje konserwatorskie, wymaga dostosowania metody do rodzaju ocenianego dobra kultury.

2.3. Zakres pracy i identyfikacja problemu badawczego

Prowadzone przez autorkę badania dotyczą historii rozwoju i systematyki konstrukcji elektrycznych dźwigów osobowych i osobowo-towarowych oraz analizy problemów konserwatorskich (w tym także prawnych) związanych z ochroną i zachowaniem zabytkowych urządzeń. Jako obiekty badawcze wybrano dźwigi osobowe i osobowo-towarowe zinwentaryzowane w ramach realizowanego przez autorkę i jednocześnie kierownika projektu naukowo-badawczego, finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki¹⁵. Ramy czasowe badań obejmują lata 1880-1945. Cezurę początkową wyznacza prezentacja pierwszego urządzenia dźwigowego do transportu ludzi o napędzie elektrycznym na wystawie w Mannheim¹⁶. Datą zamykającą zakres badań jest koniec II wojny światowej i początek odbudowy kraju po zniszczeniach wojennych. Zdaniem autorów jedynego opracowania o historii przemysłu dźwigowego w Polsce¹⁷, w pierwszych latach powojennej odbudowy kraju, do naprawy istniejących dźwigów „wykorzystywano stare części, nierzadko wyciągnięte z gruzów, remontowano je i kompletowano”. Wraz z utworzeniem Przedsiębiorstwa Urządzeń Dźwigowych w 1949 roku, a następnie powołania Zjednoczenia Urządzeń Dźwigowych w 1951 roku, można zatem mówić o początkach kolejnego rozdziału w historii przemysłu dźwigowego w Polsce.

Z uwagi na największą liczbę zachowanych, czynnych obiektów z lat 1880-1945, do badań wybrano urządzenia zainstalowane w kamienicach mieszkalnych w Krakowie. Dodatkowym argumentem za doбором tego miasta, jest także szeroko zakrojona działalność tamtejszego oddziału Urzędu Dozoru Technicznego, w zakresie ochrony zabytkowych dźwigów. Ponadto poddano analizie obiekty zinwentaryzowane w Poznaniu i Bydgoszczy, z uwagi na zachowane tam najstarsze znane, czynne urządzenia i odmienne, nietypowe rozwiązania techniczne (także wynikające ze współczesnych modernizacji).

W toku badań pojawiła się potrzeba obiektywizacji oceny wartości, których nośnikiem są historyczne dźwigi jako obiekty kultury materialnej i dzieła sztuki inżynierskiej. W ramach poszu-

¹⁵ Nr umowy z Narodowym Centrum Nauki (NCN): UMO-2019/33/N/HS3/01662. Tytuł projektu: Rozwój konstrukcji urządzeń dźwigowych na ziemiach polskich od XIX do połowy XX wieku.

¹⁶ Pietrzak K. *Elektryczne dźwigi osobowe na ziemiach polskich od 1899 roku do końca lat 30. XX wieku*. Kwartalnik Historii Nauki i Techniki [skierowane do wydania, w trakcie procedury recenzyjnej].

¹⁷ Prusakowski W., T. Todtleben. (2011). *Sto lat przemysłu dźwigowego*. Radom: Wydawnictwo EWIT, s. 26-28.

kiwania odpowiedzi na tę potrzebę powstała autorska metoda wartościowania zabytkowych urządzeń dźwigowych. Jej działanie zostało zweryfikowane na wybranych zabytkowych urządzeniach dźwigowych z Krakowa, Poznania i Bydgoszczy, różnych zarówno pod względem konstrukcji, zastosowanych modernizacji, jak i przyjętego w nich odmiennego stanowiska konserwatorskiego.

Wytypowane dźwigi, ze względu na sposób przenoszenia napędu, dzielą się na: elektryczne cierne, „których napęd jest realizowany poprzez sprzężenie cierne pomiędzy liną nośną a rowkami koła ciernego zespołu napędowego”¹⁸ oraz elektryczne bębnowe, „których liny nośne (...) nie są napędzane za pomocą siły tarcia”¹⁹.

Na podstawie oględzin na obiektach i konsultacji z konserwatorami dźwigów oraz inspektorami dozoru technicznego określono elementy konstrukcyjne kluczowe z punktu widzenia oceny autentyczności urządzenia. Są to: szyb dźwigowy, kabina, drzwi szybowe oraz zespół napędowy (szczególnie wciągarka). Ponadto utworzono drugą grupę elementów, których zachowanie podnosi wartość zabytkową urządzenia, ale z uwagi na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania ich usunięcie lub brak nie przesądza o decyzji konserwacji całego urządzenia. Są to: silnik elektryczny z przekładnią, koła linowe, aparatura sterowa, przeciwwaga, prowadnice oraz mechanizm hamulców bezpieczeństwa.

W toku badań autorka postawiła szereg pytań, na które następnie poszukiwała odpowiedzi. Nośnikiem jakich wartości są zabytkowe urządzenia dźwigowe? Skoro mogą być uznane za zabytkowe, to jak oceniać posiadaną przez nie wartość zabytkową lub bardziej szczegółowo i zgodnie z założeniami ustawy o ochronie zabytków, wartość historyczną, artystyczną i naukową? Co i dlaczego chronić (w kontekście urządzeń dźwigowych)? Ile zabytkowych urządzeń dźwigowych zachowało się w Polsce, gdzie one się znajdują i w jakim są stanie? Czy możliwe jest wskazanie cech charakterystycznych dla poszczególnych regionów Polski (np. obszarów dawnych zaborów)? Czy możliwe jest sformułowanie zobiektywizowanej metody oceny wartości zabytkowej zachowanych obiektów? Ponadto, czy na przykładzie historycznych urządzeń dźwigowych można opracować pewne wytyczne i ogólne zasady odnoszące się do zabytków sztuki inżynierskiej? Postawione powyżej pytania tworzą wspólny problem naukowo-poznawczy, którego wyjaśnienie i w miarę możliwości rozwiązanie stanowi istotę podjętych w tej pracy badań i analiz.

¹⁸ Kwaśniewski J. (2004). *Dźwigi osobowe i towarowe. Budowa i eksploatacja*. Kraków: AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, s. 16.

¹⁹ Kwaśniewski J. (2004).

2.4. Cel główny i zadania szczegółowe

Głównym celem pracy jest rozwiązanie sformułowanego problemu badawczego, jakim jest studium zasad ochrony zabytkowych urządzeń dźwigowych na wybranych przykładach oraz dokonanie oceny możliwości ich uniwersalizacji. Stwierdzono, że na przykładzie historycznych urządzeń dźwigowych możliwe jest opracowanie pewnych wytycznych i zasad ogólnych odnoszących się do zabytków sztuki inżynierskiej.

W toku badań pojawiła się także potrzeba obiektywizacji oceny wartości zabytkowych reprezentowanych przez badane urządzenia. Tym samym sformułowany dodatkowy cel pracy, jakim jest opracowanie metody oceny wartości zabytkowej historycznych urządzeń dźwigowych, z ukierunkowaniem na badanie celowości ich konserwacji oraz dokonanie oceny możliwości ich uniwersalizacji, na potrzeby ochrony dziedzictwa sztuki inżynierskiej.

Ponadto zrealizowano zadania szczegółowe, wspomagające realizację celu głównego. Poddano analizie obowiązujące przepisy i wymagania Urzędu Dozoru Technicznego, Prawa Budowlanego oraz przepisy o ochronie zabytków, w celu ustalenia braków legislacyjnych i normatywnych postępowania konserwatorskiego. Analizę prawną dotyczącą urządzeń dźwigowych rozszerzono o przepisy Prawa o ruchu drogowym, w celu porównania wymogów technicznych z innymi środkami transportu. Opracowano historię rozwoju i systematyki konstrukcji urządzeń dźwigowych na ziemiach polskich w latach 1880-1945 bowiem ocena wartości dziedzictwa kulturowego wymaga specjalistycznej wiedzy i znajomości jego specyfiki. W wyniku badań powstał katalog zachowanych zabytkowych urządzeń dźwigowych w Polsce, zawierający opis stanu ich zachowania. Zebrany materiał umożliwił weryfikację metody, przez przeprowadzenie waloryzacji grupy zinwentaryzowanych urządzeń, z jej wykorzystaniem.

3. Stan badań

3.1. Stan badań w zakresie historii rozwoju urządzeń dźwigowych

Z analizy literatury podejmowanej problematyki wynika, że historia rozwoju konstrukcji urządzeń dźwigowych w Polsce jest nadal zagadnieniem nierozpoznanym. Brakuje opracowań pomagających w ocenieniu wartości historycznej i naukowej urządzeń dźwigowych. Tym samym określenie, czy badany obiekt jest zabytkiem techniki wartym zachowania z punktu widzenia ochrony dziedzictwa kulturowego, jest utrudnione.

Wśród dostępnej literatury tematu przeważają publikacje niemiecko- i anglojęzyczne. Jest to związane po części z chęcią wykazania, w ramach działań marketingowych, wieloletniej tradycji amerykańskich i niemieckich przedsiębiorstw przemysłowych, o czym szerzej pisał Andreas Bernard w książce *Lifted. A cultural history of the elevator*²⁰. Autor przedstawił historię dźwigów osobowych w Stanach Zjednoczonych oraz Europie (tu szczególnie w Niemczech, Austrii i Francji). W swoich rozważaniach analizuje jaki wpływ miało ich wynalezienie na zmiany w kształtowaniu architektury i urbanistyki miast oraz jak zmieniał się odbiór społeczny tego wynalazku. Odmienne do zagadnienia podszedł Lee E. Grey w książce *A History of the Passenger Elevator in the 19th Century*²¹, przedstawiając historię rozwoju dźwigów osobowych przez pryzmat ewolucji ich konstrukcji. Autor omawia kolejne wynalazki, patenty i udoskonalenia, które z czasem doprowadziły do skonstruowania i rozpowszechnienia się dźwigów osobowych z napędem elektrycznym. W publikacjach tych przedstawiono początki wprowadzania urządzeń do powszechnego użytku, problemy z jakimi musieli zmierzyć się ich konstruktorzy i towarzyszące temu zmiany społeczne. Stanowią one ważny punkt wyjścia do dalszych badań nad historią rozwoju urządzeń dźwigowych w Polsce.

Wydane dotychczas opracowania Bolesława Orłowskiego, zarówno o historii techniki powszechnej²², jak i polskiej²³, nie uwzględniają rozwoju konstrukcji urządzeń dźwigowych. Zagadnienie to nie zostało również poruszone w książce *Ludzie i technika. Szkice z dziejów cywili-*

²⁰ Bernard A. (2014). *Lifted. A cultural history of the elevator*. New York - London: New York University Press.

²¹ Gray Lee E. (2002). *From Ascending rooms to express elevators: A history of the passenger elevator in the 19th century*. Mobile: Elevator World, Inc.

²² Orłowski B. (2010).

²³ Orłowski B. (1963).

zacji przemysłowej Michała Kopczyńskiego²⁴, ani w materiałach pomocniczych dla studentów do przedmiotu *Historia techniki* opracowanych przez Danutę Proszak-Miąsik²⁵. Wynalazek Elisha Graves Otisa jest natomiast wspomniany i opisany w *Kronice techniki* (pod redakcją Mariana B. Michalika i Jerzego Kisilowskiego)²⁶. Wyjaśnienie hasła „dźwig” w *Małej encyklopedii techniki* z 1973 r. (pod red. A. T. Troskolańskiego)²⁷ zawiera najważniejsze, z punktu widzenia powszechnej historii techniki, zmiany jakie nastąpiły w rozwoju urządzeń dźwigowych na świecie. Pominięto tę kwestię w wydanej w 2002 r. *Encyklopedii nauki i techniki*²⁸, gdzie nota zawiera opis ogólnych zasad działania i konstrukcji nowoczesnych urządzeń dźwigowych, bez informacji dotyczących ich historii.

Polskojęzyczne podręczniki dla konstruktorów i konserwatorów omawiają zasady działania i budowę dźwigu. Chronologia i historia rozwoju mechanizmów w nich stosowanych została pominięta (książki A. Piątkiewicza i H. Urbanowicza z 1952 r.²⁹ i G. Kruppa z 1957 r.³⁰) lub ograniczona jedynie do kilku ogólnych zdań we wstępie (podręczniki E. Raabe z 1939 r.³¹ i J. Kwaśniewskiego z 2004 r.³²).

Zagadnieniu zabytkowych urządzeń dźwigowych poświęcono kilka prac magisterskich napisanych pod opieką Profesora Jerzego Kwaśniewskiego na Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie³³. Tematami podejmowanymi w ramach tych prac była *Analiza bezpieczeństwa zabytkowych dźwigów*, *Analiza bezpieczeństwa zabytkowych dźwigów osobowych*

²⁴ Kopczyński M. (2009). *Ludzie i technika. Szkice z dziejów cywilizacji przemysłowej*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza “Mówią Wieki”.

²⁵ Proszak-Miąsik D. (2013). *Historia techniki*. Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej.

²⁶ Michalik M. B., Kisilowski J. (red.). (1992). *Kronika techniki*. Warszawa: Kronika.

²⁷ Troskolański A. T. (red.). (1973). *Mała Encyklopedia Techniki*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

²⁸ Gronkowski J. (red.). (2002). *Encyklopedia nauki i techniki*. T. 1, A-J. Warszawa: Prószyński i S-ka.

²⁹ Piątkiewicz A., Urbanowicz H. (1954). *Elektryczne wyciągi pionowe*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwa Techniczne.

³⁰ Krupp G. (1957). *Elektryczne wyciągi pionowe. Montaż i eksploatacja*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwa Techniczne.

³¹ Raabe E. (1939).

³² Kwaśniewski J. (2004).

³³ Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie (dalej AGH).

*firmy Wertheim oraz Zabytkowe dźwigi osobowe – opracowanie dokumentacji dźwigu okrężnego*³⁴.

Historia części zachowanych urządzeń została wstępnie rozpoznana przez pracowników Urzędu Dozoru Technicznego i pasjonatów, materiał ten jest jednak rozproszony. Kilka krótkich tekstów o zabytkowych dźwigach w Polsce zamieściło na swojej stronie internetowej wydawnictwo EWIT (wydawca czasopisma branżowego „Magazyn Dźwig”) ^{35 36 37 38}. Opublikowane artykuły mają w większości charakter popularnonaukowy ^{39 40 41} lub stanowią szczegółowy opis stanu zachowania pojedynczego urządzenia⁴². W 2011 roku ukazała się pierwsza publikacja książkowa poświęcona historii przemysłu dźwigowego w Polsce autorstwa Władysława Prusakowskiego i Tadeusza Todtlebena⁴³. Jest to niewielkie i dość ogólne opracowanie przedstawiające historię rozwoju przemysłu dźwigowego, od pierwszych montowanych w Warszawie wind do końca XX wieku. Uwzględniony został w nim kontekst amerykańsko-niemieckich początków branży oraz zmiany w przepisach i funkcjonowaniu dozoru technicznego. Należy tu zaznaczyć, że zawarte w tej publikacji informacje wymagają weryfikacji, między innymi z uwagi na brak odniesień do źródeł.

³⁴ Informacje dzięki uprzejmości pracowników Katedry Transportu Linowego Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, AGH.

³⁵ *Dźwigi osobowe. Wspieramy przywracanie sprawności zabytkom*, <https://www.udt.gov.pl/tutoriale-przewodniki/113-udt/baza-wiedzy/tutoriale-przewodniki/358-zabytkowe-windy-w-polsce?showall=1> (dostęp 19.05.2022 r.).

³⁶ Jeżowski R., *Zabytkowe dźwigi w Bydgoszczy*, <http://magazyn-europarking.pl/dzwig:news-1325.htm> (dostęp 02.11.2021 r.).

³⁷ Mikołajewski P., *Bracia Jenike - historia firmy*, <http://magazyn-europarking.pl/dzwig:news-183.htm> (dostęp 02.11.2021 r.).

³⁸ Majak G., *Wciąż sprawne dźwigi Braci Jenike*, <http://magazyn-europarking.pl/dzwig:news-1185.htm> (dostęp 02.11.2021 r.).

³⁹ Barszcz M. (2008). *Stare windy*. Spotkania z Zabytkami, 32 (5), s. 213-228.

⁴⁰ Kubisztal P. (2008). *Zabytkowe krakowskie windy*. Spotkania z Zabytkami, 32 (9), s. 31-33.

⁴¹ Krakowski T. (2010). *Dźwigi osobowe – zabytki techniki warte zachowania — Passenger elevators – relics of the technology deserving preservation*. Transport Miejski i Regionalny : miesięcznik naukowo-techniczny Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczypospolitej Polskiej, 12, s. 28-34.

⁴² Czernek P. A., Syrokosz A. P. (2013). *Dźwig osobowy firmy Wertheim & Comp. w kamienicy przy pl. Świętego Krzyża 1 w Cieszynie*. Wiadomości Konserwatorskie Województwa Śląskiego, 5, s. 215-218.

⁴³ Prusakowski W., T. Todtleben. (2011). *Sto lat przemysłu dźwigowego*. Radom: Wydawnictwo EWIT.

W lutym 2020 roku autorka tej rozprawy rozpoczęła realizację projektu naukowo-badawczego pt. *Rozwój konstrukcji urządzeń dźwigowych na ziemiach polskich od XIX do połowy XX wieku*⁴⁴. Badania realizowane w ramach tego projektu mają wypełnić lukę w aktualnym stanie wiedzy na temat historii rozwoju wind w Polsce. Pozyskane materiały i informacje są w trakcie opracowywania i zostaną opublikowane w formie artykułów naukowych. Jednakże dla pełniejszego omówienia tematu, najważniejsze informacje i wnioski zebrane dotychczas w ramach tych badań zostaną przedstawione w formie krótkiego rysu historycznego w dalszej części rozprawy.

3.2. Stan wiedzy na temat zachowanych zabytkowych dźwigów osobowych w Polsce

W celu rozpoznania stanu wiedzy oraz zakresu zewidencjonowania zabytkowych dźwigów osobowych w Polsce zrealizowano badania kwestionariuszowe. Wysłano zapytania do urzędów konserwatorskich, centrali Urzędu Dozoru Technicznego (UDT) oraz Narodowego Instytutu Dziedzictwa (NID). Kwestionariusz zawierał pytania o zewidencjonowane zabytkowe dźwigi osobowe z napędem elektrycznym (zainstalowane przed 1945 r.), ich lokalizację oraz o obiekty wpisane indywidualnie do rejestru zabytków. Zebrane informacje posłużyły do utworzenia wstępnego katalogu zachowanych zabytkowych dźwigów osobowych w Polsce. Ponadto uzyskane odpowiedzi pozwalają na sformułowanie wniosków dotyczących stanu wiedzy urzędów konserwatorskich oraz dozoru technicznego.

Według danych przekazanych przez Urząd Dozoru Technicznego w Polsce zachowało się 179 takich urządzeń, z których 10 zostało wyłączonych z użytkowania. Narodowy Instytut Dziedzictwa, będący „eksperckim i opiniodawczym wsparciem dla Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego oraz instytucji publicznych w zakresie ochrony i opieki nad zabytkami”⁴⁵ posiada w swoich zbiorach jedynie 19 kart ewidencyjnych (stan na wrzesień 2020 r.). Wiedza Wojewódzkich Urzędów Ochrony Zabytków (WUOZ) na temat zachowanych zabytkowych dźwigów osobowych na podległym im terenie jest raczej niewielka i nie prowadzą one ewidencji tych obiektów. Siedem spośród szesnastu zapytanych urzędów udzieliło jedynie odpowiedzi „nie prowadzimy ewidencji zabytkowych urządzeń dźwigowych. Na terenie województwa nie występują urządzenia dźwigowe wpisane do rejestru zabytków”. Pozostałe dziewięć urzędów przekaza-

⁴⁴ Grant NCN nr UMO-2019/33/N/HS3/01662. Czas realizacji projektu został przedłużony do dnia 05.09.2022 r., z uwagi na sytuację epidemiologiczną w trakcie trwania projektu i związane z nią obostrzenia utrudniające realizację badań; por. przypis 8.

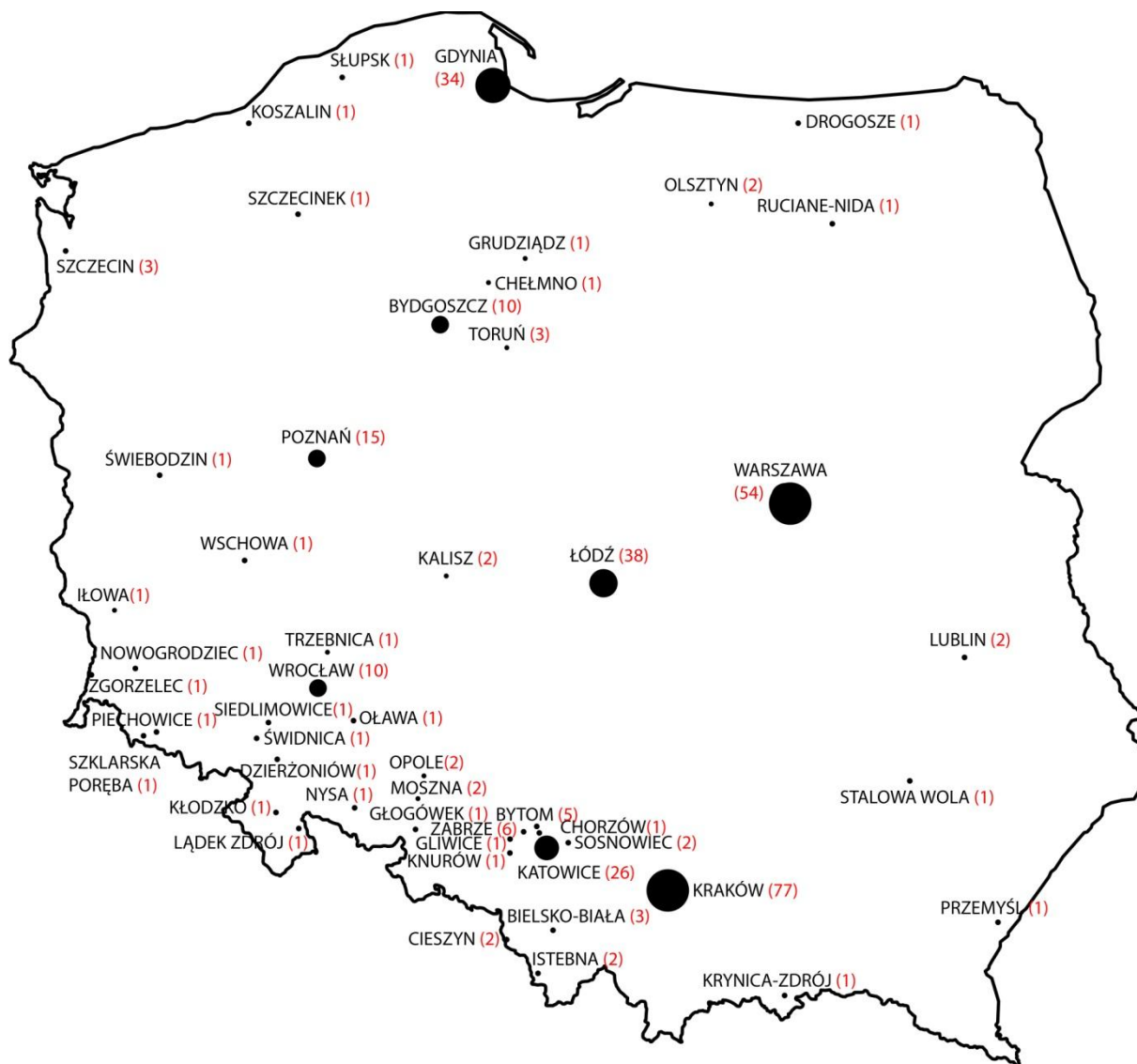
⁴⁵ <https://nid.pl/o-nas/> (dostęp: 19.05.2022 r.)

ło informacje na temat obiektów wpisanych do rejestru lub tych, które pracownicy widzieli lub o nich słyszeli. Uzyskano łącznie informacje na temat osiemnastu urządzeń, z czego tylko trzy zabytkowe dźwigi osobowe/ osobowo-towarowe o napędzie elektrycznym, zachowane w Polsce, zostały objęte indywidualną ochroną konserwatorską poprzez wpis do rejestru zabytków. Jeden z nich to przenośnik okrężny kabinowy (tzw. dźwig okrężny lub paternoster) znajdujący się w Iłowej, wpisany do rejestru zabytków nieruchomości pod nr L-608/A decyzją z dnia 17.09.2013 r. (WUOZ Zielona Góra). Drugi obiekt to dźwig osobowy zamontowany w kamienicy przy ul. Lenartowicza 17 w Krakowie wpisany do rejestru zabytków ruchomych pod nr B-402/M decyzją z dnia 10.11.2019 r. (WUOZ Kraków). Trzecie urządzenie znajduje się w budynku dawnego Śląskiego Sejmu Krajowego we Wrocławiu (obecnie budynek siedziby wrocławskiego oddziału NOT) przy ul. Piłsudskiego 74 (WUOZ Wrocław). Dźwig został ujęty w ramach wpisu do rejestru zabytków ruchomych zespołu elementów wystroju elewacji i wyposażenia wnętrza budynku pod nr B/2622/1-19 decyzją z dnia 26.03.2018 r. (Nr rejestru dla dźwigu: B/2622/17).

Na podstawie danych liczbowych uzyskanych od UDT, WUOZ, NID, kwerend internetowych oraz literaturowych wytypowano urzędy Miejskich Konserwatorów Zabytków (BMKZ), do których rozesłano zapytania z analogicznym jak wyżej kwestionariuszem. Uzyskano w odpowiedzi informacje o 119 zachowanych zabytkowych dźwigach lub ich reliktach (zachowane same szyby dźwigowe). Ewidencję urządzeń (w postaci kart ewidencyjnych, opracowanego katalogu lub spisu) posiadały Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków w Łodzi, Poznaniu i Warszawie. Uzyskano także informację, że w kamienicach śródmieścia w Gdyni i Krakowie zachowało się wiele takich urządzeń, jednak tamtejsze urzędy nie posiadają ich spisu ani wykazu. Podane przez NID oraz oddziały WUOZ i BMKZ adresy częściowo się powtarzają, natomiast łącznie wskazały one 143 lokalizacje zabytkowych urządzeń lub ich relikatów.

Zarówno badania kwestionariuszowe, jak i dalsza inwentaryzacja w terenie pokazują, że urzędy konserwatorskie w Polsce nie mają pełnej wiedzy o zabytkowych dźwigach, ich lokalizacji oraz stanie zachowania. Część spośród nich jest jednak świadoma potrzeby opracowania ewidencji tych urządzeń. Jednostką najlepiej zorientowaną w stanie zachowania i posiadania zabytkowych dźwigów osobowych na podległym jej terenie jest obecnie Oddział Krakowski Urzędu Dozoru Technicznego. Na terenie Krakowa zachowało się także najwięcej czynnych urządzeń.

Na podstawie danych liczbowych, pozyskanych w wyniku przeprowadzonych badań kwestionariuszowych, archiwalnych i literaturowych, opracowano mapę występowania zabytkowych dźwigów osobowych i osobowo-towarowych z napędem elektrycznym na terenie Polski (ryc. 1).



Ryc. 1. Występowanie dźwigów osobowych i osobowo-towarowych z napędem elektrycznym w Polsce (w obrębie współczesnego terytorium kraju) w latach 1880-1945, z uwzględnieniem przebiegu granic zaborów. Opracowanie własne autorki.

3.3. Stan badań w zakresie systemów wartościowania zabytków

Zagadnienie wartościowania zabytków i szerzej – dziedzictwa kulturowego, było w ciągu ostatniego dziesięciolecia przedmiotem badań i dyskusji prowadzonych przez środowiska konserwatorskie zarówno w Polsce, jak i na świecie. W latach 1998-2005 The Getty Conservation

Institute realizował projekt *Research on the Values of Heritage*⁴⁶, którego celem było wypracowanie takiego podejścia do wartościowania dziedzictwa, które łączyłoby podejście ekonomiczne i tradycyjne konserwatorskie. W jednym z raportów⁴⁷ badacze zwrócili uwagę na to, że choć wartość zawsze była przyczyną ochrony dziedzictwa, wyraźnie wzrosło w ostatnich latach zainteresowanie waloryzacją dóbr kultury. Dzieje się to za sprawą ewolucji i rozszerzenia koncepcji tego, co jest zabytkiem i szerzej – dziedzictwem, a wraz z nią rozszerzenia grupy interesariuszy. Do konserwatorów dołączyli obywatele, profesjonalści reprezentujący inne dyscypliny i zawody oraz przedstawiciele szczególnych interesów, wnosząc do dyskusji nad ochroną dziedzictwa własne kryteria i opinie. Problem ochrony zabytkowych urządzeń dźwigowych, traktowanych nadal nie jako dzieła sztuki inżynierskiej, ale wyłącznie jako obiektów technicznych, jest tego wyraźnym przykładem.

Międzyrządowy Komitet Ochrony Światowego Dziedzictwa Kulturalnego i Naturalnego prowadzi także prace nad regularną aktualizacją Wytycznych Operacyjnych do realizacji Konwencji Światowego Dziedzictwa UNESCO⁴⁸. Dokument ten zawiera precyzyjne kryteria wpisywania obiektów na Listę Światowego Dziedzictwa, a tym samym oceny ich wartości.

W wyniku działań prowadzonych przez Polski Komitet Narodowy Międzynarodowej Rady Ochrony Zabytków (dalej: PKN ICOMOS) powstał szereg monografii poświęconych wartościowaniu dziedzictwa⁴⁹. W publikacjach tych większość uwagi poświęcono zabytkom nieruchomym (obiekty, zespoły oraz przestrzenie), pomijając ruchome⁵⁰, a tym samym wytwory techniki takie jak historyczne urządzenia. Dlatego tak istotne jest podjęcie tematyki wartościowania obiektów szeroko rozumianego dziedzictwa sztuki inżynierskiej. Z uwagi na specyfikę tych obiektów, będących jednocześnie zabytkami i urządzeniami technicznymi wykonującymi pracę, metody stosowane dla tradycyjnie rozumianych dzieł sztuki nie sprawdzą się. Wypracowane przez lata doświadczenia konserwatorskie stanowią jednak punkt wyjścia dla dalszych badań i poszukiwań.

⁴⁶ https://www.getty.edu/conservation/our_projects/field_projects/values/index.html (dostęp: 23.10.2021 r.).

⁴⁷ De la Torre, M. (red.). (2002). *Assessing the Values of Cultural Heritage: Research Report*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, s. 3-4.

⁴⁸ UNESCO. (2021). *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*. Paris: World Heritage Centre. Aktualne wersje dostępne na stronie <https://whc.unesco.org/en/guidelines/> (dostęp: 21.05.2022 r.).

⁴⁹ <http://www.icomos-poland.org/pl/publikacje.html> (dostęp: 23.10.2021 r.).

⁵⁰ Zwraca na to uwagę Bogusław Szmygin w recenzji pracy habilitacyjnej i dorobku Małgorzaty Pronobis-Gajdzis (Lublin, 26 czerwca 2018).

Zaproponowany przez Waltera Frodla system wartości, rozwijający i aktualizujący systematykę opracowaną na początku XX wieku przez Aloisa Riegla, położył podwaliny dla dalszych badań nad wartościowaniem zabytków⁵¹. Frodl podzielił wartości na trzy zasadnicze grupy. Pierwszą z nich jest wartość historyczna, obejmująca wartość naukową (zabytek jako dokument przeszłości) i emocjonalną (zabytek jako symbol, wartość dawności). Druga grupa to wartość artystyczna (z niemieckiego *Kunstwerk*), na którą składają się takie aspekty jak wartość historyczno-artystyczna, jakość i oddziaływanie artystyczne. Ostatnia wyodrębniona została wartość użytkowa. Od samego początku kładziono nacisk na dążenie do obiektywności decyzji konserwatorskich, możliwej sprawdzalności przesłanek.

Wykorzystując rozważania Aloisa Riegla i aktualizując system wartości Waltera Frodla, badacze z Zakładu Konserwatorstwa UMK wypracowali koncepcję zabytkoznawczej analizy wartościującej (ZAW). Zaktualizowana systematyka obejmuje następujące siedem wartości: autentyczność, integralność, wartość historyczno-naukowa, wartość historyczno-emocjonalna, artystyczna, estetyczna oraz użytkowa (uwzględniająca zarówno funkcję historyczną, obecną, jak i projektowaną). Analiza przeprowadzana jest w trzech etapach: „1) rozpoznanie wartości zabytku, 2) określenie rangi nośników tych wartości, 3) klasyfikacja wartości rozpoznanych”⁵². Podczas drugiego etapu następuje porównanie do innych obiektów tej samej grupy zabytków, natomiast celem ostatniego etapu jest uzyskanie odpowiedzi na pytanie, „które z wyróżnionych wartości są najważniejsze i dlaczego?”⁵³. Należy tu zaznaczyć, że analiza ta jest metodą opisową, tym samym określając ranking nośników (wspomniany wyżej drugi etap), zestawiamy ze sobą opisy wartości różnych zabytków. W tej sytuacji ocena unikatowości obiektu w skali regionu lub szerzej kraju, zależy od tego, jakie kryterium i jaką skalę przyjmie badacz.

Bogumiła Rouba zwróciła uwagę na problem porównywalności opinii eksperckich z uwagi na brak przyjętego wspólnego schematu oraz skali oceny⁵⁴. Tym samym dany zabytek jest oceniany w oderwaniu od innych przedstawicieli tej samej lub podobnej grupy. Tak realizowane wartościowanie nie daje informacji o tym, czy jest to obiekt unikatowy, jeden z pierwszych tego typu, czy wręcz przeciwnie. Ponadto formuła obszernego, specjalistycznego opracowania opisowego,

⁵¹ Krawczyk J. (2013). *Dialog z tradycją w konserwatorstwie — koncepcja zabytkoznawczej analizy wartościującej*. Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zabytkoznawstwo i Konserwatorstwo, XLIV, s. 507-529.

⁵² Krawczyk J. (2013), s. 523-524.

⁵³ Krawczyk J. (2013), s. 525.

⁵⁴ Rouba B. (2012). *Wartościowanie w praktyce konserwatorskiej* [w:] Szmygin B. (red.). *Wartościowanie w ochronie i konserwacji zabytków*. Warszawa-Lublin: PKN ICOMOS i Politechnika Lubelska, s. 203-205.

w którym szczegółowej analizie poddane są wszystkie posiadane wartości i ich atrybuty, jest nieprzystawalny dla przedstawicieli innych dyscyplin niż konserwator lub muzealnik. Konieczność wypracowania metody wartościowania, dającej możliwie skompresowaną formę końcową opracowania, przystępną dla każdego odbiorcy, wsparta doświadczeniami dydaktycznymi zaowocowała w 2012 roku propozycją formularza oceny nazwanego przez Bogumiłę Roubę *Kartą Zabytku*⁵⁵. Zawiera on 30 wartości i cech zgrupowanych według następujących kategorii: wartości i cechy sfery intelektualnej, wartości i cechy sfery emocjonalnej, nadwartości, użyteczność, wartości społeczne i potencjalne oraz problematyka konserwatorska i społeczna. Nie określono tu hierarchii ani wag dla poszczególnych kryteriów. Pojawia się jedynie skala liczbowa oceny każdego z nich (1-10). Wartościowanie przeprowadzić powinni trzej niezależni specjaliści, ich wyniki się sumuje i wylicza średnią. Tak uzyskane oceny, większej liczby obiektów reprezentujących jedną lub podobną grupę zabytków, możliwe są do porównywania ze sobą i na tle pozostałych. Obecnie w pracy dydaktycznej na Wydziale Sztuk Pięknych UMK w Toruniu, profesor Rouba stosuje zaktualizowaną wersję *Karty analizy wartości zabytku*⁵⁶. Skorygowany został system punktacji ze skali dziesięcio- (1-10) do siedmiostopniowej (0-6), w której każda z wartości liczbowych posiada swój słowny, opisujący ją odpowiednik (np. 6 pkt — wyjątkowa/ doskonała, 3 pkt — słaba, 0 pkt — brak). Sprowadzenie punktacji do skojarzeń szkolnych, gdzie najwyższą oceną jest 6 (celujący), ma w założeniu lepiej oddziaływać na wyobraźnię człowieka. Do każdej z wartości podano także kryteria oceny, miejscami doprecyzowujące lub definiujące je. Zgodnie z uwagą zamieszczoną na karcie, tabela jest jedynie sugerowanym zbiorem wartości i cech, z których wybrane mają zostać tylko te, które dla danego obiektu są adekwatne. System punktowy natomiast wykorzystywany jest tam, gdzie ma znaczenie i uczytelnia posiadane przez zabytek wartości.

Pierwszą w polskim środowisku konserwatorskim metodą wartościowania poświęconą w całości dziedzictwu techniki jest opracowana przez Waldemara Affelta metoda TECHNITAS⁵⁷. Cały proces jest tu podzielony na dwa etapy. Pierwszy obejmuje waloryzowanie, czyli analizę ośmiu wartości kulturalnych charakteryzujących wszystkie składniki (technofakty) danego zasobu dzie-

⁵⁵ Rouba B. (2012).

⁵⁶ Karta analizy wartości zabytku, materiał dydaktyczny Instytutu Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa, Wydział Sztuk Pięknych UMK w Toruniu (Opr. systemu wartościowania B. Rouba, konsultacja J. Arszczyńska, skala wartości M. Pronobis-Gajdzis, B. J. Rouba. Ostatnia aktualizacja 2021-04-19).

⁵⁷ Affelt W. (2015). *TECHNITAS. Konteksty dziedzictwa kulturowego techniki*. Zabrze: Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu.

dzictwa techniki. Zgodnie z założeniami metody każdy tego typu zespół obiektów charakteryzuje następujące osiem rodzajów składników: obiekt archeologiczny, wnętrze obiektu budowlanego, małe obiekty ruchome (przenośne), duże obiekty ruchome (przewoźne), tworzące wygląd zewnętrzny obiektu budowlanego elewacje i dach, otoczenie i przestrzenie między budynkami, historyczny krajobraz oraz elementy dziedzictwa niematerialnego. Oceniane wartości to integralność, autentyczność, wartość techno-estetyczna, elementy dziedzictwa niematerialnego, wartość wspólnotowa, wartość historyczna, wartość artystyczna oraz wyjątkowość szczególnego znaczenia technofaktu. Każdą z wymienionych wartości, ocenianych w poszczególnych obiektach, reprezentują określone atrybuty, dla których następnie definiuje się wskaźniki wraz z ich jednostką miary. W przypadku wartości integralności przyjęto za atrybut stan zachowania opisywany zgodnie z przyjętą normą PN-EN 16096:2013-02 *Konserwacja dóbr kultury – Przegląd i opis stanu zachowania architektonicznego dziedzictwa kultury*⁵⁸. Pozostałe wartości oceniane są bardziej opisowo, przez wymienienie i opisanie atrybutów i podanie wskaźników. Na przykład wartość autentyczności charakteryzują takie atrybuty jak lokalizacja obiektu, jego forma wraz z pierwotnym projektem oraz czytelność procesu technologicznego. Wskaźniki dostosowywane są do specyfiki obiektu i może to być liczba czytelnych faz budowy, datowanie obiektów, zachowane tabliczki znamionowe, a także zachowane źródła pisane na temat obiektu lub całego zespołu. Drugi etap wartościowania według metody TECHNITAS obejmuje rewaloryzację. Ma ona na celu odkrycie potencjału zawartego w ocenianych wcześniej wartościach kulturalnych oraz wskazanie nowych, powstałych w wyniku planowanego przedsięwzięcia konserwatorskiego (rewitalizacji), wartości społeczno-ekonomicznych. Zarówno przywołana powyżej polska norma, wymienione w metodzie składniki tworzące zasób dziedzictwa, jak i zakładana rewaloryzacja w drugim etapie świadczą o potencjale wykorzystania metody dla wartościowania dziedzictwa technicznego jako zespoły przemysłowe. Jest to jednocześnie pierwsza w Polsce metoda podejmująca problem dziedzictwa techniki, wychodzącego poza ramy tradycyjnie rozumianych dzieł sztuki. Waldemar Affelt w swoich artykułach podkreśla, że „analiza wartościująca jest opisem, ale gdy to możliwe, również posługuje się danymi liczbowymi. Warunkiem obiektywizacji wniosków końcowych jest interdyscyplinarne znanstwo tego zagadnienia oraz wielodyscyplinarna współpraca

⁵⁸ PN-EN 16096:2013-02 *Conservation of cultural property – Condition survey and report of built cultural heritage* (pol. *Konserwacja Dóbr kultury – Przegląd i opis stanu zachowania architektonicznego dziedzictwa kultury*).

ekspertów pozyskujących dane i informacje w wyniku poprawnych metodycznie badań naukowych”⁵⁹.

Wspomniane wyżej analizy, prowadzone w ramach projektu realizowanego przez The Getty Conservation Institute w Los Angeles, wykazały brak uznanych i powszechnie akceptowanych metodologii oceny wartości kulturowych. Z uwagi na mocno rozwinięte i szeroko stosowane narzędzia oceny wartości w naukach ekonomicznych, podjęto badania nad możliwością dostosowania ich do ochrony dziedzictwa. Zwrócono przy tym uwagę na trudności w porównywaniu wyników ocen wartości ekonomicznych i kulturowych.

Zdaniem badaczy^{60 61 62} jedną z możliwości rozwiązania tego problemu jest zastosowanie metod wielokryterialnego wspomaganie decyzji (MCDA, ang. *Multiple-criteria decision analysis*). Mogą one także pomóc w zobiektywizowaniu procesu wartościowania zabytków. Jak wykazuje Marek Skłodowski w swoich badaniach⁶³, dają one możliwość „przetłumaczenia” języka opisowego wartości i ich atrybutów na język liczb, a tym samym porównywania wartości liczbowych i semantycznych. Ponadto proces wartościowania jest tu rozszerzony o zbiór możliwych scenariuszy (potencjalnych decyzji). Istnieje także możliwość wewnętrznej kontroli spójności ocen dokonanych przez ekspertów. Należy tu jednak zwrócić uwagę na konieczność rozróżnienia etapu rozpoznania i wartościowania zabytku od podejmowania decyzji przez urzędników. Brak postawienia wyraźnej granicy pomiędzy nimi przyczynia się do wyraźnej niezgody na liczbowe systemy wartościowania w polskim środowisku konserwatorskim. A przecież tak jak istnieje ryzyko bezkrytycznego stosowania narzędzi wspomaganie decyzji opartych na liczbach jako pewnego rodzaju rankingów, możliwe jest także dostosowywanie opisowego wartościowania zabytku do pożądanego efektu (np. decyzji konserwatorskiej). Metoda wartościowania dziedzictwa kulturowego powinna więc optymalizować decyzje konserwatorskie, uświadamiając właścicieli i użytkowników zabytków, dlaczego i o co warto dbać.

⁵⁹ Affelt W. (2009). Dziedzictwo techniki, jego różnorodność i wartości. *Kurier Konserwatorski*, 5, s. 9.

⁶⁰ Dytczak M., Ginda G. (2014). Systemic approach for historical monuments maintenance decision support. *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, Washington D. C., 29 June-2 July 2014, s. 1-10.

⁶¹ Dytczak M., Ginda G. (2015). Wybrane wielokryterialne metody wartościowania uwzględniające trudno mierzalność cech zabytków [w:] Szmygin B. (red.). *Systemy wartościowania dziedzictwa. Stan badań i problemy*. Lublin-Warszawa: PKN ICOMOS.

⁶² Skłodowski M. (2015). Przykłady analizy wielokryterialnej w ocenie wartości i ochronie dziedzictwa kultury [w:] Szmygin B. (red.). *Systemy wartościowania dziedzictwa. Stan badań i problemy*. Lublin-Warszawa: PKN ICOMOS.

⁶³ Skłodowski M. (2015).

4. Metoda i metodyka badawcza

Analizowane w pracy zagadnienia wymagają badań interdyscyplinarnych, dlatego też wykorzystano zarówno warsztat naukowy zabytkoznawstwa, nauk historycznych, jak i wiedzę z zakresu inżynierii transportu, w szczególności budowy i eksploatacji maszyn. Z uwagi na istniejące ryzyko, wynikające z nieprecyzyjnych zapisów znajdujących się w rejestrach dźwigów i ewidencji zabytków podjęto decyzję o zastosowaniu, podczas realizacji badań, triangulacji metod badawczych⁶⁴.

Aby stworzyć wstępny katalog zachowanych zabytkowych, osobowych i osobowo-towarowych urządzeń dźwigowych pochodzących z lat 1880-1945 przeprowadzone zostały badania kwestionariuszowe. Do Urzędu Dozoru Technicznego oraz urzędów ochrony zabytków rozslano zapytania o liczbę zachowanych wind, wraz z kwestionariuszami zawierającymi pytania o najważniejsze informacje dotyczące badanych obiektów, w tym:

- nr ewidencyjny,
- lokalizacja dźwigu (adres),
- typ dźwigu (np.: osobowy, towarowy, towarowo-osobowy),
- rok budowy,
- producent,
- udźwig,
- rodzaj napędu (np.: ciernie, bębnowe),
- lokalizacja maszynowni (np.: pod szybem, w piwnicy, obok szybu, nad szybem),
- stan zachowania (np.: czynna, nieczynna, skreślona z rejestru).

Otrzymywane dane zostały równolegle zweryfikowane z pomocą wtórnej analizy danych. Przeprowadzona została kwerenda archiwalna w zbiorach wybranych (na podstawie badań wstępnych) oddziałów Archiwum Państwowego. Pozwoliło to na zebranie dokładniejszych danych oraz zweryfikowanie zasadności inwentaryzacji wskazanych przez urzędy obiektów.

Następnie zrealizowane zostały badania empiryczne, polegające na przeprowadzeniu oględzin obiektów. *In situ* zostały sporządzone opisy stanu zachowania urządzeń rozszerzone o inwentaryzację fotograficzną. Stanowiły one kolejny stopień weryfikacji uzyskanych wcześniej informacji. Charakterystyczne dla urządzeń technicznych, zwłaszcza zabytkowych, jest posiadanie tabliczek

⁶⁴ Polega na porównaniu i łączeniu wyników pomiarów lub obserwacji zebranych za pomocą kilku metod badawczych.

znamionowych, które dla zabytkoznawcy są niezwykle istotnym źródłem wiedzy. Dlatego tak istotne jest dokładne oglądanie tych obiektów. Z samej analizy lokalizacji w budynku, konstrukcji i tabliczki znamionowej można uzyskać wiele informacji o historii urządzenia.

Jeszcze jednym istotnym badaniem empirycznym było przeprowadzenie wywiadów indywidualnych z pracownikami Urzędu Dozoru Technicznego, administratorami budynków oraz przedstawicielami branży dźwigowej. Zweryfikowane zostały w ten sposób dane dotyczące prac konserwatorskich przeprowadzonych przy urządzeniach. Ponadto w wyniku indywidualnych wywiadów pozyskano informacje o zachowanych zabytkowych windach, nieujętych w rejestrach i ewidencjach urzędowych.

Zebrane materiały dotyczące obiektów badawczych poddano interpretacji i opracowano w formie katalogu. Grupa obiektów badawczych składa się z 63 dźwigów elektrycznych, osobowych i osobowo-towarowych zainstalowanych w budynkach zabytkowych na terenie Krakowa, Poznania i Bydgoszczy, w latach 1900-1945. Dodatkowo dwa urządzenia wytypowane z Poznania pochodzą z 1956 i 1974 roku. Uwzględniono je z uwagi na niespotykane już rozwiązanie sterowania korbowego w jednym i dość mylącą lokalizację w duszy klatki schodowej zabytkowego budynku w drugim przypadku (gmach główny dawnej Królewskiej Wyższej Szkoły Budowy Maszyn, obecnie Rektorat Politechniki Poznańskiej). Dziesięć z nich to przykłady zachowanych relikwów urządzeń zabytkowych, będących obecnie jedynie świadkiem historii lub integralną częścią nowego, wtórnie zainstalowanego dźwigu. Tym samym ich wartość zabytkowa jest znikoma lub są jej pozbawione. Uwzględniono je w katalogu w celu sprawdzenia metody pod względem właściwego wytypowania urządzeń dopuszczonych do usunięcia, wykluczonych z objęcia ochrony. Stan zachowania pozostałych 53 obiektów jest zróżnicowany, od całkowicie zachowanych dźwigów, czynnych, pracujących na oryginalnych zespołach napędowych lub wyłączonych z eksploatacji, do znacząco zmodernizowanych (przy zachowaniu kluczowych elementów takich jak kabina i szyb dźwigowy). Dokładny stan zachowania, datowanie urządzeń, ich dane techniczne oraz dokumentację fotograficzną opracowano w formie katalogu i zamieszczono na końcu pracy (Załącznik).

W ramach prowadzonych badań przeprowadzono kwerendę literaturową dotyczącą znanych i stosowanych metod wartościowania zabytków i przyjmowanych w nich kryteriów oceny. W oparciu o kryteria zdefiniowane dotychczas przez badaczy tematu, przeprowadzono wstępne analizy wartości zabytkowych dźwigów osobowych i osobowo-towarowych zachowanych w Krakowie, Poznaniu i Bydgoszczy. Uwzględniono kryteria i atrybuty stanowiące argumenty dla

ochrony urządzeń. Przedyskutowano zarówno wartości, jak i samą koncepcję metody z przedstawicielem Urzędu Dozoru Technicznego – inspektorem, specjalistą i autorytetem w dziedzinie konserwacji zabytkowych dźwigów. Wnioski z konsultacji pozwoliły wybrać najistotniejsze dla tego typu zabytków wartości techniczne oraz kulturowe.

Następnie określono elementy konstrukcyjne kluczowe ze względu na funkcjonowanie badanych urządzeń. W przypadku dźwigu są to: szyb dźwigowy, kabina, drzwi szybowe oraz układ napędowy z wciągarką. Ponadto wytypowano oryginalne elementy, których zachowanie podwyższa wartość techniczną i kulturową, jednak ich brak nie powinien przesądzić o usunięciu lub ochronie zabytku. Dla dźwigów osobowych uznano takie elementy jak: silnik elektryczny z przekładnią (często wymieniany element układu napędowego), system sterowania, przeciwwaga, prowadnice, mechanizm hamulców bezpieczeństwa oraz różnego rodzaju koła linowe.

Na podstawie wyników kwerendy literaturowej uznano za najbardziej zasadne użycie numerycznych wskaźników dla wszystkich ocenianych kryteriów (wartości). Jako wzór postępowania przyjęto klasyfikację stanu zachowania architektonicznego dziedzictwa kultury zawartą w normie PN-EN16096:2012⁶⁵. Zastosowano tam cztery klasy stanu zachowania i do wszystkich sformułowano krótkie opisy symptomów. Opierając się na tej normie uznanej zarówno w Unii Europejskiej, jak i w Polsce, opracowano 4-stopniową skalę oceny kryteriów (wartości) wraz z krótkim wyjaśnieniem, co oznaczają poszczególne wartości liczbowe. Kluczowe było określenie ich hierarchii oraz przyznanie wag poszczególnym kryteriom w syntetycznej funkcji kryterialnej (por. rozdz. 7.1).

Do dyskusji nad sformułowaniem zadania wartościującego i jego kryteriami składowymi zaproszono wspomnianego wcześniej inspektora dozoru technicznego. Na podstawie katalogu zinventaryzowanych, zachowanych urządzeń z Krakowa, autor i zaproszony do współpracy specjalista przeprowadzili niezależnie próbnego wartościowanie. Następnie sprawdzono, w jakich miejscach ocena była spójna, a w jakich rozbieżna. Poddano dyskusji sporne punkty w ocenie, ustalając wspólnie ocenę ostateczną każdego z 42 urządzeń, stanowiącą kompromis pomiędzy bezpieczeństwem urządzenia wykonującego pracę oraz zachowaniem autentycznej materii zabytkowej. Określono także hierarchię wartości, a na jej podstawie przyporządkowano wagi poszczególnym kryteriom, przyjmując, że ich łączna suma ma wynosić 1,0 (por. rozdz. 7.3).

⁶⁵ Polska Norma PN-EN 16096:2013-02 Conservation of cultural property – Condition survey and report of built cultural heritage (pol. Konserwacja Dóbr kultury – Przegląd i opis stanu zachowania architektonicznego dziedzictwa kultury).

Na podstawie wstępnego rozeznania autora na temat stanu zachowania zabytkowych dźwigów osobowych i osobowo-towarowych w Poznaniu, Bydgoszczy i Krakowie opracowano roboczą wersję wyjaśnień liczbowych wartości ocen poszczególnych kryteriów. Prowadząc wartościowanie zinwentaryzowanych, zachowanych urządzeń z miasta Krakowa, w konsultacji z inspektorem dozoru technicznego uzupełniono i skorygowano dostrzeżone niedociągnięcia i braki. W wyniku przeprowadzonych konsultacji uzyskano ostateczną wersję skali oceny poszczególnych kryteriów (szerzej rozdział 7). Z uwagi na potencjalną możliwość szerszego zastosowania tej metody dla zabytków sztuki inżynierskiej, rozwinięcia mają charakter ogólny, z doprecyzowaniem zastosowania dla dźwigów wskazanych w nawiasach.

Chcąc zaprezentować praktyczną przydatność metody, dokonano wstępnej oceny 63 wytypowanych urządzeń (obiektów badawczych). Oceny poszczególnych wartości dla wyżej opisanych urządzeń, wraz z wyliczoną wartością kryterium wartościującego opracowano w formie tabeli (tabela wraz z szerszym opisem wyników w rozdziale 7 i 8).

W trakcie realizacji badań prezentowano zebrany materiał w gronie akademickim (technicznym) podczas seminariów doktoranckich (raz na semestr) oraz w trakcie konferencji naukowych w środowisku konserwatorskim i historyków techniki. Miało to na celu weryfikację poprawności prowadzonych badań. Ponadto interdyscyplinarny charakter projektu, możliwość dyskusji i konfrontacji wniosków w gronie specjalistów z dziedzin technicznych, pozwala na pełniejsze rozpoznanie badanego tematu.

5. Obiekty badań

5.1. Definicja urządzenia dźwigowego, rodzaje, systematyka

W pierwszym polskim podręczniku dźwigowym, wydanym w 1939 roku Eugeniusz Raabe zdefiniował dźwigi jako „maszyny, które pracują dorywczo lub bez przerwy i służą do podnoszenia lub opuszczania ciężarów (ludzi i towarów) między dwoma lub więcej ściśle określonymi poziomami”⁶⁶. Jerzy Kwaśniewski w podręczniku wydanym 65 lat później definiuje je jako „środek transportu obsługujący określone poziomy i posiadający platformę lub kabinę prowadzoną w prowadnicach”⁶⁷. Natomiast zgodnie ze współczesną definicją, zawartą w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady Europy w sprawie harmonizacji ustawodawstw dotyczących dźwigów⁶⁸, jest to „urządzenie podnoszące obsługujące określone poziomy, wyposażone w podstawę ładunkową poruszającą się wzdłuż sztywnych prowadnic, nachylonych do poziomu pod kątem większym niż 15 stopni, lub urządzenie podnoszące poruszające się po określonym torze, nawet nieporuszające się wzdłuż sztywnych prowadnic”.

Ze względu na ich przeznaczenie dźwigi dzielimy na osobowe i towarowe. W zależności od zastosowanego rodzaju napędu wyróżniamy dźwigi hydrauliczne i elektryczne, które dzielimy dodatkowo na bębnowe i ciernie, w odniesieniu do zastosowanej wciągarki. W przypadku elektrycznych dźwigów bębnowych, liny nośne lub łańcuchy, na których zawieszona jest kabina, są napędzane za pomocą siły tarcia i nawijane na bęben wciągarki. We wciągarkach ciernych „napęd realizowany jest przez sprzężenie ciernie pomiędzy liną nośną i rowkami koła ciernego zespołu napędowego”⁶⁹.

Ponadto w latach 30. XX wieku urządzenia te dzielono również ze względu na tryb pracy maszyny. Wyróżniano dźwigi o pracy dorywczej, w których załadowanie i wyładowanie lub wsiadania i wysiadanie następuje w momencie postoju kabiny lub platformy oraz dźwigi o pracy nieprzerwanej (ciągłej), gdzie odbywa się to podczas ruchu kabiny. Przykładem takiego rozwiązania są tzw. dźwigi okrężne („paternoster”), które współcześnie zalicza się do osobnego rodzaju urzą-

⁶⁶ Raabe E. (1939), s. 9.

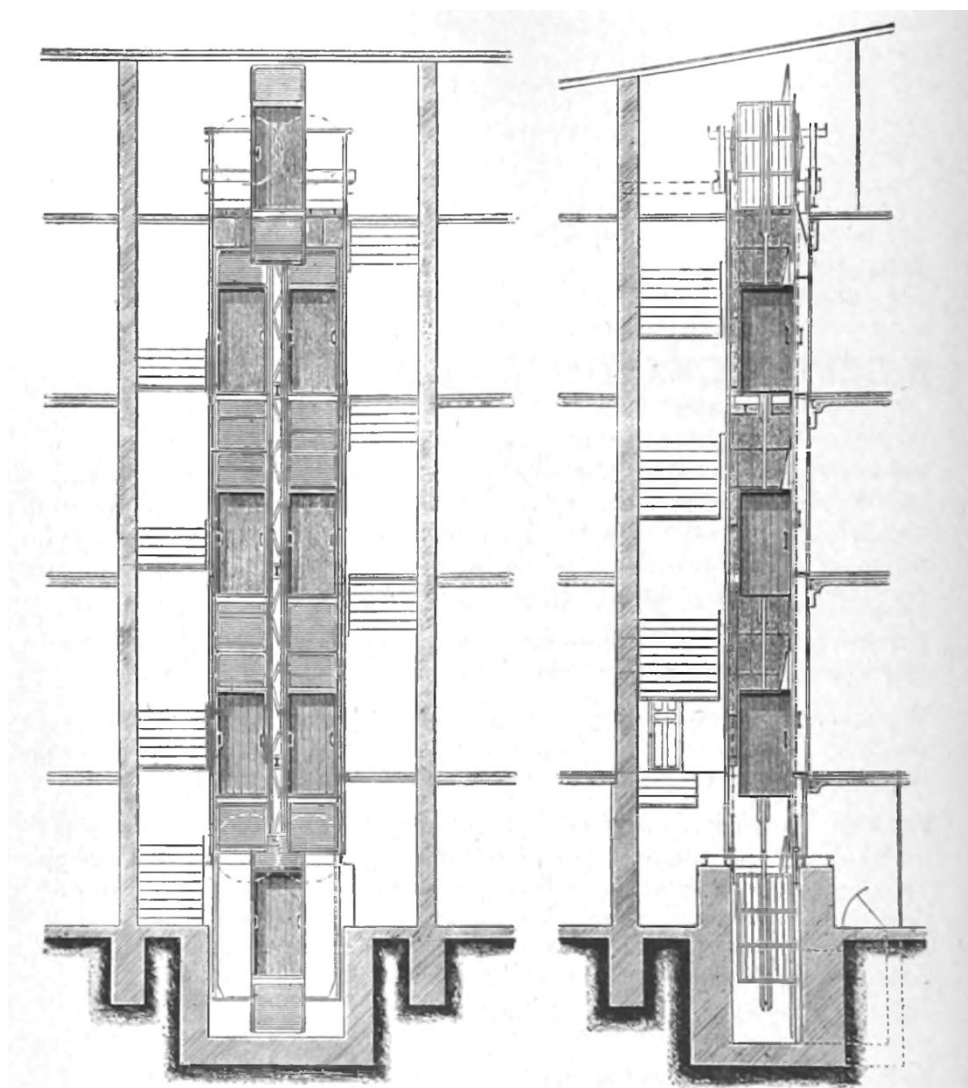
⁶⁷ Kwaśniewski J. (2004), s. 11.

⁶⁸ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/33/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących dźwigów i elementów bezpieczeństwa do dźwigów (Dz. Urz. UE L 96 z dnia 29.03.2014).

⁶⁹ Kwaśniewski J. (2004), s. 15-17.

dzeń, jakimi są przenośniki okrężne kabinowe⁷⁰. Widok ogólny takiego urządzenia przedstawia ryc. 2.

Do badań realizowanych przez autora wytypowano dźwigi osobowe i osobowo-towarowe z napędem elektrycznym (w rozumieniu współczesnych definicji). Dlatego też dalsze szczegółowe analizy będą dotyczyły tych konstrukcji, natomiast pozostałe rodzaje urządzeń dźwigowych zostaną uwzględnione w rozważaniach na temat możliwości uniwersalizacji metody i zasad ogólnych.

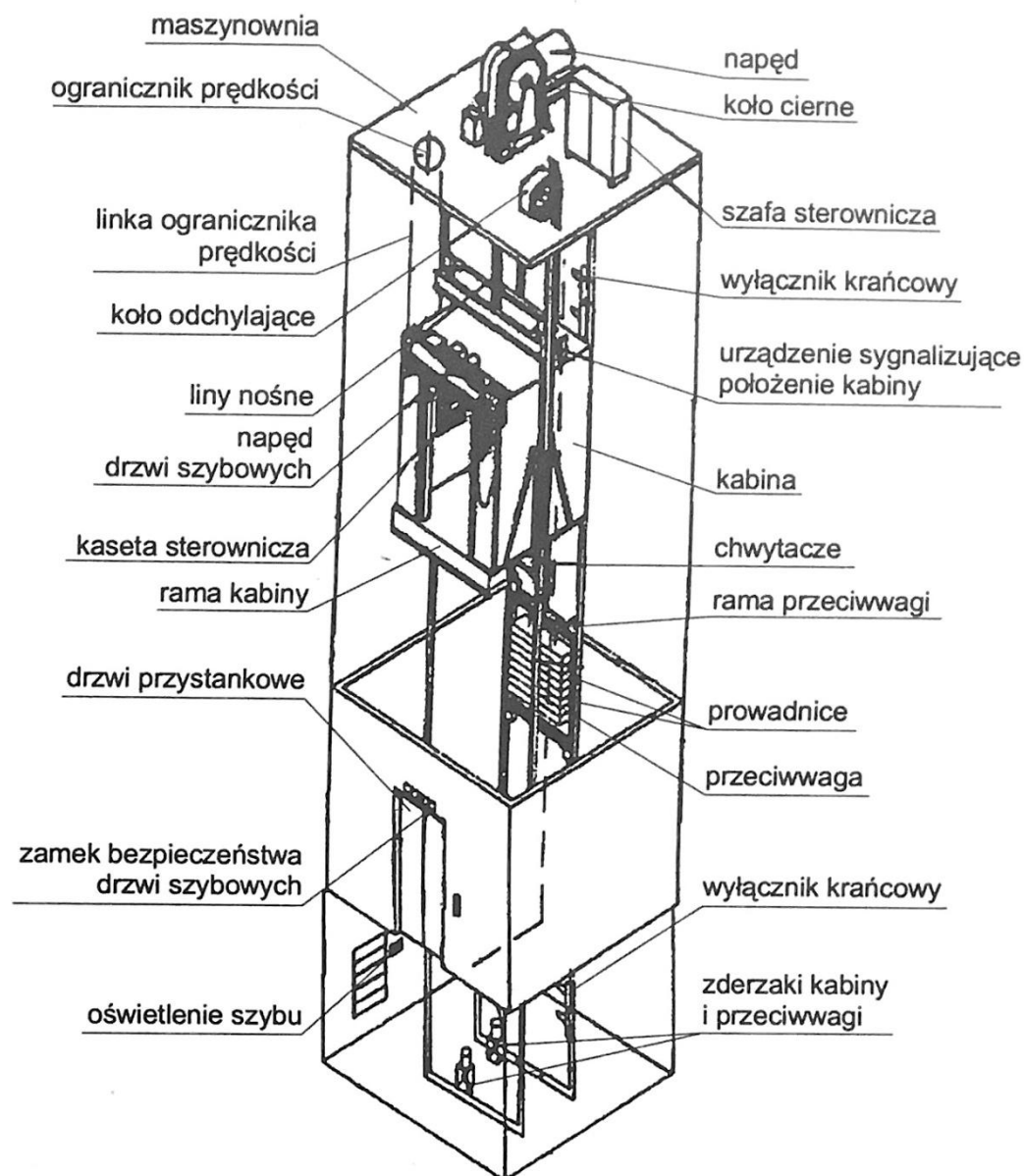


Ryc. 2. Widok ogólny tzw. dźwigu okrężnego osobowego ("paternoster"); źródło: Raabe E. (1939). *Dźwigi osobowe i towarowe*. Warszawa: Wydawnictwa Techniczne Ministerstwa Komunikacji.

⁷⁰ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. 2012, poz. 1468).

5.2. Budowa, elementy składowe oraz cechy charakterystyczne

Dźwigi osobowe i osobowo towarowe z napędem elektrycznym składają się przede wszystkim z układu napędowego, prowadnic, przeciwwagi, cięgien (lin nośnych), kabiny oraz szybu dźwigowego (schemat konstrukcji dźwigu osobowego przedstawia ryc. 3).



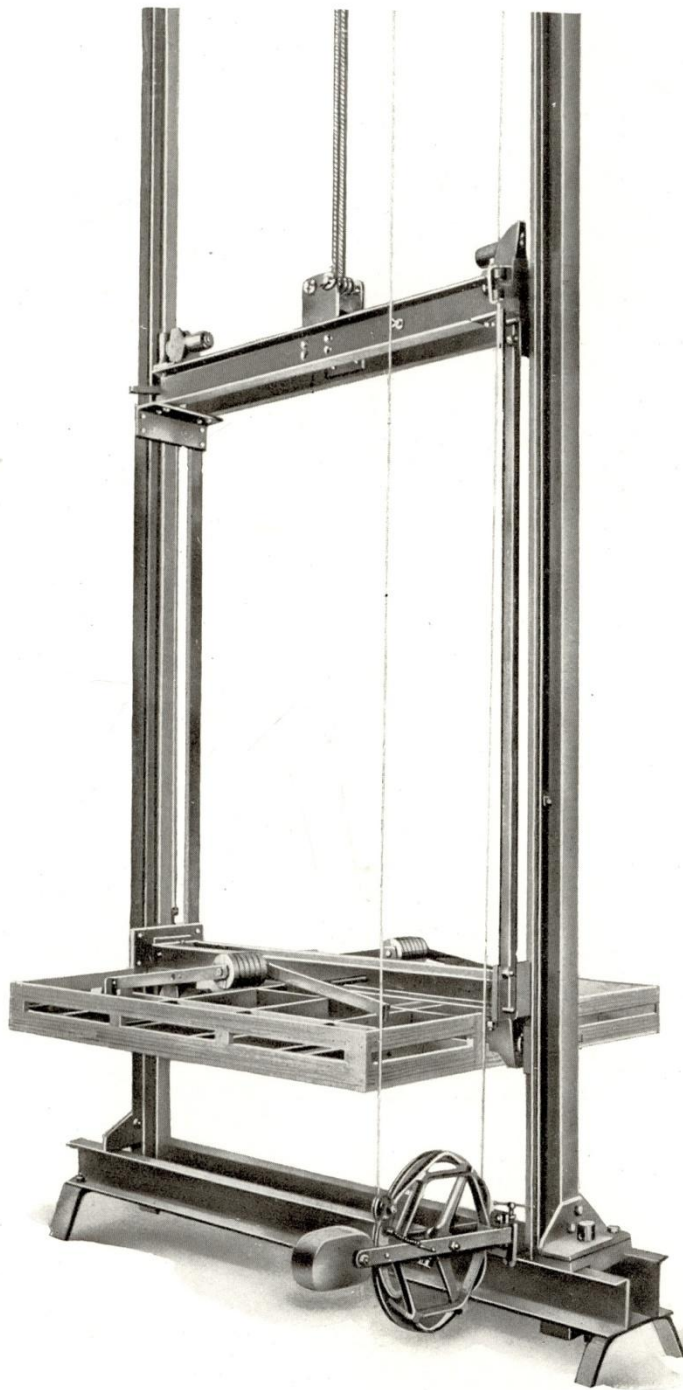
Ryc. 3. Schemat elementów konstrukcji elektrycznego dźwigu osobowego; źródło: Kwaśniewski J. (2004). *Dźwigi osobowe i towarowe. Budowa i eksploatacja*. Kraków: AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne.

Ponadto wyposażone są w oświetlenie elektryczne (zarówno szybu, jak i kabiny) oraz układ sterowania z wyłącznikami krańcowymi znajdującymi się w szybie, urządzeniem sygnalizującym położenie kabiny oraz zainstalowaną wewnątrz kabiny kasetą sterowniczą (w przypadku sterowania przyciskowego) lub korbą (w przypadku sterowania korbowego). W podszybiu znajdują się zderzaki kabiny i przeciwwagi, zatrzymujące je z opóźnieniem, na końcu trasy przejazdu.

Wśród badanych dźwigów osobowych i osobowo-towarowych zainstalowanych przed 1945 rokiem wyodrębniono cztery rodzaje szybów dźwigowych, które można określić jako otwarte, ażurowe, zamknięte, wykonane z pełnej blachy lub murowane. W przypadku szybów otwartych, występujących w duszach klatek schodowych, dostęp do przestrzeni jazdy kabiny jest ograniczony przez poręcz schodów oraz dodatkową, ażurową, często opracowaną dekoracyjnie barierę w miejscach o największym ryzyku wypadku, w tym przy drzwiach szybowych (przystankowych). W szybach ażurowych dostęp do kabiny i prowadnic jest ograniczony za pomocą siatki lub specjalnie zaprojektowanej konstrukcji metalowej, niekiedy z dekoracją metaloplastyczną. Często konstrukcja takich szybów opiera się na szkielecie ze stalowych kątowników nitowanych lub skręcanych śrubami. Niekiedy szyb dźwigowy obudowany jest blachą, najczęściej natomiast (szczególnie w obiektach z dwudziestolecia międzywojennego) występują szyby dźwigowe murowane, z dostępem do szybu lub kabiny wyłącznie przez drzwi przystankowe.

Kabiny dźwigów osobowych i osobowo-towarowych zainstalowanych do 1945 roku składają się z prostokątnej ramy, z dwiema poprzecznicami, wykonanej z metalowego kątownika (ramę kabiny dźwigu osobowego przedstawia ryc. 4) oraz zamocowanego w niej drewnianego pudła. Do górnej poprzecznicy przymocowane są liny nośne, do dolnej podłoga oraz chwytacze i tzw. łapy kierunkowe. Ściany kabiny wykonywano najczęściej z drewna dębowego, orzechowego lub mahoniu, podobnie podłogę, którą dodatkowo pokrywano linoleum⁷¹. Jeżeli urządzenie instalowano w ażurowych szybach, zlokalizowanych w duszy klatki schodowej, wykonywano kabiny panoramiczne, z przeszkleniami. W przypadku szybów murowanych, w kabinach stosowano ściany pełne i montowano wewnątrz lustra. Drzwi kabinowe najczęściej uchylne, rzadziej przesuwne (te występują raczej w urządzeniach z lat 30. XX wieku), wykonywano również z drewna.

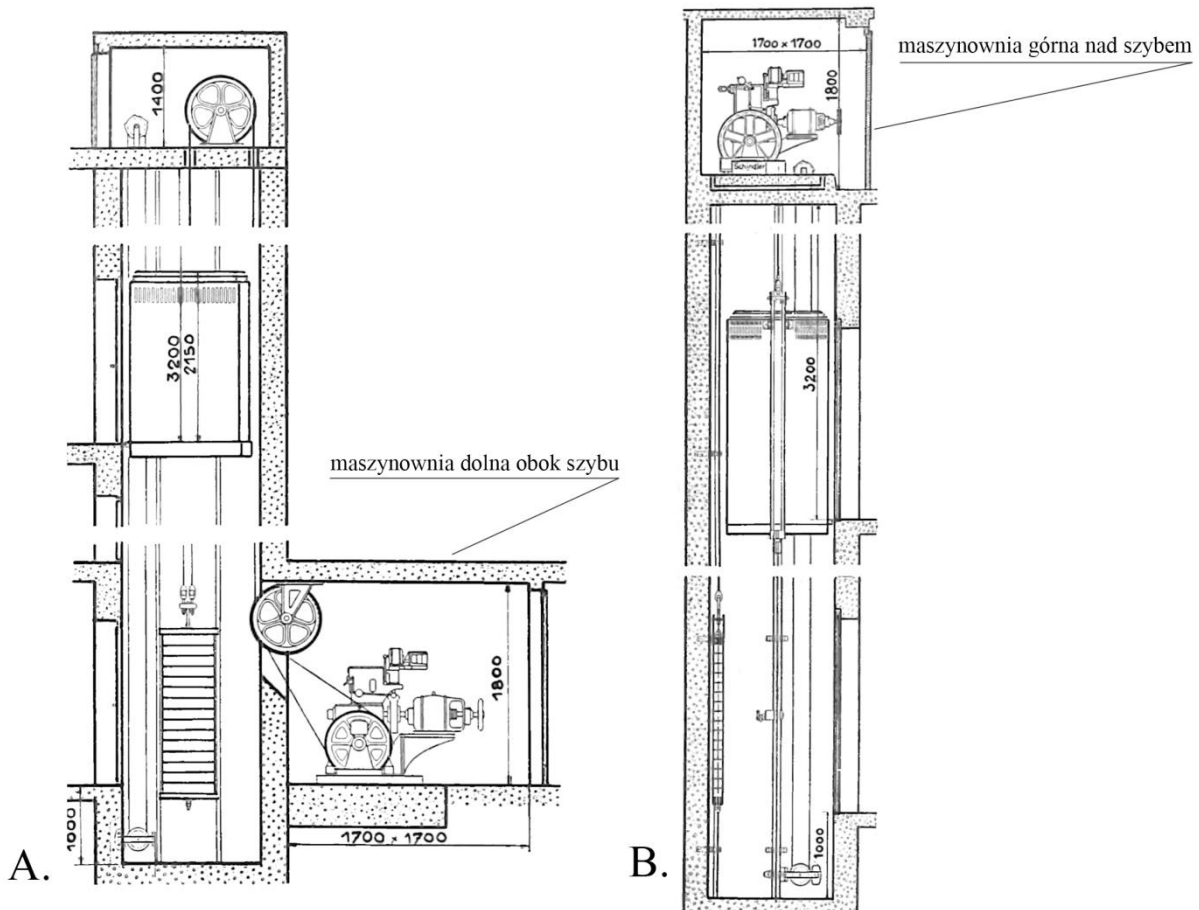
⁷¹ Kwaśniewski J. (2004), s. 30.



Ryc. 4. Rama kabiny dźwigu osobowego, ilustracja z katalogu reklamowego firmy Stigler, załączonego do korespondencji z 1927 r.; źródło: Archiwum Państwowe w Łodzi, zesp. 526, *Łódzkie Towarzystwo Elektryczne Spółka Akcyjna*, sygn. 1757 *Winda towarowo-osobowa*.

Kabina dźwigu porusza się wzdłuż prowadnic, do budowy których wykorzystywane były metalowe płaskowniki o różnych kształtach (w zależności od konstrukcji dźwigu). Niekiedy, w celu

wyciszenia pracy kabiny podczas jazdy, w dźwigach osobowych stosowano prowadnice całkowicie drewniane lub z żelaza z osłoną drewnianą. W celu zabezpieczenia przed wilgocią nasycano je kreozotem, smołą lub pokrywano woskiem oraz dodatkowo warstwą smaru, która zapobiegała uszkodzeniom powodowanym tarciami łap kierunkowych podczas jazdy kabiny.



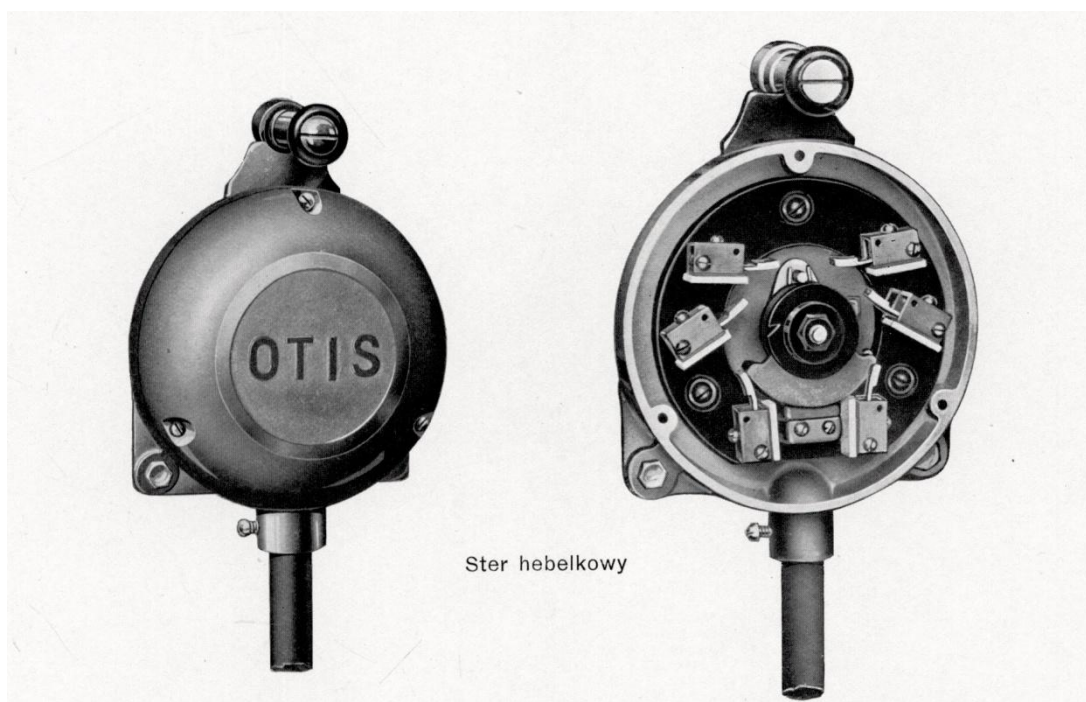
Ryc. 5. Szyb dźwigu z maszynownią: A - dolną, obok szybu, B - górną, nad szybem; źródło: Raabe E. (1939). *Dźwigi osobowe i towarowe*. Warszawa: Wydawnictwa Techniczne Ministerstwa Komunikacji. Korekta graficzna oraz opisy na rysunkach, opracowanie własne autorki.

Pod koniec XIX i na początku XX wieku maszynownię lokalizowano zazwyczaj w piwnicy, ze względu na stosowane w tym czasie wciągarki bębnowe. Przy dużej wysokości budynku zwiększała się długość liny nośnej, a tym samym długość bębna, którego ciężar wymuszał dolną lokalizację zespołu napędowego. W przypadku rozwiązań z kołem ciernym, które w latach 30. XX wieku niemal wyparły systemy bębnowe, wciągarkę sytuowano nad szybem dźwigowym (układ szybu dźwigowego z maszynownią dolną oraz górną przedstawia ryc. 5). Konstrukcja ta umożliwiła zawieszenie kabiny na większej liczbie lin niż w przypadku bębna linowego, którego długość rosła wraz z ich ilością (stosowano tam więc maksymalnie 2 liny). Zastosowanie koła

ciernego wyklucza także niebezpieczeństwo luzowania się liny na skutek nagłego zatrzymania kabiny. Podczas dalszego obracania się koła linowego napędzonego następuje poślizg, a tym samym ciężko nie zostaje wprowadzone w ruch.

Przeciwwagę instalowano zazwyczaj wewnątrz szybu dźwigowego, przy tylnej lub jednej z bocznych ścian, w taki sposób by uniemożliwić kolizję z kabiną. W przypadku otwartych szybów lub zamkniętych o zbyt małej przestrzeni, przeciwwagę instalowano w osobnym, murowanym szybie dźwigowym w sąsiedztwie tej samej klatki schodowej.

Poddając ocenie zabytkowe urządzenia techniczne, konieczne jest określenie głównych elementów konstrukcyjnych, istotnych dla jego funkcjonowania i wykonywania przez nie pracy. Dla dźwigów osobowych są to układ napędowy z wciągarką, kabina, szyb dźwigowy i drzwi szybowe. Ponadto warto także ustalić jakie inne elementy w danym urządzeniu można zachować jako dokument rozwoju nauki i techniki, nie ograniczając jednocześnie możliwości przeprowadzenia modernizacji niezbędnych dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika. Będą to takie elementy konstrukcji lub wyposażenia, których zachowanie wpływa dodatnio na wartość kulturową i techniczną urządzenia, stanowiąc dodatkowy argument za objęciem ochroną. Jednocześnie ich brak nie wpłynie znacząco na całościową ocenę urządzenia. W przypadku dźwigów są to silnik elektryczny z przekładnią (często wymieniany element układu napędowego), prowadnice, koła linowe, mechanizm hamulców bezpieczeństwa oraz systemy sterowania (przykładem może być korba sterowa przedstawiona na ryc. 6 i 7).



Ryc. 6. Korba sterowa firmy Otis (opisana jako ster hebelkowy) ilustracja z katalogu reklamowego firmy Otis, załączonego do korespondencji z 1927 r.; źródło: Archiwum Państwowe w Łodzi, zesp. 526, *Łódzkie Towarzystwo Elektryczne Spółka Akcyjna*, sygn. 1757 *Winda towarowo-osobowa*.



Ryc. 7. Czynna korba sterowa zachowana w dźwigu osobowo-towarowym w Poznaniu, numer katalogowy urządzenia D49. Fot. Autorki.

5.3. Synteza historii rozwoju z uwzględnieniem różnic terytorialnych

Dostrzegając lukę w stanie wiedzy na temat historii rozwoju urządzeń dźwigowych autorka tej rozprawy podjęła badania w ramach realizacji wspomnianego wcześniej grantu naukowo-badawczego (NCN). Przeprowadzono badania kwestionariuszowe, kwerendy literaturowe oraz w oddziałach Archiwum Państwowego i zbiorach bibliotek cyfrowych. Na podstawie dotychczas zebranych materiałów opracowano skorygowaną historię rozwoju budowy urządzeń dźwigowych na ziemiach polskich, a wyniki badań zgłoszono do publikacji w czasopiśmie „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”⁷²

Przeprowadzone przez autorkę kwerendy archiwalne wykazały, że dźwigi osobowe z napędem elektrycznym były instalowane na ziemiach polskich pod koniec lat 90. XIX wieku. We Wrocławiu zachował się dźwig osobowy produkcji berlińskiej firmy Carl Flohr, datowany na 1897 rok⁷³. Ponadto znaleziono dokumenty potwierdzające zainstalowanie takich urządzeń w 1899 roku w jednej z poznańskich kamienic⁷⁴ oraz w gmachu Towarzystwa Ubezpieczeń „Rossya” w Warszawie⁷⁵. Lakoniczny opis urządzenia w czasopiśmie technicznym, ograniczający się do informacji o zainstalowaniu i producencie, świadczy o tym, że elektryczne dźwigi osobowe były już znane w 1899 roku i nie stanowiły zaskakującej dla czytelników nowości. W związku z rosnącą liczbą zainstalowanych urządzeń na ziemiach polskich konieczne stało się wprowadzenie nadzoru technicznego, zapewniającego bezpieczeństwo użytkowania. Początkowo przepisy były niejednolite. Dozór nad urządzeniami dźwigowymi na obszarze Prus objęły w latach 1903-1908 Dampfkessel-Überwachungs-Vereins (pol. Stowarzyszenia Dozoru Kotłów)⁷⁶. W Krakowie, zgodnie z rozporządzeniem Magistratu z 1916 r., ewidencją i dozorem dźwigów zajmował się

⁷² Pietrzak K. *Elektryczne dźwigi osobowe na ziemiach polskich od 1899 roku do końca lat 30. XX wieku*. Kwartalnik Historii Nauki i Techniki [zgłoszone do wydania, w trakcie procedury recenzyjnej].

⁷³ Na podstawie treści decyzji Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu z dnia 26 marca 2018 roku, w sprawie wpisania zabytku do rejestru zabytków ruchomych elementów wystroju elewacji i wyposażenia wnętrza budynku dawnego Śląskiego Sejmu Krajowego, obecnie siedziby Wrocławskiego Oddziału Naczelnej Organizacji Technicznej przy ul. Piłsudskiego 74 we Wrocławiu, pod nr rejestru zabytków B/2622/1-19 (zgodnie z treścią pod nr B/2622/17 wpisano „Dźwig osobowy — eklektyzm, elementy secesji; 1897 r.; Carl Flohr Maschinen-Fabrik, Berlin; drewno, stal, szkło”).

⁷⁴ Dźwig został zainstalowany w kamienicy mieszkalnej przy Breitstrasse 15 w Poznaniu (dzisiaj ul. Wielka; kamienica nie zachowała się do dnia dzisiejszego). Informacje na podstawie: Archiwum Państwowe w Poznaniu [APP], zesp. 474 Akta Miasta Poznania, sygn. 4360, *Acta betreffend Fahrstühlespecialia*.

⁷⁵ *Gmach Tow. Ubezpieczeń „Rossya” w Warszawie*, „Architekt. Miesięcznik poświęcony Architekturze, Budownictwu i Przemysłowi Art.”, 1900, Nr 7, s. 101-104.

⁷⁶ Szerzej: Pietrzak K. (2020). *Historia dozoru nad dźwigami w Polsce*. Magazyn Dźwig, 3, s. 24-28.

Oddział Instalacyjno-Mechaniczny Wydziału Budowlanego Magistratu Miasta Krakowa⁷⁷. Dopiero w latach 20. XX wieku, kiedy Stowarzyszenia Dozoru Kotłów zostały przejęte przez polskich inżynierów, nastąpiło ujednoczenie przepisów i wymogów bezpieczeństwa dla urządzeń dźwigowych.

Od przełomu XIX i XX wieku dźwigi osobowe o napędzie elektrycznym na ziemiach polskich instalowały takie firmy jak: Carl Flohr z Berlina (urządzenia zachowane w Poznaniu, Łodzi, Opolu, Katowicach, Warszawie i Wrocławiu), wiedeńskie firmy Wertheim i Stefan Sowitsch (Kraków, Katowice, Łódź), Hans Füglistner i A. Freissler również z Wiednia (tu szczególnie w Krakowie i Cieszynie), włoski producent „Stiegler” (Kraków), Maschinenfabrik J. Schammel Breslau z Wrocławia (Poznań, Bytom). Ponadto pojawiali się tacy producenci jak C. Herrm. Findeisen Chemnitz-Gablenz (Olsztyn), Hirschberger Maschinenfabrik F. und A. Theuser (Moszna). Wśród zachowanych urządzeń z dwudziestolecia międzywojennego przeważają dźwigi firm Wertheim i Sowitsch (szczególnie w Krakowie, Katowicach i Łodzi), pojawiają się urządzenia polskiej produkcji, firmy Roman Groniowski, a także maszyny wyprodukowane przez producentów takich jak Flohr, Otis oraz Schammel.

Analiza danych zawartych w sprawozdaniach Dampfessel-Uberwachungs-Verein z lat 1908-1915 wykazała, że w samej tylko Prowincji Poznańskiej liczba dźwigów wymagających kontroli wzrosła w tym czasie z 281 do 480. Ewidencja urządzeń, prowadzona przez Oddział Instalacyjno-Mechaniczny Wydziału Budowlanego Magistratu Miasta Krakowa w latach 1917-1943, zawiera 459 dźwigów w samym Krakowie, wśród których znaczną część stanowią osobowe. W latach budowlanych 1912-1914 sama firma „Flohr” zainstalowała łącznie 227 dźwigów w Warszawie i Łodzi i ponad 200 w latach 1914-1927. W zestawieniu z wymienionymi powyżej producentami, których przedstawicielstwa działały na ziemiach polskich, daje to przybliżony obraz liczby urządzeń wyprodukowanych i zainstalowanych na tym obszarze do wybuchu II wojny światowej.

Na podstawie kwerend archiwalnych i inwentaryzacji urządzeń w terenie stwierdzono, że dźwigi osobowe z napędem elektrycznym, w które wyposażano kamienice na przełomie XIX i XX wieku, stanowiły wyposażenie luksusowe. Częściej spotykane były w hotelach, domach handlowych i gmachach należących do bogatych spółek, niż w kamienicach mieszkalnych. Zachowane do dnia dzisiejszego dźwigi osobowe z napędem elektrycznym pochodzące z tego okresu to urządzenia z wciągarkami bębnowymi i drewnianymi kabinami. Najczęściej zamontowane

⁷⁷ Szerzej: Pietrzak K. *Elektryczne dźwigi osobowe na ziemiach polskich...*

w duszy klatki schodowej, osłonięte ażurowym, dekoracyjnym szybem. Do wyjątków należą urządzenia z kabiną poruszającą się w przestrzeni zamkniętej pełnymi ścianami. W dwudziestoleciu międzywojennym znacząco wzrosła popularność elektrycznych dźwigów osobowych w Polsce. Jednak z uwagi na duże zapotrzebowanie na mieszkania w latach 20., znaczną część środków i materiałów przeznaczano w pierwszej kolejności na tanie osiedla socjalne i robotnicze. Starając się obniżyć koszty budowy zdecydowano się więc na proste rozwiązania i budynki, w których komunikacja odbywała się jedynie za pomocą schodów.

Większość zachowanych w Polsce zabytkowych elektrycznych dźwigów osobowych (głównie w Krakowie, Katowicach, Warszawie, Łodzi i Gdyni) pochodzi z lat 30. XX wieku. Instalowano je w modernistycznych kamienicach o wielkomiejским charakterze, zazwyczaj w murowanych szybach. Niekiedy zdecydowano się na lokalizację w duszy klatki schodowej, wówczas ażurową konstrukcję zabezpieczano dodatkowo siatką drucianą, chroniąc przed dostępem do poruszającej się kabiny bezpośrednio z klatki schodowej. Może to świadczyć o przyjęciu podobnych technicznych przepisów prawnych, jakie obowiązywały już dwie dekady wcześniej w Berlinie⁷⁸. Miejscowe prawo budowlane obowiązujące w latach 30. XX wieku w Gdyni, nakazywało natomiast instalację dźwigu osobowego w budynkach powyżej czterech pięter⁷⁹. Jest to do dzisiaj czytelne w klatkach schodowych kamienic Śródmieścia, zarówno tam, gdzie zachowały się zabytkowe urządzenia, jak i tam, gdzie wykorzystano historyczne szyby do zainstalowania nowego dźwigu.

Popularne jeszcze na początku drugiej dekady XX wieku w Polsce windy w duszy otwartej klatki schodowej, w Stanach Zjednoczonych zanikły z końcem XIX wieku. Urządzenia tego typu zinwentaryzowano do tej pory w Bydgoszczy, Grudziądzu, Krakowie, Łodzi, Poznaniu i Przemyślu. Większość z nich posiada ażurowe szyby wypełnione dodatkowo siatką drucianą zabezpieczającą przed dostępem do szybu. Zamknięcie dźwigu osobowego za murowanymi ścianami osłonowymi wynikało z niebezpieczeństwa pożarowego, gdzie odsłonięte w duszy klatki schodowej drewniane kabiny i prowadnice wzmagaly rozprzestrzenianie się ognia. Miało to również uniemożliwić pasażerom wychylenie się z niezamkniętych kabin, prowadzące do śmiertelnego w skutkach zderzenia z filarami klatki schodowej.

Dwudziestolecie międzywojenne, w szczególności lata 30. XX wieku, były okresem wzmożonego zainteresowania elektrycznymi dźwigami osobowymi, ich budową i eksploatacją w Polsce.

⁷⁸ Bernard A. (2014), s. 39.

⁷⁹ Szerzej: Pietrzak K. *Elektryczne dźwigi osobowe na ziemiach polskich...*

Intensywne prace legislacyjne w latach 20. XX, podjęte przez Polski Komitet Elektrotechniczny we współpracy ze Stowarzyszeniem Dozoru Kotłów zaowocowały wydaniem pierwszej polskiej normy budowy i ruchu dźwigów PN/R-600. W tym czasie powstały również pierwsze polskie firmy dźwigowe „ROMAN GRONIEWSKI SPÓŁKA AKCYJNA Jedyna Specjalna Fabryka Dźwigów w Polsce, Warszawa” oraz „Bracia Jenike, Fabryka Dźwigów, Spółka Akcyjna”. Powstały także polskie patenty na wynalazki usprawniające działanie urządzeń dźwigowych. Na tym polu szczególnie aktywny był Kazimierz Groniowski reprezentujący firmę „Roman Groniowski S. A.”. Ponadto pod koniec lat 30. XX wieku wypełniono lukę w piśmiennictwie technicznym na temat budowy i eksploatacji urządzeń dźwigowych, publikując w 1939 roku wytyczne dla architektów i elektryków (Stowarzyszenia Elektryków Polskich) oraz pierwszy polski podręcznik dźwigowy (Eugeniusz Raabe, Wydawnictwo Techniczne Ministerstwa Komunikacji).

5.4. Kryteria obiektu zabytkowego, wartość historyczna, artystyczna i naukowa

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zabytek to „nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową”. W artykule 6 ustawa ta wymienia podlegające ochronie zabytki ruchome, a wśród nich wytwory techniki takie jak urządzenia, środki transportu i maszyny, które stanowią dokument rozwoju cywilizacyjnego i nauki.

Zgodnie z wytycznymi Generalnego Konserwatora Zabytków⁸⁰, dr hab. prof. IH PAN Magdaleny Gawin, obiekt zabytkowy powinien posiadać co najmniej jedną z trzech wymienionych w ustawowej definicji wartości (historyczną, artystyczną lub naukową). Szczególna rola przypisywana jest tam autentyzmowi oraz stopniowi zachowania obiektu, rozumianemu przede wszystkim „jako stan zachowania elementów pozwalających na pełnienie określonych funkcji technicznych”. Bezpieczne wykonywanie pracy przez zabytkowy dźwig osobowy, będzie zatem istotne nie tylko ze względu na wymogi dozoru technicznego, ale także z punktu widzenia zachowania wartości zabytkowych.

Ponieważ przywołane wytyczne nie omawiają szerzej pojęcia autentyczności, w dalszych rozważaniach autor opiera się na definicji znajdującej się w, zaktualizowanej w 2020 roku, Polskiej

⁸⁰ Gawin M. (2019). Szerzej omówione w dalszej części pracy (rozdział 6).

Normie PN-EN 15898:2020-04⁸¹. Autentyczność została tam zdefiniowana jako „stopień zgodności pomiędzy przypisaną a faktyczną tożsamością obiektu” z wyraźnym rozróżnieniem jej od pojęcia oryginalności⁸². W przypadku zabytkowego wyposażenia technicznego budynków (w tym także dźwigów), stanowiącego ich integralną część, wspomniany autentyzm będzie się przejawiał zarówno w dalszym wykonywaniu pracy zgodnie z jego pierwotnym przeznaczeniem, jak również w zachowaniu oryginalnej lokalizacji, a tym samym relacji z otoczeniem. Dla przykładu historyczny dźwig osobowy wycięty z jego pierwotnego kontekstu klatki schodowej, w której wykonywał swoją pracę, jako środek transportu wewnętrznego (bliskiego) między piętrami, traci swój autentyczny charakter. W takiej sytuacji funkcja urządzenia i sposób działania, stanowiące przejaw oryginalnej myśli technicznej, stają się nieczytelne, co znacząco obniża jego wartość naukowo-poznawczą. Istnieje możliwość zatrzymania urządzenia i zachowania go wewnątrz budynku w formie statycznego eksponatu, świadka historii. Takie rozwiązanie jednak wpłynie negatywnie na autentyczność obiektu, którego tożsamość jest nierozzerwalnie związana z transportem ludzi pomiędzy poziomami budynku. Dlatego tak istotne jest przy zabytkowym wyposażeniu technicznym patrzeć całościowo obejmujące je w kontekście budynków, w których się znajdują, wewnątrz, dla których zostały stworzone.

Wartość historyczna, w rozważaniach na temat ochrony zabytków, jest dość intuicyjna, chronimy bowiem relikty przeszłości. Według teorii zabytku Aloisa Riegla⁸³, każdy materialny obiekt wytworzony przez człowieka, stanowi unikatowy i nierozłączny element ciągu rozwojowego ludzkości. W myśl przytoczonych wyżej wytycznych Generalnego Konserwatora Zabytków⁸⁴, zabytki techniki rozumiane jako obiekty dokumentujące kolejne etapy historii danego społeczeństwa, świadectwo naukowo-technicznych dokonań człowieka, są jednocześnie materialnym nośnikiem wartości historycznej. Waldemar Affelt definiuje natomiast pojęcie historyczności, w kontekście wartościowania zasobów dziedzictwa techniki jako „związek z postaciami i wyda-

⁸¹ Polska Norma PN-EN 15898:2020 *Conservation of cultural heritage – Main general terms and definitions* (pol. *Konserwacja dziedzictwa kulturowego - Ogólne terminy i definicje*).

⁸² Definicja autentyczności za wycofaną Polską Normą PN-EN 15898:2011 *Conservation of cultural property – Main general terms and definitions* (pol. *Konserwacja dóbr kultury - Ogólne terminy i definicje*). Ponieważ zastępująca ją Polska Norma PN-EN 15898:2020 nie posiada jeszcze tłumaczenia na język polski, a porównanie ich treści wykazało niewielką zmianę w zakresie tej definicji, która wręcz przybliżyła ją polskiemu tłumaczeniu, autor przytacza jej polskie brzmienie z normy wycofanej.

⁸³ Szerzej o teorii zabytku A. Riegla: Szmygin B. (2003). *Teoria zabytku Aloisa Riegla. Ochrona Zabytków*, 3-4, s. 148-153.

⁸⁴ Gawin M. (2019).

rzeniami historycznymi, historią lokalnego / regionalnego / światowego rozwoju społeczno-gospodarczego i postępu technicznego (wynałazki, innowacje)⁸⁵.

Szczególną rolę przypisuje się wartościom naukowym dziedzictwa techniki. Wytwory człowieka będące dziedzictwem sztuki inżynierskiej stanowią bowiem źródło poznawcze „do badań nad rozwojem cywilizacji, przenoszących do współczesności wiedzę o stanie nauki i techniki w minionych okresach historycznych, a także wiedzę o ich wpływie na rozwój nauki i techniki”⁸⁶. Wartość naukowa wynika zatem z przydatności danego zabytku, rozumianego jako materialny dokument przeszłości, do badań naukowych w różnych dyscyplinach historycznych, jak również technicznych (znajomość historycznych etapów rozwoju twórczej myśli technicznej).

Wartość artystyczna odzwierciedla „charakterystyczny dla minionych epok stosunek wrażliwości estetycznej twórców dzieł technicznych, które charakteryzują się mniejszym lub większym stopniem podporządkowania formy funkcjom użytecznym”⁸⁷. W przypadku urządzeń technicznych głównym nośnikiem wartości artystycznej, obok kształtu, proporcji i oddziaływania z otoczeniem, są elementy zdobnicze. Dekoracje znajdujące się na szybach dźwigowych (i innych elementach wyposażenia technicznego) stanowią zazwyczaj kontynuację form wystroju architektonicznego budynku. Podczas gdy wartość artystyczna ma wysokie znaczenie dla zabytków architektury i dzieł sztuki plastycznych, w przypadku dziedzictwa sztuki inżynierskiej jest estetycznym dodatkiem. Jej nośnikiem są elementy nie mające wpływu na wykonywaną pracę. Oceniając wartość artystyczną historycznego wyposażenia technicznego budynków, musimy mieć zatem na uwadze to, że miało ono przede wszystkim pełnić określone funkcje, a poprzez wykonywaną pracę realizować oryginalną myśl techniczną.

⁸⁵ Affelt W. (2011). *Wartościowanie dziedzictwa techniki: rozpoznawanie, interpretacja, zachowanie* [w:] Szmygin B. (red.). *Wartościowanie w ochronie i konserwacji zabytków*. Warszawa-Lublin: PKN ICOMOS i Politechnika Lubelska, s. 11.

⁸⁶ Gawin M. (2019).

⁸⁷ Gawin M. (2019).

6. Wymagania i ograniczenia prawne dotyczące zabytkowych urządzeń dźwigowych

6.1. Analiza przepisów dotyczących zasad konserwacji, ochrony zabytków i dozoru technicznego

Szczegółowa analiza przepisów prawnych została przedstawiona przez autorkę w artykule opublikowanym w czasopiśmie „Wiadomości Konserwatorskie”⁸⁸. Wykazano w nim, że zabytkowe dźwigi osobowe jako urządzenia podlegają przepisom wynikającym z ustawy o dozorcze technicznym, jako wyposażenie budynków Prawu budowlanemu, a z uwagi na posiadane wartości historyczne, artystyczne lub naukowe, ustawie o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Dźwigi osobowe podlegają dozorowi technicznemu w myśl art. 4 Ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym⁸⁹, jako urządzenia, które podczas transportu osób lub ładunków mogą wyzwolić energię potencjalną lub kinetyczną, powodując tym samym zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzkiego. Dodatkowo potwierdza to § 1, pkt 6 i 7 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r.⁹⁰ w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu, w których wymieniono zarówno dźwigi osobowe i towarowe, jak i przenośniki okrężne kabinowe, nazywane potocznie windami paternoster. Urządzenia te muszą spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z 30 października 2018⁹¹ oraz Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z 3 czerwca 2016⁹² wdrażającym postanowienia Dyrektywy Dźwigowej 2014/33/UE⁹³. Co istotne dla tematu, wymagania określone w tej dyrek-

⁸⁸ Pietrzak K. (2021). *Rewitalizacja zabytkowych urządzeń dźwigowych – wyzwanie dla ochrony dziedzictwa sztuki inżynierskiej w kontekście niespójności przepisów dozoru technicznego z prawem ochrony zabytków – Revitalization of Historical Lifting Devices: A Challenge for the Engineering Art Heritage Protection in the Context of Incoherence between Technical Supervision Regulations and Heritage Protection Law*. *Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation*, 68, s. 156 - 167.

⁸⁹ Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. O dozorcze technicznym (Dz. U. 2021 poz. 272 ze zm).

⁹⁰ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. 2012, poz. 1468).

⁹¹ Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z 30 października 2018 w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego, Dz. U. 2018, poz. 2176.

⁹² Rozporządzenie Ministra Rozwoju z 3 czerwca 2016 w sprawie wymagań dla dźwigów i elementów bezpieczeństwa do dźwigów, Dz. U. 2016, poz. 811.

⁹³ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/33/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących dźwigów i elementów bezpieczeństwa do dźwigów (Dz. Urz. UE L 96 z dnia 29.03.2014).

tywie „dotyczą etapu projektowania, produkcji, montażu, instalacji, wprowadzania do obrotu i przekazywania do eksploatacji dźwigów, a tym samym co do zasady mają zastosowanie wyłącznie do nowych urządzeń”⁹⁴.

W myśl Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane⁹⁵ (dalej: p.b.) oraz wynikających z niej aktów wykonawczych, dźwigi osobowe należą do grupy urządzeń technicznych umożliwiających użytkowanie budynków zgodnie z ich funkcją. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie⁹⁶, określa w jakiego rodzaju budynkach wymagane są dźwigi osobowe (§54 ust. 1 p.b.). Ponadto w rozdziale 9 tego rozporządzenia, znajdują się precyzyjne wskazania dotyczące dostępności (§193 i 194 p.b.) i konieczności oddylatowania szybu dźwigowego od ścian i stropów budynku (§196 i 197 p.b.) i właściwego montażu zespołów napędowych (§197 p.b.), ze względu na możliwość przenoszenia drgań. Określona jest także odległość pomiędzy drzwiami szybowymi na każdym przystanku, a przeciwległą ścianą (§195 p.b.) oraz dopuszczalna różnica poziomów pomiędzy podłogą kabiny i posadzką kondygnacji, na której się zatrzymuje (§194 ust. 2 p.b.). Rozdział kończy odniesienie do przepisów odrębnych, zawierających dokładne warunki techniczne jakie mają spełniać dźwigi oraz inne urządzenia podnoszące (§202 p.b.).

Prawo budowlane już w przepisach ogólnych (art. 2 ust. 2 pkt 3) odnosi się bezpośrednio do przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, których, jak zapewniono, nie narusza. Co więcej, wręcz wymusza projektowanie i budowę w sposób zapewniający „ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską” (art. 5, ust. 1, pkt 7). Przepisy te mają zastosowanie także do części z omówionych w dalszych rozdziałach pracy obiektów badawczych, będących historycznymi dźwigami osobowymi, ponieważ znajdują się one w budynkach zabytkowych. Aby możliwe było spełnienie wspomnianych wyżej ustawowych warunków technicznych, przy jednoczesnym zachowaniu wartości historycznych, artystycznych i naukowych budynków objętych ochroną konserwatorską, zgodnie z Prawem budowlanym dopuszcza się odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych (art. 9 p.b.). Ich uzyskanie jest

⁹⁴ Rajewski P. (2016). *Dyrektywa dźwigowa 2014/33/UE*, Magazyn Dźwig, 15.05.2016 r., dostęp online: <http://magazyn-dzwig.pl/dzwig:news-1191.htm> (dostęp: 02.12.2021 r.).

⁹⁵ Ustawa z 7 lipca 1994 Prawo budowlane, Dz. U. 2021, poz. 2351 ze zm.

⁹⁶ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. 2019, poz. 1065 ze zm.

możliwe, pod warunkiem, że nie spowodują one zagrożenia ludzkiego życia lub zdrowia, ani bezpieczeństwa mienia.

Jeżeli dźwig osobowy posiada wartość historyczną, artystyczną lub naukową i stanowi świadectwo minionej epoki (np. poprzez reprezentowanie rozwiązań technicznych, które wyszły już z użytku), jest zabytkiem w myśl art. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (dalej u.o.z.)⁹⁷. Jako urządzenia transportu bliskiego zaliczają się do grupy zabytków ruchomych, dokumentujących poziom rozwoju cywilizacyjnego oraz nauki, właściwy dla momentu ich powstania (art. 6, ust. 1 pkt 2, lit. d u.o.z.). Dźwig zabytkowy podlega ochronie konserwatorskiej, jeżeli zostanie wpisany indywidualnie do rejestru zabytków (art. 7 pkt 1 i art. 10 u.o.z.) lub gdy budynek, w którym się znajduje, jest objęty taką ochroną. W drugim ze wspomnianych przypadków, ochronie podlega historyczny obiekt budowlany ze wszystkimi jego częściami składowymi, których usunięcie spowodowałoby poważne zmiany lub uszkodzenia. Sprawę komplikuje fakt, że budynki zabytkowe, z uwagi na ich specyfikę, mogą posiadać liczne nawarstwienia historyczne (w tym wtórne instalacje lub urządzenia techniczne), pozbawione wartości wymienionych w art. 3 pkt 1 u.o.z. Jeżeli więc dźwig nie jest wymieniony wyraźnie w decyzji o wpisie do rejestru zabytków budynku, w którym się znajduje, a nie został objęty indywidualną ochroną, wówczas jego zachowanie zależy od wiedzy urzędnika lub konserwatora zajmującego się danym obiektem (lub ich subiektywnego przekonania).

Europejski Komitet Normalizacyjny (dalej: CEN) opracował normy EN (zatwierdzone przez Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, dalej: PKN) w zakresie opisywania stanu zachowania ruchomego dziedzictwa kultury⁹⁸ oraz przeglądu i opisu stanu zachowania architektonicznego dziedzictwa kultury⁹⁹. W pierwszej z norm w sposób ogólny opisano, jakie dane powinien zawierać raport stanu zachowania szeroko pojętych zabytków ruchomych, nie uwzględniając specyfiki szczególnej grupy, jaką jest dziedzictwo sztuki inżynierskiej. Norma dotycząca dziedzictwa architektonicznego poza ogólnymi informacjami jakie powinien uwzględnić raport, zawiera także propozycję metody klasyfikacji stanu zachowania (ang. *Condition classification of compo-*

⁹⁷ Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840.

⁹⁸ Polska Norma PN-EN 16095:2013, *Conservation of cultural property - Condition Recording for movable cultural Heritage* (pol. *Konserwacja dóbr kultury -- Opisywanie stanu zachowania ruchomego dziedzictwa kultury*).

⁹⁹ Polska Norma PN-EN 16096:2013-02, *Conservation of cultural property - Condition survey and report of built cultural heritage* (pol. *Konserwacja Dóbr kultury - Przegląd i opis stanu zachowania architektonicznego dziedzictwa kultury*).

nents) oraz oceny ryzyka, pilności podjęcia działań konserwatorskich (ang. *Urgency risk classification*). W obu przypadkach klasyfikacja jest czterostopniowa, gdzie Condition class 0 (CC 0) oznacza brak symptomów, CC 1 niewielkie objawy, CC 2 umiarkowanie silne, a CC 3 poważne. Odpowiednio Urgency class 0 (UC 0) oznacza długoterminową potrzebę podjęcia działań, UC 1 średnioterminową pilność, UC 2 krótkoterminową, a UC 3 konieczność podjęcia pilnych i natychmiastowych działań. Opublikowane dotąd prace normalizacyjne zarówno Polskiego, jak i Europejskiego Komitetu Normalizacyjnego, nie podjęły tematyki dziedzictwa techniki, sztuki inżynierskiej, ani wartościowania zasobów dziedzictwa.

W oparciu o art. 90. ust. 3 u.o.z. Generalny Konserwator Zabytków, dr hab. prof. IH PAN Magdalena Gawin, 22 marca 2019 roku wydała *Wytyczne dotyczące ochrony zabytków techniki*¹⁰⁰ dla Wojewódzkich Konserwatorów Zabytków. Zgodnie z przedstawioną w nich interpretacją przepisów, obiekt zabytkowy powinien posiadać co najmniej jedną z trzech wymienionych w ustawowej definicji wartości (historyczna, artystyczna lub naukowa). Szczególną rolę przypisuje Generalny Konserwator Zabytków autentyzmowi oraz stopniowi zachowania obiektu, rozumianemu przede wszystkim „jako stan zachowania elementów pozwalających na pełnienie określonych funkcji technicznych”. Zwrócono uwagę także na istotną z punktu widzenia dozoru technicznego kwestię bezpieczeństwa użytkowania zabytków techniki, które nadal wykonują swoją pracę, przywołując przykład kanałów wodnych i śluz. Zdaniem Generalnego Konserwatora „ze względu na bezpieczeństwo użytkowania, należy dopuścić wymianę części elementów na nowe tego samego typu lub wyjątkowo dopuścić montaż współczesnych mechanizmów, przyjmując zasadę maksymalnego zachowania oryginalnej substancji, łącznie z pozostawieniem w zabytku elementów już nieużywanych, w celu zachowania historycznego wyglądu zabytku”.

Ponieważ zabytkowe dźwigi osobowe jako urządzenia podlegają przepisom wynikającym z trzech różnych ustaw, należą do obszaru działań trzech różnych organów administracji publicznej: urzędów architektoniczno-budowlanych, dozoru technicznego oraz ochrony zabytków. Aby ich współdziałanie było możliwe, z punktu widzenia prawa, potrzebne są właściwe przepisy odsyłające. Dzięki zawartym w Prawie budowlanym bezpośrednim odwołaniom do ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, możliwe jest współdziałanie organów administracji publicznej architektoniczno-budowlanej i ochrony zabytków. Narzędzi takich nie posiada ustawa o dozorcze technicznym ani żaden z jej aktów wykonawczych.

¹⁰⁰ Gawin M. (2019).

6.2. Niedostatki legislacyjne dotyczące postępowania konserwatorskiego

Na podstawie analizy przepisów prawnych stwierdzono, że w ustawie o dozorcze technicznym, stanowiącej podstawę dozoru dźwigów, brakuje odwołania do przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, obecnych na przykład w Prawie budowlanym. Przez tego rodzaju lukę, nie ma podstawy prawnej, na którą mogliby powołać się inspektorzy Urzędu Dozoru Technicznego, aby podjąć działania mające na celu ochronę zabytkowych urządzeń dźwigowych. Należy tu zaznaczyć, że Prawo o ruchu drogowym¹⁰¹, które również dotyczy powszechnie użytkowanych środków transportu, zawiera zarówno definicję pojazdu zabytkowego, jak i szereg odstępstw od restrykcyjnych przepisów dla urządzeń zabytkowych.

Mimo prac prowadzonych przez Komitet Techniczny do spraw Konserwacji Dóbr Kultury, wśród opublikowanych Polskich Norm, nadal brakuje dokumentów zajmujących się zagadnieniem konserwacji dziedzictwa techniki i sztuki inżynierskiej oraz wartościowania zasobów dziedzictwa. Jak dotąd nie powstały także żadne normy ani wytyczne dla ochrony i konserwacji zabytkowych dźwigów osobowych. Nie podjęły się tego ani organy techniczne (Urząd Dozoru Technicznego, Polski Komitet Normalizacyjny), ani konserwatorskie (Generalny Konserwator Zabytków, Narodowy Instytut Dziedzictwa, ICOMOS).

Podejmowane dotychczas w Polsce działania, mające na celu ochronę zabytkowych dźwigów osobowych, stanowiły efekt jednostkowego zaangażowania właścicieli i konserwatorów dźwigów. Istotną rolę w tym zakresie odegrali również inspektorzy Oddziału Urzędu Dozoru Technicznego w Krakowie, promując akcję „Dźwigi osobowe. Wspieramy przywracanie sprawności zabytkom”¹⁰². W ramach tych działań podpisana została między innymi umowa o współpracy z urzędem z Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie.

¹⁰¹ Ustawa z 20 czerwca 1997 Prawo o ruchu drogowym, Dz. U. 2022, poz. 988.

¹⁰² *Dźwigi osobowe. Wspieramy przywracanie sprawności zabytkom*, <https://www.udt.gov.pl/tutoriale-przewodniki/113-udt/baza-wiedzy/tutoriale-przewodniki/358-zabytkowe-windy-w-polsce?showall=1> (dostęp 19.05.2022 r.).

7. Autorska metoda wartościowania zabytkowych urządzeń dźwigowych

7.1. Założenia ogólne, koncepcja metody, budowa funkcji celu

Metoda ma pomóc w dokonaniu ogólnej klasyfikacji urządzeń, na potrzeby codziennej praktyki konserwatorsko-administracyjnej. Ponadto przez dobór i zdefiniowanie kryteriów oceny (wartości) oraz zwrócenie uwagi na kluczowe elementy konstrukcyjne może być traktowana roboczo jako wytyczne w postępowaniu konserwatorskim dla zabytkowych dźwigów osobowych.

W oparciu o doświadczenia środowiska konserwatorskiego i dotychczasowe koncepcje wartościowania zabytków wybrano kryteria (w środowisku konserwatorskim określane pojęciem „wartości”) mające największe znaczenie z punktu widzenia ochrony zabytkowych urządzeń dźwigowych. W ich doborze brano pod uwagę konieczność uwzględnienia zarówno aspektów technicznych, jak i ochrony dziedzictwa. W efekcie metoda opiera się na ocenie sześciu kryteriów, nazywanych zgodnie z praktyką konserwatorską „wartościami”. Są to trzy wartości techniczne: autentyczność, wartość użytkowa i naukowa oraz trzy wartości kulturowe: wartość artystyczna, historyczna oraz unikatowość (omówione szerzej w dalszej części rozdziału).

W ocenianiu stopnia oryginalności i zachowania urządzenia należy określić elementy kluczowe ze względu na jego funkcjonowanie. W przypadku dźwigu są to: szyb dźwigowy, kabina, drzwi szybowe oraz układ napędowy z wciągarką. Poddając urządzenie ocenie warto także uwzględnić oryginalne elementy, których zachowanie podwyższa wartość techniczną i kulturową. Należy tu jednak zwrócić uwagę na to, że ich brak nie powinien przesądzić o usunięciu lub ochronie zabytku. Dla urządzeń dźwigowych wskazano następujące elementy: silnik elektryczny z przekładnią, system sterowania, przeciwwaga, prowadnice, mechanizm hamulców bezpieczeństwa oraz różnego rodzaju koła linowe.

W celu umożliwienia porównywania ze sobą wartości liczbowych i semantycznych, metoda zawiera numeryczne wskaźniki dla wszystkich ocenianych kryteriów (wartości). Jest to rodzaj „przetłumaczenia” języka opisowego wartości konserwatorskich i ich atrybutów na język liczb, wzorowany na klasyfikacji stanu zachowania architektonicznego dziedzictwa kultury zawartej w przytoczonej wcześniej Normie PN-EN 16096:2012. Opierając się na ogólnej zasadzie działania tej metody klasyfikacji, opracowano 4-stopniową skalę oceny kryteriów (wartości) wraz z krótkim wyjaśnieniem, co oznaczają poszczególne wartości liczbowe. Kluczowe było określenie ich hierarchii oraz przyznanie wag poszczególnym kryteriom w syntetycznej funkcji kryterialnej. Funkcję tę zaproponowano w postaci wzoru:

$$KW(Ob) = \sum_{n=1}^k (w_n \cdot K_n)$$

gdzie: KW – kryterium wartościujące dla obiektu, Ob – numer ocenianego obiektu, n – numer kryterium cząstkowego (n=1...k; indeksy można oznaczać też literowo dla łatwiejszej identyfikacji rodzaju kryterium); w_n – waga n-tego kryterium cząstkowego; K_n – wartość n-tego kryterium cząstkowego.

Rozwinięcie przytoczonego wzoru przedstawiono dalej, na stronie 54, a sposób określania wartości poszczególnych kryteriów cząstkowych K_n – na stronie 49 i n. Warto zauważyć, że wagi (znaczenie) poszczególnych kryteriów cząstkowych w_n muszą się sumować do 1,0 (lub 100%), jak to wynika z analizy przytoczonej dalej na stronach 54-55.

W dalszym etapie, na podstawie przeprowadzonego wartościowania grupy urządzeń, zróżnicowanych pod względem posiadanych wartości zabytkowych, należy wyznaczyć oceny graniczne dla poszczególnych klas obiektów. Przyjmijmy roboczo nazwy klas jako C1, C2 i C3, gdzie C1 to brak lub znikoma wartość zabytkowa, tym samym nie ma podstaw do zachowania lub objęcia ochroną, a urządzenie może zostać usunięte. W kolejnej klasie C2 znajdują się urządzenia o średniej wartości zabytkowej. W ich przypadku dysponujemy już argumentami do zachowania lub objęcia ochroną. Należy jednak poddać analizie kwestie bezpieczeństwa użytkowania i ocenić stopień integralności, rozumiany jako „stopień fizycznej lub conceptualnej całości obiektu”¹⁰³, tu całego budynku wraz z wyposażeniem technicznym. Najcenniejsze obiekty, które należy objąć ochroną konserwatorską z uwagi na dużą wartość zabytkową, to klasa C3. W ten sposób wyznaczenie wartości kryterium KW(Ob) dla określonego obiektu Ob pozwoli go zaliczyć do określonej klasy wartości zabytkowej C1...C3.

7.2. Analiza kryteriów cząstkowych i ich znaczenia technicznego i zabytkoznawczego

Dobre na podstawie analiz i kwerendy literaturowej kryteria (wartości) stanowią jednocześnie główne argumenty do uznania dźwigu osobowego za zabytek i objęcia go ochroną konserwatorską. Na podstawie rozeznania autora na temat stanu zachowania zabytkowych dźwigów osobowych i osobowo-towarowych w Poznaniu, Bydgoszczy i Krakowie opracowano wyjaśnienia

¹⁰³ Definicja integralności za wycofaną Polską Normą PN-EN 15898:2011 *Conservation of cultural property – Main general terms and definitions* (pol. *Konserwacja dóbr kultury - Ogólne terminy i definicje*). Ponieważ zastępująca ją Polska Norma PN-EN 15898:2020 nie posiada jeszcze tłumaczenia na język polski, a porównanie ich treści wykazało brak zmian w zakresie tej definicji, autor przytacza jej polskie brzmienie z normy wycofanej.

liczbowych wartości ocen poszczególnych kryteriów. Stanowią one także uzupełnienie definicji tych wartości, pokazują zarówno oceniającemu, jak i odbiorcy, jak rozumieć poszczególne kryteria, co już wskazano wcześniej. Z uwagi na potencjalną możliwość szerszego zastosowania tej metody dla zabytków sztuki inżynierskiej, rozwinięcia mają charakter ogólny, z doprecyzowaniem zastosowania dla dźwigów wskazanych w nawiasach.

Kryterium wartości artystycznej, K_{art}

Definiowanie wartości artystycznej przyjęto za przytaczanymi we wcześniejszej części opracowania wytycznymi Generalnego Konserwatora Zabytków. Jest to zatem odzwierciedlenie „charakterystycznego dla minionych epok stosunku wrażliwości estetycznej twórców dzieł technicznych, które charakteryzują się mniejszym lub większym stopniem podporządkowania formy funkcjom użytecznym”¹⁰⁴. W przypadku elektrycznych dźwigów osobowych głównym nośnikiem wartości artystycznej, obok kształtu, proporcji szybu oraz jego oddziaływania z wnętrzem, w którym się znajduje, są elementy zdobnicze. Dekoracje te znajdują się najczęściej na szymbach dźwigowych (i innych elementach wyposażenia technicznego) oraz w kabinach i stanowią, w większości przypadków, kontynuację form wystroju architektonicznego budynku.

Wartość artystyczna K_{art} w czterostopniowej skali oceny przyjmuje wartości oznaczające:

0 – Brak elementów dekoracyjnych lub urządzenie niezachowane.

1 – Elementy dekoracyjne występują, ale procent ubytków przewyższa procent zachowania (przykład ryc. 8), lub są to dekoracje dobrze zachowane, proste, ograniczające się wyłącznie do niektórych elementów użytkowych (dźwigi: wnętrza kabiny i drzwi kabinowe).

2 – Elementy dekoracyjne dobrze zachowane, dekoracje proste, występujące w podstawowych elementach użytkowych (dźwigi: zarówno w kabinie, na drzwiach szymbowych i szymbie dźwigowym) (przykład ryc. 9).

3 – Elementy dekoracyjne dobrze zachowane, dekoracje bogate.

¹⁰⁴ Gawin M. (2019).



Ryc. 8. Kraków, czynny dźwig osobowy z 1935 roku, numer katalogowy urządzenia D09. Fot. Autorki.



Ryc. 9. Kraków, czynny dźwig osobowy, numer katalogowy urządzenia D39. Fot. Autorki.

Kryterium unikatowości, K_{un}

Pojęcie unikatowości należy tu rozumieć zgodnie z definiowaniem tej wartości przez Waldemara Affelta w metodzie TECHNITAS jako dostrzeżenie „szczególnego wyjątkowego znaczenia kulturowego MZDT [Miejscowego Zasobu Dziedzictwa Techniki, przyp. autora] w jakimś kontekście na podstawie analizy porównawczej odniesionej do chronologii na osi czasu i/lub do skali terytorialnej, tj. ulicy, dzielnicy, gminy, powiatu, województwa, regionu, kraju, Europy, świata, a zatem ma charakter statystyczny”¹⁰⁵. Na potrzeby wartościowania zabytkowych urządzeń dźwigowych przyjęto, że wartość ta powinna uwzględniać zarówno te nieliczne zachowane do dnia dzisiejszego obiekty, jakich zainstalowano setki, jak i te rzadko spotykane nawet w czasie produkcji i instalacji.

Wartość unikatowości K_{un} w czterostopniowej skali oceny przyjmuje wartości oznaczające:

0 – Urządzenie techniczne (dźwigowe) współczesne, powszechnie użytkowane lub urządzenie niezachowane.

1 – Urządzenie historyczne, dawniej wykorzystywane powszechnie, zachowanych wiele obiektów.

2 – Urządzenie historyczne, dawniej wykorzystywane powszechnie, zachowanych niewiele obiektów.

3 – Urządzenie historyczne, w czasach instalowania było rzadkością, świadczyło o wyższym standardzie całego obiektu (budynku) i wyjątkowym statusie właściciela.

Kryterium autentyczności, K_{aut}

Zgodnie z przyjętą w Polskiej Normie definicją, wartość autentyczności to „stopień zgodności pomiędzy przypisaną a faktyczną tożsamością obiektu”, której nie należy mylić z pojęciem oryginalności¹⁰⁶. Przy ocenie autentyczności zabytkowego dźwigu osobowego, lub innego urządzenia technicznego, należy uwzględnić zarówno procentowy stopień zachowania materii zabytkowej, oryginalnych elementów, to czy nadal wykonuje ono pracę zgodnie z jego pierwotnym przeznaczeniem, jak również zachowanie oryginalnej lokalizacji, a tym samym relacji z otoczeniem.

Wartość autentyczności K_{aut} w czterostopniowej skali oceny przyjmuje wartości oznaczające:

¹⁰⁵ Affelt W. (2015), s. 167.

¹⁰⁶ Za wycofaną Polską Normą PN-EN 15898:2011 *Conservation of cultural property – Main general terms and definitions* (pol. *Konserwacja dóbr kultury - Ogólne terminy i definicje*) oraz zastępującą ją Polską Normą PN-EN 15898:2020 *Conservation of cultural heritage – Main general terms and definitions* (pol. *Konserwacja dziedzictwa kulturowego - Ogólne terminy i definicje*).

0 – Urządzenie całkowicie zmodernizowane, zmiana sposobu napędu lub sposobu eksploatacji, oryginalne urządzenie niezachowane lub zachowany destrukcyjnie

1 – Urządzenie zmodernizowane znacząco, przy zachowaniu kluczowych elementów składowych (dźwigi: oryginalny sztyb i kabina). Zastosowany nowy rodzaj napędu, odmienny od pierwotnego. (przykład ryc. 10)



Ryc. 10. Bydgoszcz, czynny dźwig osobowy z ok. 1906 r., numer katalogowy urządzenia D63. Fot. Autorki.

2 – Urządzenie zmodernizowane (dźwigi: oryginalny sztyb i kabina). Nowy rodzaj napędu (dźwigi: wciągarka), ale działający wg tej samej zasady i myśli technicznej (dźwigi: np. nadal wciągarka cierna lub zachowana wciągarka i kabina, która porusza się w nowym sztybie, z nowymi drzwiami sztybowymi). Także zachowane w dobrym stanie, ale niekompletne urządzenie (przykład ryc. 11, gdzie podczas oceny przyjęto, z uwagi na brak dostępu do maszynowni, że urządzenie nie posiada zachowanego kompletnego układu napędowego).

3 – Urządzenie pracuje na oryginalnych elementach (dźwigi: oryginalny sztyb, kabina, wciągarka, być może także prowadnice, jedynie silnik i cięgna wymienione). Elementy oryginalne jedynie w sposób nieznacznie zmieniający odbiór użytkownika dostosowano do współczesnych

norm bezpieczeństwa (przykład ryc. 12 i 13) lub występuje całkowicie zachowane, kompletne, ale nieczynne urządzenie (przykład ryc. 14).



Ryc. 11. Kraków, nieczynny dźwig osobowy z 1912 r., numer katalogowy urządzenia D37. Fot. Autorki.



Ryc. 12. Poznań, czynny dźwig osobowy z 1910 r., numer katalogowy urządzenia D54. Fot. Autorki.



Ryc. 13. Poznań, oryginalny układ napędowy czynnego dźwigu osobowego z 1910 r., z widoczną wciągarką bębnową, numer katalogowy urządzenia D54. Fot. Autorki.



Ryc. 14. Kraków, nieczynny dźwig osobowy z 1913 r., numer katalogowy urządzenia D23. Fot. Autorki.

Kryterium wartości historycznej, K_{hist}

Wartość historyczna jest przez autora rozumiana jako przydatność danego zasobu dziedzictwa w procesie rozpoznania i opisanego pewnego etapu historii techniki lub technologii. Zabytek dziedzictwa sztuki inżynierskiej jest tu traktowany jako dokument przeszłości, a jego wartość historyczna jest tym większa im bardziej unikatowy jest to przykład rozwiązania technicznego. Szczególną wartość mają tu także przykłady urządzeń wyprodukowanych przez polskie zakłady przemysłowe, polskich producentów, stanowiące ważny dokument dla historii rozwoju przemysłu polskiego. Przyjęto także za metodą Waldemara Affelta, że na wartość tą wpływ dodatni może mieć także „związek z postaciami i wydarzeniami historycznymi, historią lokalnego / regionalnego / światowego rozwoju społeczno-gospodarczego i postępu technicznego”¹⁰⁷.

Wartość historyczna K_{hist} w czterostopniowej skali oceny przyjmuje wartości oznaczające:

0 – Urządzenie współczesne, nadal powszechnie stosowane, zainstalowane w miejsce urządzenia dawnego (dźwigi: oryginalny dźwig niezachowany).

1 – Urządzenie, które jest na pograniczu współczesności i historii, ale stanowi już unikat w kontekście ilości zachowanych obiektów (dźwigi: np. dźwigi powojenne, które już nie są produkowane, albo dźwigi ze sterowaniem układu Ward-Leonarda).

2 – Urządzenie historyczne, pochodzi z okresu, kiedy to rozwiązanie (urządzenie) stawało się popularne, ogólnodostępne (dźwigi: 20-lecie międzywojenne i kamienice modernistyczne).

3 – Urządzenie historyczne, reprezentuje przykład rozwiązania technicznego lub urządzenia unikatowego, rzadko spotykanego również w momencie, gdy powstało. Nie było wówczas powszechne czy ogólnodostępne na badanym terenie (dźwigi na terenie Polski: początki instalowania elektrycznych dźwigów osobowych w Polsce, po wystawie w Mannheim w 1880 do ok. 1919 roku. To jednocześnie czas wyraźnego wpływu zaborców na to, jakie techniki i technologie w Polsce stosowano i wprowadzano). Także przykłady urządzeń wyprodukowanych przez polskie zakłady przemysłowe, polskich producentów, stanowiące ważny dokument dla historii przemysłu polskiego (przykład ryc. 15).

¹⁰⁷ Affelt W. (2011).



Ryc. 15. Gdynia, zachowany, czynny dźwig osobowy z napędem elektrycznym z 1936 r. (zachowana oryginalna wciągarka cierna), produkcji firmy Roman Groniowski Spółka Akcyjna, nieujęty w katalogu. Fot. Autorki.

Kryterium wartości użytkowej, $K_{uż}$

Wartość użytkowa rozumiana jest przez autora jako stopień sprawności technicznej urządzenia przejawiający się w możliwości dopuszczenia go do użytkowania. Łączy w sobie zatem ocenę możliwości dalszego wykonywania przez dany dźwig osobowy lub inne urządzenie techniczne pracy, do których zostały zaprojektowane oraz stopnia bezpieczeństwa użytkowania i użyteczności społecznej.

Wartość użytkowa $K_{uż}$ w czterostopniowej skali oceny przyjmuje wartości oznaczające:

- 0 – Urządzenie wyłączone z użytkowania, zachowany destrukcyjnie lub urządzenie niezachowane.
- 1 – Urządzenie wyłączone z użytkowania, zachowane w dobrym stanie, ale nieużytkowane przez dłuższy czas (np. ponad 10 lat).
- 2 – Urządzenie wyłączone z użytkowania tymczasowo, do czasu naprawy usterki lub koniecznej modernizacji względnie urządzenie dopuszczone przez UDT, eksploatowane, które powinno zostać poddane modernizacji.

3 – Urządzenie dopuszczone do użytkowania przez UDT, po przeprowadzeniu niezbędnych modernizacji uzyskano wystarczający poziom bezpieczeństwa, dostępne dla użytkowników.

Kryterium wartości naukowej, K_{nauk}

Wartość naukowa wynika z przydatności danego urządzenia zabytkowego, rozumianego jako materialny dokument przeszłości, do badań naukowych w różnych dyscyplinach zarówno historycznych, jak również technicznych (znajomość historycznych etapów rozwoju twórczej myśli technicznej oraz historycznych konstrukcji). Jak już wyżej wykazano dziedzictwo sztuki inżynierskiej stanowią bowiem źródło poznawcze „do badań nad rozwojem cywilizacji, przenoszących do współczesności wiedzę o stanie nauki i techniki w minionych okresach historycznych, a także wiedzę o ich wpływie na rozwój nauki i techniki”¹⁰⁸.

Wartość naukowa K_{nauk} w czterostopniowej skali oceny przyjmuje wartości oznaczające:

0 – Urządzenie zmodernizowane całkowicie lub niezachowane (dźwigi: wiemy tylko, że oryginalny, historyczny dźwig był w danym miejscu).

1 – Urządzenie zmodernizowane, elementy konstrukcyjne odpowiedzialne za ruch, napęd zostały wymienione na nowe, ale zachowały się kluczowe elementy wykonawcze lub pomocnicze (dźwigi: szyb i kabina lub zachowana wciągarka i kabina, która porusza się w nowym szybie, z nowymi drzwiami szybowymi).

2 – Urządzenie zmodernizowane, zachowane oryginalne elementy napędu i te elementy konstrukcyjne odpowiedzialne za ruch. Urządzenie w sposób czytelny prezentuje rozwiązanie techniczne typowe dla danej grupy urządzeń i danego okresu historycznego względnie zachowane, kompletne urządzenie wyłączone z ruchu, nieużytkowane przez dłuższy czas.

3 – Urządzenie zmodernizowane, zachowane oryginalne elementy napędu i te elementy konstrukcyjne odpowiedzialne za ruch. Urządzenie w sposób czytelny prezentuje rozwiązanie techniczne nietypowe dla danej grupy urządzeń i danego okresu historycznego (przykład oryginalnej myśli technicznej: konstrukcyjnej lub technologicznej).

7.3. Wybór kryteriów i ich istotności w ocenie urządzeń dźwigowych

Za najistotniejsze dla zabytkowych urządzeń dźwigowych uznano następujące wartości techniczne: autentyczność (rozumiana między innymi jako czytelność oryginalnego rozwiązania technicznego), bezpieczeństwo i użyteczność społeczna (dalej określona jako wartość użytkowa) oraz

¹⁰⁸ Gawin M. (2019).

wartość naukową (czyli oryginalność i unikatowość rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych). Są one szczególnie ważne dla inspektorów dozoru technicznego oraz inżynierów przemysłu dźwigowego. Ponadto wyodrębniono wartości kulturowe, szczególnie istotne dla urzędów ochrony zabytków, do których należą: wartość artystyczna, historyczna oraz unikatowość (zabytkowa).

W tym postępowaniu jako najważniejsze kryterium, o największej wadze, uznano wartość historyczną (przyjęto $w_{hist}=0,25$). Metoda ma pomóc w ocenie wartościowości zabytkowych urządzeń, a zatem reprezentujących moment w dziejach lub epokę, która minęła, zapisując się w historii techniki. Szczególnie punktowane powinno być tu znaczenie dla etapów rozwoju polskiej myśli technicznej.

Kolejne kryteria w hierarchii to autentyczność ($w_{aut}=0,22$) oraz wartość użytkowa ($w_{uz}=0,21$). Dźwigi osobowe i osobowo-towarowe zgodnie ze swoim przeznaczeniem wykonują pracę i służą do transportu ludzi i towarów. O ich wartości świadczy zatem nie tylko zachowana materia zabytkowa, ale także ich sprawność techniczna, dalsze wykonywanie pierwotnie zaprojektowanej pracy (lub gotowość do podjęcia takiej pracy w razie potrzeby, np. demonstracyjnej). Autentyczne urządzenie można starać się usprawnić, uruchomić, zmodernizować (z poszanowaniem wartości zabytkowych). Jeżeli nie jest autentyczne, to nawet jeżeli jest sprawne i bezpieczne, może brakować podstaw do objęcia go ochroną. Tu warto przypomnieć założenia tzw. Karty Weneckiej¹⁰⁹, w której stwierdzono, że „konserwacji zabytków zawsze sprzyja ich użytkowanie na cele użyteczne społecznie” i „użytkowanie takie jest zatem pożądane”. Następne kryteria w omawianej hierarchii to unikatowość ($w_{un}=0,13$), która w przypadku wychwycenia unikatów może pomóc w podjęciu decyzji, które spośród wielu urządzeń będziemy chronić, oraz wartość naukowa ($w_{nauk}=0,12$), która będzie wynikała z historyczności oraz stopnia autentyczności urządzenia.

Za najmniej istotną wartość uznano wartość artystyczną ($w_{art}=0,07$). Zdając sobie sprawę z kontrowersyjności tej decyzji, szczególnie w środowisku konserwatorskim, należy wyjaśnić, że podczas gdy jest ona istotna dla zabytków architektury i sztuk pięknych, w przypadku dziedzictwa sztuki inżynierskiej jest estetycznym dodatkiem zdobniczym, a nie elementem podstawowym. Bogate dekoracje pojawiające się w XIX-wiecznych obiektach i zespołach poprzemysłowych oraz zabytkowych maszynach to elementy niewątpliwie zwiększające wartość

¹⁰⁹ *Postanowienia i uchwały II Międzynarodowego Kongresu Architektów i Techników Zabytków w Wenecji w 1964 r.*, tzw. *Karta Wenecka* (dostęp: 07.07.2021, <https://www.nid.pl/upload/iblock/15f/15f3d8201c79013f37d81be7c64697f5.pdf>)

i atrakcyjność zabytkową, jednak ich brak nie może mieć znaczenia dominującego i przesądzać o ocenie obiektu. Obiekty te miały przede wszystkim wykonywać pracę, spełniać swoją funkcję społeczną, ich dekoracyjność była „miłym dodatkiem”, choć niekiedy samym w sobie bardzo wartościowym.

Stosując zaproponowaną tutaj procedurę można dla każdego obiektu ($Ob=1...L$) z populacji L ocenianych obiektów wyznaczyć wartość kryterium wartościującego (KW) według zależności:

$$KW(Ob) = \sum_{n=1}^{k=6} (w_{art} \cdot K_{art} + w_{un} \cdot K_{un} + w_{aut} \cdot K_{aut} + w_{hist} \cdot K_{hist} + w_{uz} \cdot K_{uz} + w_{nauk} \cdot K_{nauk})$$

przyjmując wcześniej ustalone wartości współczynników wagowych $w_{1...6}$ oraz nadając kryteriom $K_{1...6}$ wartości $C=0; 1; 2; 3$ osobno dla każdego z analizowanych obiektów; w wyjątkowych przypadkach można dopuścić wartości połówkowe, np. 1,5; 3,5 itp., jeżeli osoba oceniająca będzie miała odpowiednie „wyczucie” lub będzie miała zasadnicze wątpliwości dotyczące jednoznacznego określenia wartości C .

Należy pamiętać, żeby w postępowaniu wartościującym była zachowana równość:

$$\sum_{n=1}^{k=6} w_n = w_{art} + w_{un} + w_{aut} + w_{hist} + w_{uz} + w_{nauk} = 1,0$$

7.4. Weryfikacja metody wartościowania

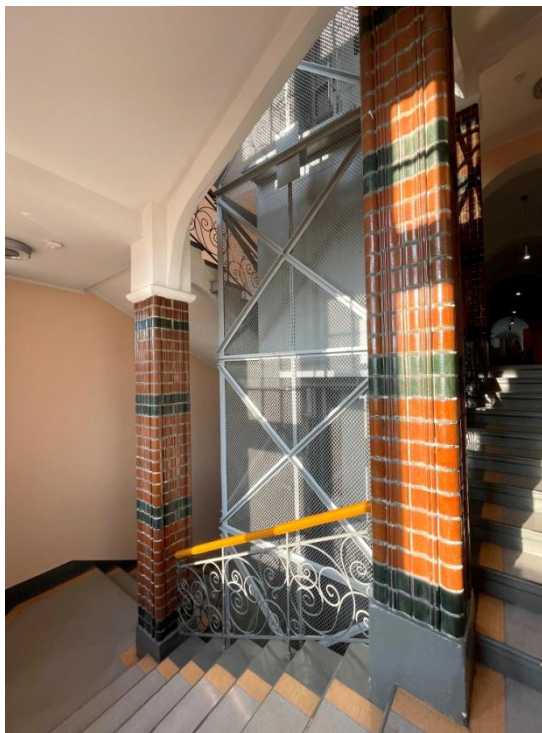
Tak jak każda modelowa procedura badawcza, metoda wartościowania zabytkowych obiektów inżynierskich została poddana identyfikacji na wybranych przykładach zabytkowych urządzeń dźwigowych, a następnie weryfikacji na wybranych do tego celu przykładach konkretnych obiektów. Postępowanie takie jest niezbędne, aby ocenić potencjalną możliwość uniwersalizacji metody oraz zweryfikować ewentualne korzyści z jej zastosowania. W tym celu dokonano wyboru przykładowych urządzeń dźwigowych będącym w różnym stanie technicznym, w różnym stanie zachowania oraz o różnej wartości historycznej i artystycznej.

Grupa wybranych obiektów badawczych składa się z 63 dźwigów elektrycznych, osobowych i osobowo-towarowych zainstalowanych w budynkach zabytkowych na terenie Krakowa, Poznania i Bydgoszczy, w latach 1900-1945. Obiekty te zostały oznaczone jako D1...D63 (por. tabela 1, szczegóły identyfikacyjne obiektów zawiera załącznik). Dodatkowo dwa urządzenia wytypowane z Poznania pochodzą z 1956 i 1974 roku. Uwzględniono je z uwagi na niespoty-

kane już rozwiązanie sterowania korbowego w jednym (wnętrze kabiny z korbą sterową przedstawia ryc. 16) i dość mylącą lokalizację w duszy klatki schodowej zabytkowego budynku w drugim przypadku (dźwig w gmachu głównym dawnej Królewskiej Wyższej Szkoły Budowy Maszyn przedstawia ryc. 17).



Ryc. 16. Poznań, czynny dźwig osobowy z 1956 r., nr katalogowy urządzenia D49. Fot. Autorki.



Ryc. 17. Poznań, czynny dźwig osobowy z 1974 r., nr katalogowy urządzenia D50. Fot. Autorki.

Dziesięć z nich to przykłady zachowanych relikwów urządzeń zabytkowych, będących obecnie jedynie świadkiem historii lub integralną częścią nowego, wtórnie zainstalowanego dźwigu. Tym samym ich wartość zabytkowa jest znikoma lub są jej pozbawione. Uwzględniono je w katalogu w celu sprawdzenia metody pod względem właściwego wytypowania urządzeń dopuszczonych do usunięcia, wykluczonych z objęcia ochroną. Stan zachowania pozostałych 53 obiektów jest zróżnicowany, od całkowicie zachowanych dźwigów, czynnych, pracujących na oryginalnych zespołach napędowych lub wyłączonych z eksploatacji, do znacząco zmodernizowanych (przy zachowaniu kluczowych elementów, takich jak kabina i szyp dźwigowy).

Dokładny stan zachowania, datowanie urządzeń, ich dane techniczne oraz dokumentację fotograficzną opracowano w formie katalogu i zamieszczono na końcu pracy (Załącznik). W dalszej części rozdziału omówione zostaną jedynie informacje ogólne, elementy charakterystyczne, po-

wtarzalne oraz rozwiązania nietypowe, kluczowe dla dalszej oceny wartości obiektów badawczych.

Obiekty badawcze znajdujące się na terenie Krakowa, to 41 dźwigów osobowych lub ich relikty i jeden towarowo-osobowy. Zainstalowane zostały w latach 1911-1940 w kamienicach mieszkalnych i Bibliotece Jagiellońskiej (4 sztuki), ale znaczną część stanowią maszyny z lat 30. XX wieku (36 sztuk). W całej grupie badawczej jest 30 urządzeń zachowanych i dopuszczonych do użytkowania, siedem zachowanych, ale nieczynnych i pięć niezachowanych, o których istnieniu wiadomo z zachowanych dokumentów archiwalnych (w ich miejscu zainstalowano nowe urządzenia, co może być mylące dla konserwatorów). Wyprodukowane były w większości przez wiedeńskie firmy Wertheim (15 sztuk) i Stefan Sowitsch (20), z wyjątkiem pięciu dźwigów produkcji Romana Groniowskiego i po jednym urządzeniu firmy Freissler i Schindler. Były to głównie wciągarki cierne, z jednym wyjątkiem zachowanej, ale nieczynnej wciągarki bębnowej. W dwudziestu urządzeniach zachował się pierwotny układ napędowy (co najmniej wciągarka, miejscami razem z silnikiem produkcji firmy Siemens-Schuckert), w dziesięciu wymieniono na nowy z wciągarką cierną. Maszynownie tych dźwigów znajdują się w większości nad szybem (27 obiektów, w tym również boczna górna), rzadziej pod szybem (5 obiektów, w tym boczna dolna). W przypadku dwunastu urządzeń, z uwagi na tymczasowy brak dostępu do maszynowni, dane na temat stanu zachowania i rodzaju układu napędowego są niepełne.

Wśród obiektów badawczych z Krakowa przeważają obiekty z szybami dźwigowymi murowanymi (30), podczas gdy ażurowa konstrukcja (z prostej siatki drucianej lub dekoracyjnej metaloplastyki) w duszy klatki schodowej jest wyraźnie rzadziej spotykana (11). W jednej z kamienic stwierdzono nietypową konstrukcję mieszaną – na parterze szyb dźwigowy wykonano z siatki drucianej na stalowej ramie, powyżej i w piwnicy murowany z cegły (widok drzwi szybowych na poziomie parteru przedstawia ryc. 18). Kabiny wszystkich badanych urządzeń są drewniane, nieprzelotowe (z wyjątkiem jednej przelotowej widocznej na ryc. 19), w przypadku ażurowych szybów panoramiczne (z przeszkleniem).



Ryc. 18. Kraków, czynny dźwig osobowy z 1934 r., nr katalogowy urządzenia D01. Fot. Autorki.



Ryc. 19. Kraków, czynny dźwig osobowy z kabiną przelotową z 1930 r., nr katalogowy urządzenia D32. Fot. Autorki.

Obiekty badawcze znajdujące się na terenie Poznania, to dziesięć dźwigów osobowych lub ich relikty, trzy towarowo-osobowe i jeden prospektowy (w teatrze). W większości zainstalowane zostały w latach 1908-1943, dwa urządzenia w 1956 i 1974 roku. Większość z nich stanowiła wyposażenie kamienic mieszkalnych, ale także budynków administracyjnych, Szpitala, Teatru Wielkiego i dawnego Zamku Cesarskiego. Sześć z czternastu poznańskich obiektów, to urządzenia zachowane i dopuszczone do użytkowania, cztery zachowane, ale nieczynne, z dwóch pozostały jedynie relikty (konstrukcja szybu dźwigowego lub drzwi szybowe wmurowane w ścianę klatki schodowej). Dwa przykłady to urządzenia niezachowane, w miejsce których zainstalowano nowe, współczesne. Historyczne urządzenia wyprodukowane zostały przez firmę J. Schammel z Wrocławia (niem. Breslau) lub berlińską firmę Carl Flohr i wyposażone były wyłącznie we wciągarki bębnowe (przykład czynnego dźwigu z wciągarką bębnową przedstawia ryc. 13) . Dwa powojenne dźwigi wykonały polskie przedsiębiorstwa ZUD Warszawa i ZREMB Warszawa. Tu napęd realizowany jest za pomocą wciągarek ciernych. Układy napędowe tych dźwigów

znajdują się w maszynowni pod szybem (3 obiekty), bocznej dolnej (3) lub nad szybem (3). W przypadku pięciu urządzeń, z uwagi na tymczasowy brak dostępu do maszynowni lub zachowanie się jedynie reliktyw, dane na temat stanu zachowania i rodzaju układu napędowego są niepełne. Ażurowe szyby dźwigowe w duszy klatki schodowej (z prostej siatki drucianej lub dekoracyjnej metaloplastyki) występują w siedmiu, a murowane w sześciu obiektach badawczych na tym terenie. W urządzeniach tych występują różne rozwiązania kabiny, w tym drewniane kabiny nieprzelotowe i jedna kąтова (w przypadku szybów ażurowych, kabiny panoramiczne – z przeszkleniem), otwarta platforma metalowa z drewnianą podłogą dźwigu prospektowego, oraz metalowe konstrukcje przelotowych i nieprzelotowych kabin powojennych.

Obiekty badawcze znajdujące się na terenie Bydgoszczy, to siedem dźwigów osobowych zainstalowanych w kamienicach mieszkalnych w latach 1905-1913. Dwa z nich to urządzenia zachowane i dopuszczone do użytkowania, a cztery zachowały się, ale są nieczynne. Z jednego z dźwigów zachowała się wciągarka bębnowa w piwnicy, natomiast szyb wraz z otworami po drzwiach szybowych jest zamurowany, co uniemożliwia pełną ocenę stanu zachowania. W obu czynnych dźwigach, w wyniku modernizacji, wymieniono historyczny układ napędowy na nowy. W jednym z nich wciągarkę bębnową zastąpiono współczesną elektryczną wciągarkę cierną, w drugim przypadku wciągarkę cierną na napęd hydrauliczny. Z uwagi na tymczasowy brak dostępu do maszynowni w pozostałych kamienicach, dane na temat stanu zachowania i rodzaju układu napędowego są niepełne. Szyby dźwigowe w większości tych urządzeń wykonano w konstrukcji ażurowej, z dekoracyjną metaloplastyką, w jednym przypadku szyb jest całkowicie murowany (lub wtórnie zamurowany, obecnie brak dokładniejszych informacji). Wśród kabin przeważa typ nieprzelotowej drewnianej kabiny panoramicznej (z przeszkleniem), a w jednym z urządzeń znajduje się przelotowa drewniana kabina, również panoramiczna.

Oceny poszczególnych wartości dla opisanych tutaj urządzeń, wraz z wyliczoną wartością kryterium wartościującego opracowano w formie tabeli (tabela 1, oznaczenia D1...D63 identyfikują urządzenia skatalogowane w załączniku 1). Liczby wyróżnione czcionką grubą i kolorem (fioletowym i czerwonym) wskazują wartości najmniejsze i największe. Szerszy komentarz do tabeli zawarto w rozdziale 8.

Tabela 1. Wyniki wartościowania zabytkowych urządzeń dźwigowych

Nr	Miasto	Oceniana wartość						Ocena	Klasa
		W _{art}	W _{un}	W _{aut}	W _{hist}	W _{uż}	W _{nauk}		
Waga (przyjęto)		0,07	0,13	0,22	0,25	0,21	0,12		
D01	Kraków	2	2	2	2	2	2	2,00	C2
D02	Kraków	2	2	3	2	3	2	2,43	C3
D03	Kraków	2	2	3	2	3	2	2,43	C3
D04	Kraków	2	2	3	2	3	2	2,43	C3
D05	Kraków	2	2	2	2	2	1	1,88	C2
D06	Kraków	2	2	2	2	3	1	2,09	C2
D07	Kraków	3	3	1	3	3	1	2,32	C3
D08	Kraków	0	0	0	0	3	0	0,63	C1
D09	Kraków	1	2	3	2	3	2	2,36	C3
D10	Kraków	3	3	3	3	1	2	2,46	C3
D11	Kraków	2	2	2	2	3	1	2,09	C2
D12	Kraków	1	2	3	2	2	2	2,15	C2
D13	Kraków	2	2	2	2	3	1	2,09	C2
D14	Kraków	1	2	3	2	2	2	2,15	C2
D15	Kraków	2	2	2	2	2	2	2,00	C2
D16	Kraków	2	2	3	2	3	2	2,43	C3
D17	Kraków	0	2	2	2	3	1	1,95	C2
D18	Kraków	0	2	2	2	1	2	1,65	C1
D19	Kraków	2	2	2	2	1	1	1,67	C1
D20	Kraków	0	0	0	0	3	0	0,63	C1
D21	Kraków	2	2	3	2	2	2	2,22	C2
D22	Kraków	0	0	0	0	3	0	0,63	C1
D23	Kraków	3	3	3	3	1	3	2,58	C3
D24	Kraków	2	2	3	2	3	2	2,43	C3

Katarzyna Pietrzak

D25	Kraków	2	2	2	2	3	1	2,09	C2
D26	Kraków	1	2	1	2	2	1	1,59	C1
D27	Kraków	2	2	3	2	3	2	2,43	C3
D28	Kraków	2	2	3	2	2	2	2,22	C2
D29	Kraków	0	2	2	2	2	1	1,74	C1
D30	Kraków	0	0	0	0	3	0	0,63	C1
D31	Kraków	2	2	2	2	3	2	2,21	C2
D32	Kraków	3	3	2	2	3	1	2,29	C3
D33	Kraków	0	2	2	2	3	1	1,95	C2
D34	Kraków	2	2	3	2	2	2	2,22	C2
D35	Kraków	2	2	3	2	3	2	2,43	C3
D36	Kraków	0	0	0	0	3	0	0,63	C1
D37	Kraków	3	3	2	3	1	3	2,36	C3
D38	Kraków	3	3	2	3	1	3	2,36	C3
D39	Kraków	2	2	2	2	3	2	2,21	C2
D40	Kraków	3	2	3	2	1	2	2,08	C2
D41	Kraków	2	2	3	2	3	2	2,43	C3
D42	Kraków	2	3	3	2	2	3	2,47	C3
D43	Poznań	0	3	3	3	2	3	2,58	C3
D44	Poznań	1	0	0	0	3	0	0,70	C1
D45	Poznań	0	2	1	3	2	2	1,89	C2
D46	Poznań	3	3	2	3	1	2	2,24	C2
D47	Poznań	3	3	3	3	2	3	2,79	C3
D48	Poznań	0	0	0	3	0	0	0,75	C1
D49	Poznań	0	1	0	0	3	0	0,76	C1
D50	Poznań	0	0	0	0	3	0	0,63	C1
D51	Poznań	1	3	3	3	1	2	2,32	C3
D52	Poznań	1	2	2	3	1	1	1,85	C2

D53	Poznań	1	3	1	3	0	0	1,43	C1
D54	Poznań	3	3	3	3	3	3	3,00	C3
D55	Poznań	0	0	0	0	3	0	0,63	C1
D56	Poznań	1	3	1	3	0	1	1,55	C1
D57	Bydgoszcz	3	3	2	3	1	2	2,24	C2
D58	Bydgoszcz	3	3	2	3	1	2	2,24	C2
D59	Bydgoszcz	3	3	2	3	3	1	2,54	C3
D60	Bydgoszcz	2	3	2	3	1	2	2,17	C2
D61	Bydgoszcz	0	3	0	3	0	0	1,14	C1
D62	Bydgoszcz	2	3	3	3	0	2	2,18	C2
D63	Bydgoszcz	3	3	1	3	3	1	2,32	C3

8. Dyskusja uzyskanych wyników wartościowania i ocena potencjalnej przydatności metody dla praktyki konserwatorskiej

Na podstawie przeprowadzonej oceny wartości zabytkowej historycznych urządzeń dźwigowych za pomocą autorskiej metody wartościowania przyjęto oceny graniczne dla poszczególnych klas obiektów. Dla C1 są to wartości liczbowe w zakresie od 0,00-1,80, przy czym skrajne uzyskane oceny to najniższa równa 0,63 i najwyższa 1,74. Dla klasy C2 są to wartości w zakresie 1,85-2,25, przy czym najwyższa uzyskana ocena to 2,24. Do klasy C3 natomiast zaklasyfikowano obiekty, które uzyskały ocenę powyżej 2,25, przy najwyższej możliwej ocenie 3,00.

Pierwszą grupę stanowi 17 urządzeń, które w wyniku wartościowania omawianą metodą uzyskały ocenę całościową o wartości poniżej 1,80. Obiekty te zaklasyfikowano do klasy C1, oznaczającej brak lub znikomą wartość zabytkową, tym samym brak jest podstaw do ich zachowania lub objęcia ochroną. Siedem spośród tych dźwigów osobowych uzyskało ocenę najmniejszą równą 0,63. Są to urządzenia, które zostały usunięte, a w ich miejsce, w istniejących szymbach (murowanych lub ażurowych z siatki stalowej), zamontowano nowe współczesne dźwigi. Podobna jest sytuacja w przypadku dźwigu D44 w Poznaniu, gdzie szymb i drzwi szymbowe nowego urządzenia są stylizowane na stare i wkomponowane w klatkę schodową w miejscu dawnej windy (widok szymbu przedstawia ryc. 20). Obiekt ten uzyskał w efekcie niewiele wyższą ocenę (0,70), ze względu na wartość artystyczną. Należy tu zwrócić uwagę na to, na ile myląca może być taka stylizacja w kontekście oceny dawności obiektu.

Ocenę poniżej 1,00 uzyskały także relikty dźwigu osobowego zachowane w Poznaniu (D48). Co prawda zachowały się tam jedynie zamurowane drzwi szymbowe (ryc. 21), odkryte w trakcie prac remontowych, ale stanowią one dokument historii jako pozostałości urządzenia rzadko spotykanego na ziemiach polskich również w momencie jego produkcji. Natomiast dźwig D49, pochodzący z 1956 roku otrzymał trzy punkty za wartość użytkową i jeden za unikatowość, ze względu na rzadko już spotykane, zachowane i czynne sterowanie korbowe (por. ryc. 16) wraz z oryginalną korbą sterową. W efekcie wartość całościowej oceny tego obiektu wynosi 0,76.

Siedem z badanych urządzeń uzyskało ocenę w przedziale wartości 1,00-1,80. W przypadku dźwigu D18, D19 i D61 na wynik końcowy wartościowania ma wpływ brak dostępu do maszynowni lub wnętrza szymbu dźwigowego, który jest całkowicie zamurowany. Przymuszczalnie wykonanie odkrywek w tynku (D61) oraz dalsze inwazyjne badania architektoniczne lub dostęp do maszynowni (D18 i D19), który potwierdziłby zachowanie oryginalnego zespołu napędowego,

przyczyniłyby się do zmiany oceny i tym samym klasy. Wskazuje to, na ile niepełna wiedza na temat badanego urządzenia prowadzi do zaniżenia wyniku oceny całkowitej.



Ryc. 20. Poznań, czynny, współczesny dźwig osobowy, w miejscu historycznego z 1910 r., nr katalogowy urządzenia D44. Fot. Autorki.



Ryc. 21. Poznań, odsłonięte drzwi sztywne dźwigu osobowego w kamienicy z 1902 r., nr katalogowy urządzenia D48. Fot. Autorki.

Kolejną grupę urządzeń stanowią 23 dźwigi osobowe, które w wyniku wartościowania uzyskały ocenę całościową w przedziale wartości liczbowej 1,85-2,24. Obiekty te zaklasyfikowano do klasy C2, oznaczającej urządzenia o średniej wartości zabytkowej. W grupie tej znajduje się urządzenie (D52), którego maszynownia zachowała się w formie reliktyw, kabina natomiast została poddana pracom konserwatorskim i wyeksponowana za szklanymi drzwiami. Ponieważ dźwig ten jest nieczynny, nie wykonuje więc pracy, do której został stworzony, jego wartość jako zabytkowego urządzenia technicznego jest mała. Z uwagi na unikatowość w skali lokalnej – jako jedno z niewielu w Poznaniu zachowanych urządzeń dźwigowych zainstalowanych przed 1945 rokiem – uzyskało maksymalną ocenę w kryterium "wartość historyczna". W związku z powyższym zasadne wydaje się jego zachowanie i objęcie ochroną konserwatorską mimo niskiej oceny kryteriów wartości użyteczności i naukowej. Mimo małej wartości artystycznej i autentyczności, w tej grupie znalazł się także dźwig towarowo-osobowy w budynku magazynowo-administracyjnym

w Poznaniu (D45). Urządzenie to silnie zniszczone w czasie II wojny światowej (kabina, drzwi szybowe) zachowało jednak oryginalną wciągarkę bębnową która nadal stanowi jego element napędowy (kompletny układ napędowy widoczny na ryc. 22). W grupie tej znajdują się także urządzenia (D15, D31, D39, D40, D46, D57, D58 oraz D60), na których ocenę ma wpływ niepełna inwentaryzacja, z uwagi na tymczasowy brak dostępu do maszynowni. W przypadku stwierdzenia zachowania oryginalnego zespołu napędowego lub samej wciągarki w tych historycznych dźwigach, wartość ich oceny całkowitej wzrosłaby, zmieniając ich przyporządkowanie do klasy (tym samym przeniesienie do klasy C3).



Ryc. 22. Poznań, oryginalny układ napędowy czynnego dźwigu osobowo-towarowego z 1938 r., z widoczną wciągarką bębnową, numer katalogowy urządzenia D45. Fot. Autorki.

Najcenniejsze urządzenia zaklasyfikowane do klasy C3 należy objąć ochroną konserwatorską z uwagi na dużą wartość zabytkową. W wyniku przeprowadzenia oceny za pomocą proponowanej metody wartościowania, obiekty te uzyskały ocenę całkowitą zawierającą się w przedziale wartości liczbowej 2,29-3,00. Są to urządzenia czynne o wysokim stopniu zachowania elementów oryginalnych (w tym także aparatury sterowej i układu napędowego) oraz najstarsze, kompletne, ale nieczynne zabytkowe dźwigi pochodzące z okresu przed wybuchem I wojny światowej. Najwyższą ocenę, której wartość liczbową wynosi 3,00 uzyskał dźwig osobowy zachowany w Poznaniu, pochodzący z 1910 roku. Urządzenie to poza dużym stopniem zachowania oryginalnych

elementów, prezentuje rzadko spotykane rozwiązania, takie jak kabina kątowa (por. ryc. 12 i 13, widok kabiny przedstawia ryc. 23), dębowe prowadnice, przeciwwaga poruszająca się w osobnym szybie. Ponadto jest to jedno z niewielu zachowanych urządzeń, w których napęd stanowi nadal oryginalna wciągarka bębnowa (tak jak w przypadku dźwigów D47, D43 i D45).



Ryc. 23. Poznań, kabina kątowa czynnego dźwigu osobowego z 1910 r., z widoczną wciągarką bębnową, numer katalogowy urządzenia D54. Fot. Autorki.

Zaproponowana autorska metoda wartościowania zabytkowych urządzeń dźwigowych pozwala w możliwie szybki i prosty sposób przyporządkować analizowany obiekt do jednej z 3 klas, oczywiście pod warunkiem wcześniejszej kompletnej i obiektywnej inwentaryzacji. Ponadto powstała w wyniku przeprowadzonego wartościowania tabela umożliwia wyszukiwanie najwyższych ocen w ramach poszczególnych kryteriów. Tak opracowane zestawienie pozwala wytypować na przykład obiekty o najwyższej wartości artystycznej lub urządzenia prezentujące najwyższy spośród ocenianych stopień sprawności technicznej (por. wartość użytkowa).

Autorka zdaje sobie sprawę z kontrowersyjności systemów klasyfikacji zabytków, związanej między innymi z wycofaniem w latach 70. XX wieku podziałem tego typu. Chce jednak zwrócić uwagę na możliwość wykorzystania takiego systemu jako metody wspomagającej podejmowanie decyzji. Ponieważ każdy zabytek należy rozpatrywać indywidualnie a przyznawane wartości kryteriów cząstkowych mają charakter subiektywny, nie należy wyników proponowanej procedury traktować jako sztywnej klasyfikacji. Metoda ta może jednak znacząco wspomagać organy ochrony dziedzictwa w ocenie wartości zabytkowej danego urządzenia, także na tle porównawczym, a nie stanowić podstawę do bezrefleksyjnego, automatycznego wydawania decyzji konserwatorskiej.

Zarówno opisowe podejście do wartościowania zabytków, jak i numeryczne metody oparte na systemach klasyfikacyjnych są narażone na błędy w ocenie wynikające z czynnika ludzkiego (subiektywność oceny i specyfika obiektu zabytkowego). Jednakże wprowadzenie systemu liczbowego, w którym każda ocena we wszystkich kryteriach posiada jednoznaczne wyjaśnienie opisowe, przyczyni się do ujednoczenia oceny obiektów wewnątrz wybranej grupy zabytków techniki (tu: zabytkowych dźwigów). Ponadto metoda wskazuje kluczowe dla tych urządzeń elementy konstrukcyjne, których zachowanie ma największe znaczenie dla zachowania wartości zabytkowej. Tym samym może stanowić pomoc dla środowiska konserwatorskiego, szczególnie dla urzędów konserwatorskich, w zrozumieniu specyfiki tych obiektów. Urządzenia dźwigowe, będąc zabytkami sztuki inżynierskiej, są jednocześnie środkami transportu pionowego, dlatego ogromnie ważne jest zapewnienie bezpieczeństwa użytkownika. Jednocześnie dalsze ich użytkowanie jest najlepszym sposobem na zabezpieczenie i zachowanie, ponieważ dbać będą o nie użytkownicy i administratorzy budynków.

Warto zauważyć, że podobne postępowanie jak to zaproponowane w tej pracy, można wykorzystać do innych obiektów dziedzictwa techniki. Przeprowadzenie analizy wartościującej w określonych grupach zabytkowych obiektów technicznych (urządzeń, maszyn, środków transportu itp.) umożliwi wskazanie obiektów najbardziej wartościowych w sensie ochrony dziedzictwa techniki, a także obiektów najbardziej wartościowych pod względem określonych kryteriów cząstkowych. W zależności od grupy obiektów i ich funkcji oraz zastosowań powinny być przy tym modyfikowane wartości wag (ważności) poszczególnych kryteriów, z zachowaniem zależności podanej na stronie 55.

9. Podsumowanie

9.1. Wnioski ogólne

Poszerzenie wiedzy na temat historii i postępu w budowie zabytkowych urządzeń dźwigowych przyczyni się do zrozumienia etapów rozwoju myśli technicznej towarzyszącej inżynierom i wynalazcom, którzy tworzyli nowe mechanizmy zapewniające większe bezpieczeństwo, komfort użytkowania i zdolności operacyjne. W dalszej perspektywie wiedzę tą będzie można wykorzystać w rozwoju badań z zakresu konserwacji zabytkowych wind. Opracowane i rozpowszechnione wyniki omawianych badań mogą stanowić także materiał do dalszych prac nad historią architektury i urbanistyki.

Jedną z ważniejszych procedur w dziedzinie ochrony dóbr kultury materialnej jest ich wartościowanie, dla którego od lat poszukuje się właściwych metod. Dziedzictwo techniki, zwłaszcza maszyny robocze i urządzenia techniczne, wymaga w tym przypadku nieco odmiennego spojrzenia niż tradycyjnie rozumiane dzieła sztuki. Jeżeli opracowana metoda będzie prosta i szybka w zastosowaniu oraz zostanie zweryfikowana w praktyce konserwatorskiej, szczególnie w zakresie nadania wartości współczynnikiem wagowym, istnieje szansa na jej wykorzystanie w praktyce konserwatorskiej i muzealniczej. Jednakże należy być świadomym jej pomocniczego charakteru; nie jest to metoda podejmowania decyzji – wartościowanie ma być narzędziem wspierającym. Ponadto musi być ona wprowadzana równoległe z badaniami historycznymi na temat rozwoju konstrukcji określonej grupy urządzeń inżynierskich, w tym przypadku urządzeń dźwigowych. Znaczącym problemem w przypadku ochrony zabytkowych urządzeń dźwigowych jest bowiem brak wiedzy na temat specyfiki tych maszyn oraz historii ich rozwoju. Dochodzi przez to do sytuacji, w których chroni się za wszelką cenę elementy oryginalne (np. wystroju wewnętrznego), nawet jeżeli uniemożliwia to dalsze wykonywanie pracy przez urządzenie, którego sensem istnienia jest transport ludzi i towarów. Tym samym niemożliwe jest jego użytkowaniu na cele użyteczne społecznie, tak silnie postulowane w Karcie Weneckiej¹¹⁰.

Aby uczynić decyzje bardziej obiektywnymi, nowa metoda powinna być bardziej matematyczna niż opisowa. Z uwagi na specyficzny charakter historycznych urządzeń dźwigowych, a także innych zabytków sztuki inżynierskiej, powinny zostać uwzględnione zarówno wartości techniczne, jak i kulturowe. Z tego samego powodu konieczna jest współpraca pomiędzy Urzę-

¹¹⁰ *Postanowienia i uchwały II Międzynarodowego Kongresu Architektów i Techników Zabytków w Wenecji w 1964 r., tzw. Karta Wenecka.*

dem Dozoru Technicznego oraz Urzędami Ochrony Zabytków, szczególnie w kwestii określania wag dla poszczególnych kryteriów (wartości). Badania naukowe przytoczone w stanie badań (por. rozdz. 3.3) wskazują na możliwość zastosowania metod wielokryterialnego wspomaganie decyzji (MCDM) w wartościowaniu zabytków. Po dopracowaniu omówionej w tej pracy autorskiej metody wartościowania zabytkowych urządzeń dźwigowych należałoby zatem podjąć dalsze badania nad zastosowaniem w niej odpowiednich metod z zakresu wielokryterialnego wspomaganie decyzji. Warto zwrócić przy tym uwagę, że proponowane postępowanie może mieć charakter bardziej uniwersalny i być stosowane dla zabytkowych obiektów sztuki inżynierskiej także innego rodzaju i zastosowań.

Ponadto przedstawione w tej pracy zachowane, czynne historyczne dźwigi osobowe stanowią dowód na to, że realne jest współdziałanie prawa ochrony zabytków z wymogami bezpieczeństwa, możliwe jest także jednoczesne zachowanie ich wartości kulturowych. Analiza stanu prawnego wykazała, że zarówno prawo budowlane, jak i prawo o ruchu drogowym, zawierają pewne odstępstwa lub regulacje szczegółowe dla zabytków. Zmiany w przepisach o dozorcze technicznym są więc nie tylko prawdopodobne, lecz także konieczne ze względu na ochronę dziedzictwa sztuki inżynierskiej. Na początek, na wzór prawa budowlanego, mógłby zostać stworzony przepis mówiący, że należy zapewnić ochronę urządzeń wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów znajdujących się pod ochroną konserwatorską. Jednak zanim to nastąpi, konieczne jest rozpoznanie specyfiki zabytkowych urządzeń inżynierskich i ich historii. Inicjowanie procedur wpisu do rejestru bez odpowiedniej wiedzy mogłoby prowadzić do bezrefleksyjnej ochrony wszystkich dźwigów zachowanych w przedwojennych kamienicach. Nie było dotąd opracowań naukowych, które pomogłyby ocenić wartość historyczną i naukową historycznych dźwigów, a wiele z nich zostało mocno zmodernizowanych. Działanie takie byłoby zatem wysoce nieefektywne. Badania zrealizowane przez autora w ramach grantu naukowo-badawczego finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki miały na celu wypełnienie tej luki w stanie wiedzy. Nadal jest to jednak pole do interdyscyplinarnej współpracy inżynierów, konserwatorów i historyków, która może utorować drogę do zastosowania proponowanej procedury w odniesieniu do innych zabytków sztuki inżynierskiej.

9.2. Najważniejsze osiągnięcia pracy

Za najważniejsze osiągnięcia poznawcze (merytoryczne) tej pracy badawczej należy uznać opracowanie nowej metody wartościowania zabytkowych urządzeń dźwigowych, o potencjale

uniwersalizacji na potrzeby ochrony dziedzictwa sztuki inżynierskiej oraz weryfikację stanu wiedzy na temat pozostających w ochronie konserwatorskiej urządzeń dźwigowych. Ponadto autorka dokonała krytycznej oceny stanu zachowania zabytkowych dźwigów osobowych z podziałem terytorialnym, rozpoznała i zdefiniowała problemy konserwatorskie w obiektach dziedzictwa sztuki inżynierskiej (na przykładzie urządzeń dźwigowych).

Proponowana metoda wartościowania – dzięki zastosowaniu różnych kryteriów cząstkowych oraz możliwości wprowadzania zmian w ich ważności (wagach) w kryterium wartości zabytkowej – ma istotny potencjał uogólniający na inne obiekty zabytkowe sztuki inżynierskiej.

Przyjęta w pracy metoda badawcza polegająca na sprzęgnięciu pogłębionej inwentaryzacji z badaniami terenowymi oraz archiwalnymi (kwerendy), zdefiniowaniu i usystematyzowaniu zasad oceniania wartości poszczególnych, predefiniowanych kryteriów cząstkowych, wykazała spójność i poprawność działania. Metoda została poddana weryfikacji na wybranych obiektach, których wartość historyczna oceniano także metodami tradycyjnymi, głównie opisowymi i holi-stycznymi. Pozytywny wynik takiej weryfikacji wskazuje, że opracowana i wykorzystana metoda jest poprawna. Stanowi zatem osiągnięcie metodyczne pracy.

Omawiając osiągnięcia pracy należy również zwrócić uwagę na walory aplikacyjne osiągniętych wyników badań. Do takich należy zaliczyć opracowany katalog zabytkowych urządzeń dźwigowych (załącznik) mogący służyć dalszym studiom historycznym i konserwatorskim. Opracowana metoda wartościowania może służyć do szybkiej oceny i wspomaganie decyzji konserwatorskiej. Może być także wykorzystana do filtrowania obiektów o szczególnych określonych wartościach (historycznych, technicznych, artystycznych, użytkowych...). Te wskazane tutaj cechy wskazują na istotne wartości aplikacyjne tej pracy.

Ponadto zastosowano badania terenowe, w wyniku których powstały szczegółowe opisy zachowanych obiektów weryfikowane z lokalnymi służbami konserwatorskimi. Do opracowania rozprawy doktorskiej wykorzystano także dostępne zasoby archiwalne pozyskane w wyniku kwerend oraz badań źródłowych w archiwach państwowych i wywiady środowiskowe.

9.3. Perspektywy i wskazania dla kontynuacji badań

Praca ta stanowi pierwsze tak szczegółowe opracowanie naukowe poświęcone historii rozwoju i problematyce konserwatorskiej zabytkowych dźwigów osobowych w Polsce. Obok wcześniej wymienionych osiągnięć poznawczych, metodycznych i aplikacyjnych, istotnym wkładem tej

pracy w rozwój nauki są wnioski prognostyczne, wskazujące dalsze perspektywy i kierunki badań.

Autorka w swoich badaniach skoncentrowała się na szczególnej grupie zabytków jakimi są dźwigi osobowe i osobowo-towarowe z napędem elektrycznym. Dostrzegając potencjał uniwersalizacji opracowanej autorskiej metody wartościowania zabytków, wskazanym wydaje się zweryfikowanie jej użyteczności na przykładzie innych ruchomych wytworów techniki. Należałoby podjąć studium zasad ochrony dzieł sztuki inżynierskiej reprezentujących kolejne grupy urządzeń (w tym m.in. zabytkowe pojazdy parowe i spalinowe, statki, okręty, młyny, maszyny przemysłowe, a także zespoły zabytkowego wyposażenia technicznego budynków). Analizie należałoby poddać zasadność doboru kryteriów oceny oraz ich hierarchii i wag oraz ich uniwersalizacji. Następnie, w celu udoskonalenia metody pod względem matematycznym oraz obiektywizacji, należałoby podjąć dalsze badania nad zastosowaniem w niej odpowiednich metod z zakresu wielokryterialnego wspomaganie decyzji.

W trakcie realizacji badań terenowych zweryfikowano stan wiedzy na temat zachowanych zabytkowych dźwigów osobowych. Stwierdzono tym samym, że poza zasięgiem wiedzy urzędów konserwatorskich i dozoru technicznego może znajdować się wiele cennych urządzeń zabytkowych tego rodzaju. W ich odkryciu pomóc może zwiększenie świadomości społecznej w zakresie historii i wartościowości tych obiektów wśród społeczeństwa i zaangażowanie lokalnych pasjonatów za pośrednictwem Internetu (stron www) oraz mediów społecznościowych.

Analiza prawna przeprowadzona przez autorkę wykazała konieczność podjęcia prac legislacyjnych w zakresie ochrony zabytkowych urządzeń dźwigowych. Działania te wymagają dalszych badań oraz dyskusji z udziałem zarówno przedstawicieli strony inżynierskiej (uczelnie techniczne, Urząd Dozoru Technicznego), jak i konserwatorskiej (urzędy konserwatorskie, uczelnie kształcące w zakresie ochrony dziedzictwa, muzea techniki, Narodowy Instytut Dziedzictwa).

Kwerendy archiwalne i badania źródłowe przeprowadzone przez autorkę miały na celu opracowanie historii rozwoju konstrukcji urządzeń dźwigowych na ziemiach Polskich w latach 1880-1945. Mimo pozyskania znacznej ilości materiałów archiwalnych i danych historycznych, wiele pytań pozostaje nadal otwartych. Pożądane jest zatem kontynuowanie badań w tym zakresie, obejmujących dalsze szczegółowe kwerendy archiwalne, z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych miast i obszarów pozostających w XIX w. pod zaborami.

Literatura

- [1] Affelt W. (2009). *Dziedzictwo techniki, jego różnorodność i wartości*. Kurier Konserwatorski, 5, s. 5-20.
- [2] Affelt W. (2009). *Dziedzictwo techniki, jego różnorodność i wartości*. Kurier Konserwatorski, 5, s. 5-20.
- [3] Affelt W. (2011). Wartościowanie dziedzictwa techniki: rozpoznawanie, interpretacja, zachowanie [w:] Szmygin B. (red.). *Wartościowanie w ochronie i konserwacji zabytków*. Warszawa-Lublin: PKN ICOMOS i Politechnika Lubelska, s. 7-16.
- [4] Affelt W. (2015). *TECHNITAS. Konteksty dziedzictwa kulturowego techniki*. Zabrze: Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu.
- [5] Barański J. (2007). *Świat rzeczy. Zarys antropologiczny*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- [6] Barszcz M. (2008). *Stare windy*. *Spotkania z Zabytkami*, 32 (5), s. 213-228.
- [7] Bernard A. (2014). *Lifted. A cultural history of the elevator*. New York - London: New York University Press.
- [8] Czernek P. A., Syrokosz A. P. (2013). *Dźwig osobowy firmy Wertheim & Comp. w kamienicy przy pl. Świętego Krzyża 1 w Cieszynie*. *Wiadomości Konserwatorskie Województwa Śląskiego*, 5, s. 215-218.
- [9] De la Torre, M. (red.). (2002). *Assessing the Values of Cultural Heritage: Research Report*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute.
- [10] Dytczak M., Ginda G. (2014). *Systemic approach for historical monuments maintenance decision support*. *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, Washington D. C., 29 June-2 July 2014, s. 1-10.
- [11] Dytczak M., Ginda G. (2015). Wybrane wielokryterialne metody wartościowania uwzględniające trudno mierzalność cech zabytków [w:] Szmygin B. (red.). *Systemy wartościowania dziedzictwa*. Stan badań i problemy. Lublin-Warszawa: PKN ICOMOS.
- [12] *Gmach Tow. Ubezpieczeń „Rossya” w Warszawie*. (1900). *Architekt. Miesięcznik poświęcony Architekturze, Budownictwu i Przemysłowi Art.*, 7, s. 101-104.
- [13] Gray Lee E. (2002). *From Ascending rooms to express elevators: A history of the passenger elevator in the 19th century*. Mobile: Elevator World, Inc.
- [14] Gronkowski J. (red.). (2002). *Encyklopedia nauki i techniki. T. 1, A-J*. Warszawa: Prószyński i S-ka.
- [15] Kępski M., Woźniak M., Maćkowiak J., Jełowicki A. (2017). *Połączyć sztukę i technikę. Rozmowy o dziedzictwie sztuki inżynierskiej*. *Zbiór wiadomości do antropologii muzealnej*, 4, s. 161-172.
- [16] Kopczyński M. (2009). *Ludzie i technika. Szkice z dziejów cywilizacji przemysłowej*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza “Mówią Wieki”.
- [17] Krakowski T. (2010). *Dźwigi osobowe – zabytki techniki warte zachowania — Passenger elevators – relics of the technology deserving preservation*. *Transport Miejski i Regionalny : miesięcznik naukowo-techniczny Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej*, 12, s. 28-34.

- [18] Krawczyk J. (2013). *Dialog z tradycją w konserwatorstwie — koncepcja zabytkoznawczej analizy wartościującej*. Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zabytkoznawstwo i Konserwatorstwo, XLIV, s. 507-529. http://dx.doi.org/10.238860AUNC_ZiK/3124/132
- [19] Krupp G. (1957). *Elektryczne wyciągi pionowe. Montaż i eksploatacja*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwa Techniczne.
- [20] Kubisztal P. (2008). *Zabytkowe krakowskie windy*. Spotkania z Zabytkami, 32 (9), s. 31-33.
- [21] Kwaśniewski J. (2004). *Dźwigi osobowe i towarowe. Budowa i eksploatacja*. Kraków: AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne.
- [22] Michalik M. B., Kisilowski J. (red.). (1992). *Kronika techniki*. Warszawa: Kronika.
- [23] Orłowski B. (1963). *Tysiąc lat polskiej techniki*. Warszawa: Nasza Księgarnia.
- [24] Orłowski B. (2003). *Historia techniki — fanaberia czy pozytywna konieczność?*. Prace Komisji Historii Nauki Polskiej Akademii Umiejętności, 5, s. 119-128.
- [25] Orłowski B. (2006). *Historia techniki polskiej*. Radom: Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji.
- [26] Orłowski B. (2008). *Historia techniki polskiej*. Radom: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji — PIB.
- [27] Orłowski B. (2010). *Powszechna historia techniki*. Warszawa: Oficyna wydawnicza „Mówią Wieki”.
- [28] Piątkiewicz A., Urbanowicz H. (1954). *Elektryczne wyciągi pionowe*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwa Techniczne.
- [29] Pietrzak K. (2020). *Historia dozoru nad dźwigami w Polsce*. Magazyn Dźwig, 3, s. 24-28.
- [30] Pietrzak K. (2021). *Rewitalizacja zabytkowych urządzeń dźwigowych – wyzwanie dla ochrony dziedzictwa sztuki inżynierskiej w kontekście niespójności przepisów dozoru technicznego z prawem ochrony zabytków - Revitalization of Historical Lifting Devices: A Challenge for the Engineering Art Heritage Protection in the Context of Incoherence between Technical Supervision Regulations and Heritage Protection Law*. Wiadomości Konserwatorskie – Journal of Heritage Conservation, 68, s. 156 - 167.
- [31] Pietrzak K. *Elektryczne dźwigi osobowe na ziemiach polskich od 1899 roku do końca lat 30. XX wieku*. Kwartalnik Historii Nauki i Techniki [skierowane do wydania, w trakcie procedury recenzyjnej].
- [32] Proszak-Miąsik D. (2013). *Historia techniki*. Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej.
- [33] Prusakowski W., T. Todtleben. (2011). *Sto lat przemysłu dźwigowego*. Radom: Wydawnictwo EWIT.
- [34] Raabe E. (1939). *Dźwigi osobowe i towarowe*. Warszawa: Wydawnictwa Techniczne Ministerstwa Komunikacji.
- [35] Rajewski P. (2016). *Dyrektywa dźwigowa 2014/33/UE*, Magazyn Dźwig, 15.05.2016 r., dostęp online: <http://magazyn-dzwig.pl/dzwig:news-1191.htm> (dostęp: 02.12.2021 r.).
- [36] Rouba B. (2012). *Wartościowanie w praktyce konserwatorskiej* [w:] Szmygin B. (red.). *Wartościowanie w ochronie i konserwacji zabytków*. Warszawa-Lublin: PKN ICOMOS i Politechnika Lubelska, s. 201-208.

- [37] Skłodowski M. (2015). Przykłady analizy wielokryterialnej w ocenie wartości i ochronie dziedzictwa kultury [w:] Szmygin B. (red.). *Systemy wartościowania dziedzictwa*. Stan badań i problemy. Lublin-Warszawa: PKN ICOMOS.
- [38] Szmygin B. (2003). *Teoria zabytku Aloisa Riegla*. *Ochrona Zabytków*, 3-4, s. 148-153.
- [39] Szmygin B. (red.). (2012). *Wartościowanie w ochronie i konserwacji zabytków*. Warszawa-Lublin: PKN ICOMOS i Politechnika Lubelska, s. 201-208.
- [40] Szmygin B. (red.). (2015). *Systemy wartościowania dziedzictwa*. Stan badań i problemy. Lublin-Warszawa: PKN ICOMOS.
- [41] Troskolański A. T. (red.). (1973). *Mała Encyklopedia Techniki*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- [42] Wisłocki K. (2016). *Wybrane aspekty kształcenia konserwatorów zabytków sztuki inżynierskiej*. *Museion Poloniae Maioris : Rocznik Naukowy Fundacji Muzeów Wielkopolskich*, t. 3, s. 52-68.
- [43] Wisłocki K. (2020). *Współpraca muzeów i uczelni – kilka zasadniczych pytań i wątpliwości* [w:] Zdanowski M. (red.). *Technika i nauka w muzeum 2*. Bydgoszcz: Muzeum Okręgowe im. Leona Wyczółkowskiego w Bydgoszczy i Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, s. 19-35.
- [44] Wisłocki K. (2021). *Problemy i dylematy muzealnego eksponowania złożonych obiektów inżynierskich* [w:] Wisłocki K. (red.). *Zachowanie i konserwacja zbiorów muzealnych*. Poznań-Szreniawa: Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Muzeum Narodowe Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie, s. 213-228.

Raporty, standardy, rozporządzenia i akty prawne

- [1] Decyzja Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu z dnia 26 marca 2018 roku, w sprawie wpisania zabytku do rejestru zabytków ruchomych elementów wystroju elewacji i wyposażenia wnętrza budynku dawnego Śląskiego Sejmu Krajowego, obecnie siedziby Wrocławskiego Oddziału Naczelnej Organizacji Technicznej przy ul. Piłsudskiego 74 we Wrocławiu, pod nr rejestru zabytków B/2622/1-19.
- [2] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/33/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących dźwigów i elementów bezpieczeństwa do dźwigów (Dz. Urz. UE L 96 z dnia 29.03.2014).
- [3] Polska Norma PN-EN 15898:2011 *Conservation of cultural property – Main general terms and definitions* (pol. *Konserwacja dóbr kultury - Ogólne terminy i definicje*) (wycofana).
- [4] Polska Norma PN-EN 15898:2020 *Conservation of cultural heritage – Main general terms and definitions* (pol. *Konserwacja dziedzictwa kulturowego - Ogólne terminy i definicje*).
- [5] Polska Norma PN-EN 16095:2013, *Conservation of cultural property - Condition Recording for movable cultural Heritage* (pol. *Konserwacja dóbr kultury -- Opisywanie stanu zachowania ruchomego dziedzictwa kultury*).
- [6] Polska Norma PN-EN 16096:2013-02 *Conservation of cultural property – Condition survey and report of built cultural heritage* (pol. *Konserwacja Dóbr kultury – Przegląd i opis stanu zachowania architektonicznego dziedzictwa kultury*).

- [7] Postanowienia i uchwały II Międzynarodowego Kongresu Architektów i Techników Zabytków w Wenecji w 1964 r., tzw. Karta Wenecka (dostęp: 07.07.2021, <https://www.nid.pl/upload/iblock/15f/15f3d8201c79013f37d81be7c64697f5.pdf>).
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. 2019, poz. 1065, ze zm.
- [9] Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z 30 października 2018 w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego, Dz. U. 2018, poz. 2176.
- [10] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z 3 czerwca 2016 w sprawie wymagań dla dźwigów i elementów bezpieczeństwa do dźwigów, Dz. U. 2016, poz. 811.
- [11] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podle-gających dozorowi technicznemu (Dz. U. 2012, poz. 1468).
- [12] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym, Dz. U. 2022, poz. 988.
- [13] Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. O dozorze technicznym, Dz. U. 2021 poz. 272.
- [14] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Dz. U. 2022, poz. 840.
- [15] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane, Dz. U. 2021, poz. 2351 ze zm.
- [16] Wytyczne dotyczące ochrony zabytków techniki, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Warszawa, 22.03.2019 r. (L. Dz.: DOZ.6521.15.2019.DJ).

Źródła archiwalne i internetowe

- [1] Archiwum Państwowe w Po-znaniu [APP], zesp. 474 Akta Miasta Poznania, sygn. 4360, *Acta betreffend Fahrstühle specialia*.
- [2] <https://nid.pl/o-nas/> (dostęp: 19.05.2022 r.).
- [3] https://www.getty.edu/conservation/our_projects/field_projects/values/index.html (dostęp: 19.05.2022 r.).
- [4] *Dźwigi osobowe. Wspieramy przywracanie sprawności zabytkom*, <https://www.udt.gov.pl/tutoriale-przewodniki/113-udt/baza-wiedzy/tutoriale-przewodniki/358-zabytkowe-windy-w-polsce?showall=1> (dostęp 19.05.2022 r.).

Spis ilustracji

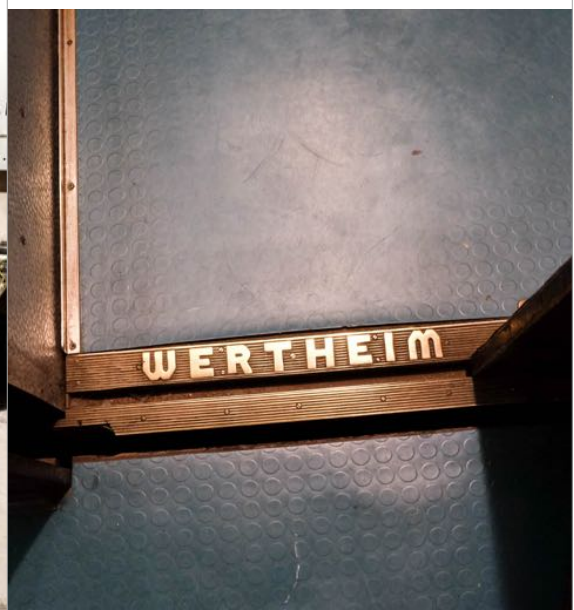
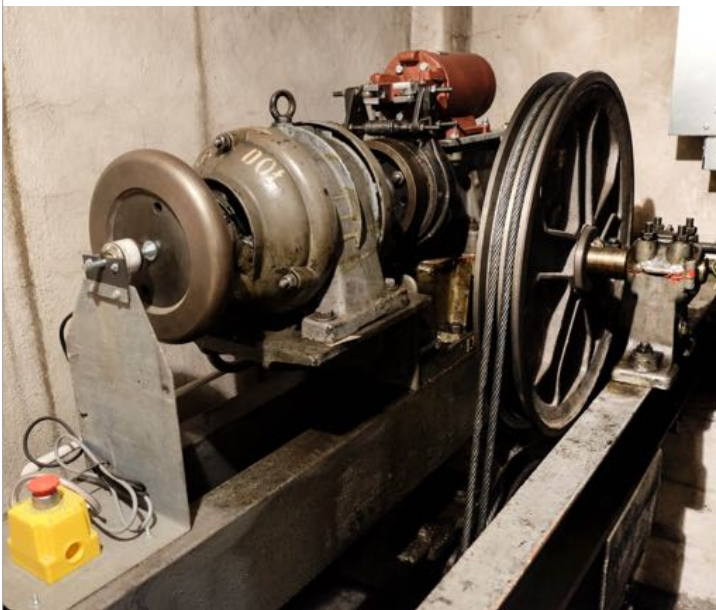
- Ryc. 1.** Występowanie dźwigów osobowych i osobowo-towarowych z napędem elektrycznym w Polsce (w obrębie współczesnego terytorium kraju) w latach 1880-1945, z uwzględnieniem przebiegu granic zaborów. Opracowanie własne autorki.
- Ryc. 2.** Widok ogólny tzw. dźwigu okrężnego osobowego. ; źródło: Raabe E. (1939). *Dźwigi osobowe i towarowe*. Warszawa: Wydawnictwa Techniczne Ministerstwa Komunikacji.
- Ryc. 3.** Schemat elementów konstrukcji elektrycznego dźwigu osobowego; źródło: Kwaśniewski J. (2004). *Dźwigi osobowe i towarowe. Budowa i eksploatacja*. Kraków: AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne....
- Ryc. 4.** Rama kabiny dźwigu osobowego, ilustracja z katalogu reklamowego firmy Stigler, załączonego do korespondencji z 1927 r.; źródło: Archiwum Państwowe w Łodzi, zesp. 526, Łódzkie Towarzystwo Elektryczne Spółka Akcyjna, sygn. 1757 Winda towarowo-osobowa.
- Ryc. 5.** Szyb dźwigu z maszynownią: A - dolną, obok szybu, B - górną, nad szybem; źródło: Raabe E. (1939). *Dźwigi osobowe i towarowe*. Warszawa: Wydawnictwa Techniczne Ministerstwa Komunikacji. Korekta graficzna oraz opisy na rysunkach, opracowanie własne autorki.
- Ryc. 6.** Korba sterowa firmy Otis (opisana jako ster hebelkowy) ilustracja z katalogu reklamowego firmy Otis, załączonego do korespondencji z 1927 r.; źródło: Archiwum Państwowe w Łodzi, zesp. 526, Łódzkie Towarzystwo Elektryczne Spółka Akcyjna, sygn. 1757 Winda towarowo-osobowa.
- Ryc. 7.** Czynna korba sterowa zachowana w dźwigu osobowo-towarowym w Poznaniu, numer katalogowy urządzenia D49. Fot. Autorki.
- Ryc. 8.** Kraków, czynny dźwig osobowy z 1935 roku, numer katalogowy urządzenia D09. Fot. Autorki.
- Ryc. 9.** Kraków, czynny dźwig osobowy, numer katalogowy urządzenia D39. Fot. Autorki.
- Ryc. 10.** Bydgoszcz, czynny dźwig osobowy z ok. 1906 r., numer katalogowy urządzenia D63. Fot. Autorki.
- Ryc. 11.** Kraków, nieczynny dźwig osobowy z 1912 r., numer katalogowy urządzenia D37. Fot. Autorki.
- Ryc. 12.** Poznań, czynny dźwig osobowy z 1910 r., numer katalogowy urządzenia D54. Fot. Autorki.
- Ryc. 13.** Poznań, oryginalny układ napędowy czynnego dźwigu osobowego z 1910 r., z widoczną wciągarą bębnową, numer katalogowy urządzenia D54. Fot. Autorki.

- Ryc. 14.** Kraków, nieczynny dźwig osobowy z 1913 r., numer katalogowy urządzenia D23. Fot. Autorki.
- Ryc. 15.** Gdynia, zachowany, czynny dźwig osobowy z napędem elektrycznym z 1936 r. (zachowana oryginalna wciągarka cierna), produkcji firmy Roman Groniowski Spółka Akcyjna, nieujęty w katalogu. Fot. Autorki.
- Ryc. 16.** Poznań, czynny dźwig osobowy z 1956 r., nr katalogowy urządzenia D49. Fot. Autorki.
- Ryc. 17.** Poznań, czynny dźwig osobowy z 1974 r., nr katalogowy urządzenia D50. Fot. Autorki.
- Ryc. 18.** Kraków, czynny dźwig osobowy z 1934 r., nr katalogowy urządzenia D01. Fot. Autorki.
- Ryc. 19.** Kraków, czynny dźwig osobowy z kabiną przelotową z 1930 r., nr katalogowy urządzenia D32. Fot. Autorki.
- Ryc. 20.** Poznań, czynny, współczesny dźwig osobowy, w miejscu historycznego z 1910 r., nr katalogowy urządzenia D44. Fot. Autorki.
- Ryc. 21.** Poznań, odsłonięte drzwi szybowe dźwigu osobowego w kamienicy z 1902 r., nr katalogowy urządzenia D48. Fot. Autorki.
- Ryc. 22.** Poznań, oryginalny układ napędowy czynnego dźwigu osobowo-towarowego z 1938 r., z widoczną wciągarką bębnową, numer katalogowy urządzenia D45. Fot. Autorki.
- Ryc. 23.** Poznań, kabina kątowna czynnego dźwigu osobowego z 1910 r., z widoczną wciągarką bębnową, numer katalogowy urządzenia D54. Fot. Autorki.

Załącznik

Katalog obiektów badawczych

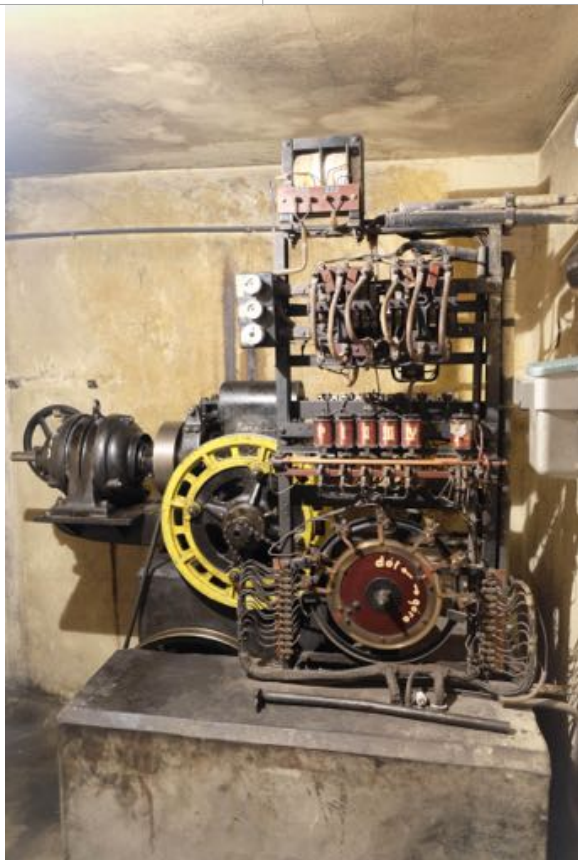
Nr katalogowy	D01
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Basztowa
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1872/ 1934
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Wertheim
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	6
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Prowadnice, prowadnice chwytacze
Uwagi	



Nr katalogowy	D02
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Stefana Batorego
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1934 / 1938
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	6
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa (nieczynna), koła linowe, przeciwwaga, prowadnice chwytacze
Uwagi	



Nr katalogowy	D03
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Stefana Batorego
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	Lata 30 XX w./ 1937
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa, koła linowe, przeciwwaga, prowadnice chwytacze
Uwagi	



Nr katalogowy	D04
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Biskupia
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1937-1938 / 1937
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (ciemny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	300 kg/ 4 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa (nieczynna), koła linowe, przeciwwaga, prowadnice chwytacze
Uwagi	



Nr katalogowy	D05
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Fryderyka Chopina
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1937 / 1937
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Wertheim
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (ciemny)
Obecny rodzaj napędu	Wtórny elektryczny (ciemny)
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	300 kg/ 4 os.
Liczba przystanków	6
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Przeciwwaga, prowadnice, chwytacze
Uwagi	



Nr katalogowy	D06
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Długa
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1937 / 1938
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (ciemny)
Obecny rodzaj napędu	Wtórny elektryczny (ciemny)
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	240 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	7 (z piwnicą)
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Przeciwwaga, chwytacze
Uwagi	

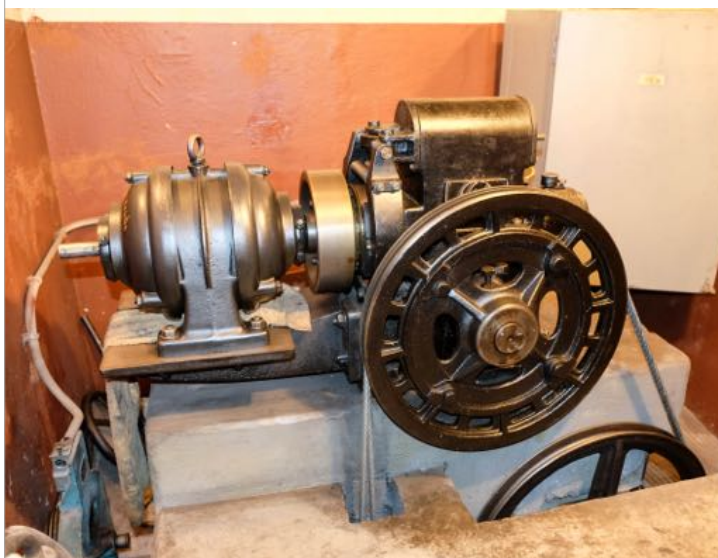


Nr katalogowy	D07
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Plac Dominikański
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	2 poł. XIX w. / 1922
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Schindler C^{ie} Luzern
Pierwotny rodzaj napędu	
Obecny rodzaj napędu	
Lokalizacja maszynowni	Pod szybem
Udźwig	240 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koła linowe, prowadnice
Uwagi	Brak dostępu do maszynowni



Nr katalogowy	D08	
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie	
Adres	ul. Grottgera	
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna	
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1937-1938 / 1938	
Typ dźwigu	Osobowy	
Producent	Stefan Sowitsch	
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (ciemny)	
Obecny rodzaj napędu	—	
Lokalizacja maszynowni	—	
Udźwig	300 kg/ 4 os.	
Liczba przystanków	—	
Stan zachowania	Niezachowany	
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu	
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	—	
Uwagi	Usunięto i zainstalowane nowe urządzenie ok. 2019-2020 r.	

Nr katalogowy	D09
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Józefitów
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	Lata 30 XX w. / 1935
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Zachowany pierwotny
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	4
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytacze, obudowa dzwonka alarmowego
Uwagi	



Nr katalogowy	D10
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Karmelicka
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1912 / 1913
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Freissler
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (ciemny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	240 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	4
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytacze,
Uwagi	



Nr katalogowy	D11
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Plac Juliusza Kossaka
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1930 / 1930
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Wertheim
Pierwotny rodzaj napędu	
Obecny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	320 kg/ 4 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	
Uwagi	



Nr katalogowy	D12
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Królewska
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	Lata 30. XX w. / —
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Wertheim
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytacze
Uwagi	



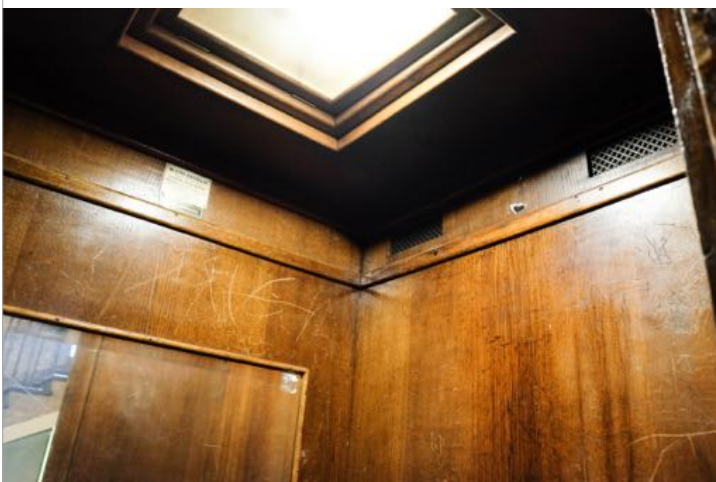
Nr katalogowy	D13
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Krzywa
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	XX w. / 1938
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (ciemny)
Obecny rodzaj napędu	Wtórny elektryczny (ciemny)
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa (nieczynna), prowadnice, chwytnice
Uwagi	



Nr katalogowy	D14
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Juliusza Lea
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1937 / 1938
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Wertheim
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Przeciwwaga, prowadnice, chwytacze,
Uwagi	



Nr katalogowy	D15
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Teofila Lenartowicza
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1895-1896 / 1935
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	
Obecny rodzaj napędu	
Lokalizacja maszynowni	
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	7 (z piwnicą)
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Przeciwwaga, prowadnice, chwytacze
Uwagi	Brak dostępu do maszynowni



Nr katalogowy	D16
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Plac Jana Matejki
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1938-1940 / 1940
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (ciemny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	300 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	6
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa (nieczynna), koła linowe, przeciwwaga, prowadnice chwytacze
Uwagi	




Nr katalogowy	D17
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Al. Adama Mickiewicza
Pierwotna funkcja bud.	Biblioteka Jagiellońska
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1931-1932 / 1940
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Roman Groniowski
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (ciemny)
Obecny rodzaj napędu	Wtórny elektryczny (ciemny)
Lokalizacja maszynowni	Pod szybem
Udźwig	300 kg/ 4 os.
Liczba przystanków	9
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	
Uwagi	Dźwig „B”. Kabina stalowo-drewniana.



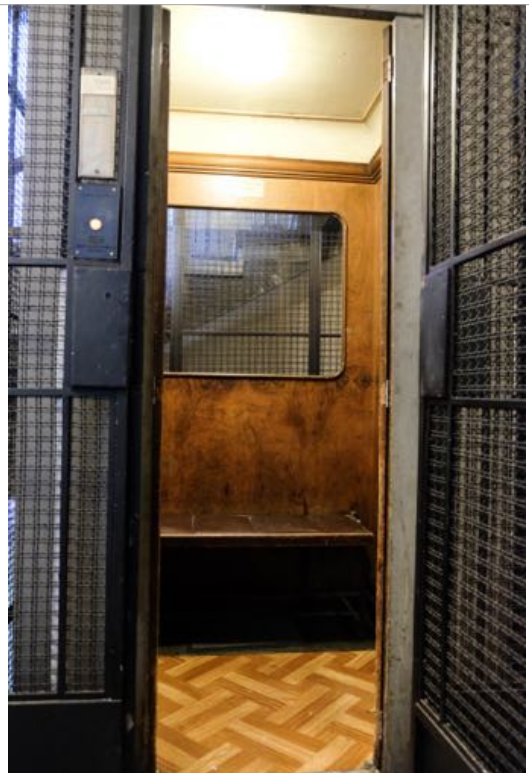
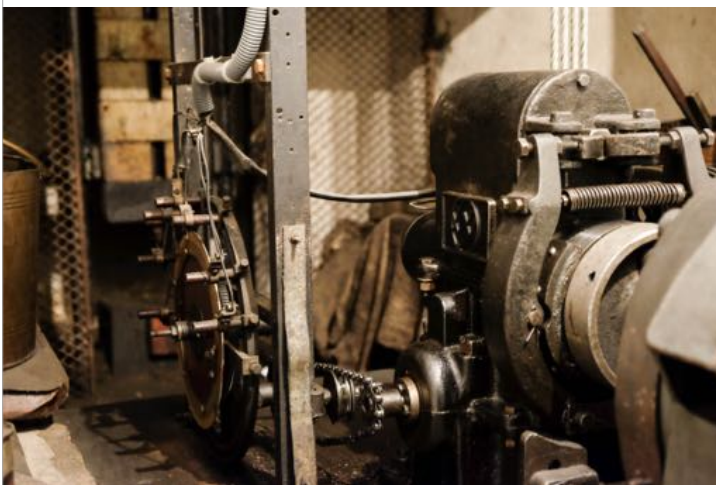
Nr katalogowy	D18
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Al. Adama Mickiewicza
Pierwotna funkcja bud.	Biblioteka Jagiellońska
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1931-1932 / 1938
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Roman Groniowski
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	300 kg/ 4 os.
Liczba przystanków	4
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	
Uwagi	Dźwig „D”. Brak dostępu do szybu. Był drugi, symetryczny (usunięty, w jego miejsce nowy)



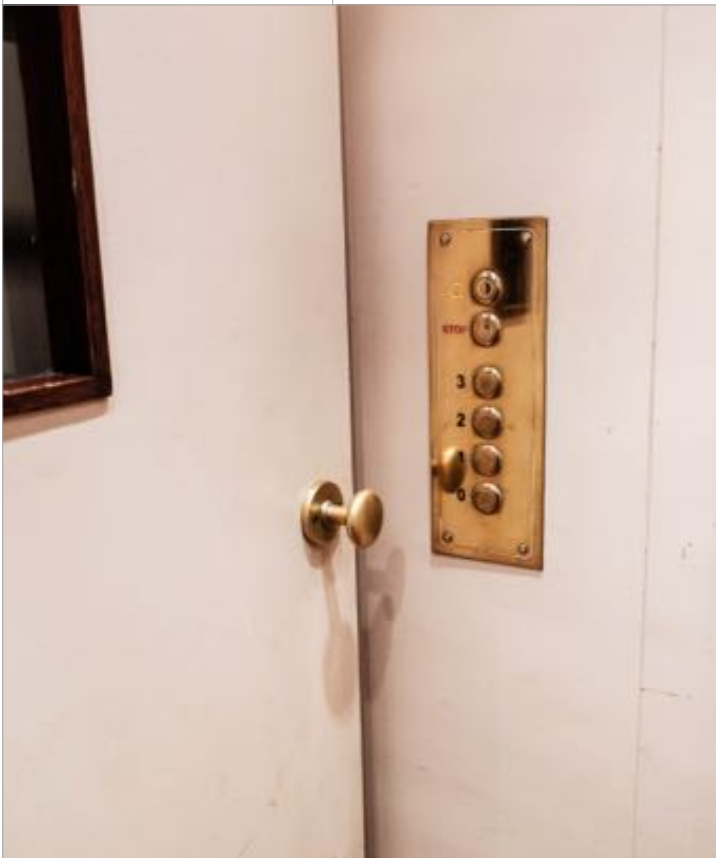
Nr katalogowy	D19	
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie	
Adres	Al. Adama Mickiewicza	
Pierwotna funkcja bud.	Biblioteka Jagiellońska	
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1931-1932 / 1938	
Typ dźwigu	Osobowy	
Producent	Roman Groniowski	
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (ciemny)	
Obecny rodzaj napędu	Wtórny elektryczny (ciemny)	
Lokalizacja maszynowni	Pod szybem	
Udźwig	300 kg/ 4 os.	
Liczba przystanków	3	
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny	
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina	
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)		
Uwagi	Dźwig w holu marmurowym, Brak dostępu do maszynowni i kabiny	

Nr katalogowy	D20	
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie	
Adres	Al. Adama Mickiewicza	
Pierwotna funkcja bud.	Biblioteka Jagiellońska	
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1931-1932 / 1938	
Typ dźwigu	Osobowy	
Producent	Roman Groniowski	
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (ciemny)	
Obecny rodzaj napędu	—	
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem	
Udźwig	300 kg/ 4 os.	
Liczba przystanków	4	
Stan zachowania	Niezachowany	
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu.	
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)		
Uwagi	Dźwig bliźniaczy dźwigu „D”. W dawnym szybie nowy dźwig.	

Nr katalogowy	D21
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Pomorska
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1935 / 1936
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (ciemny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Boczna dolna
Udźwig	300 kg/ 4 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy) (silnik wtórny)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa (nieczynna), koła linowe, przeciwwaga, prowadnice chwytnice
Uwagi	



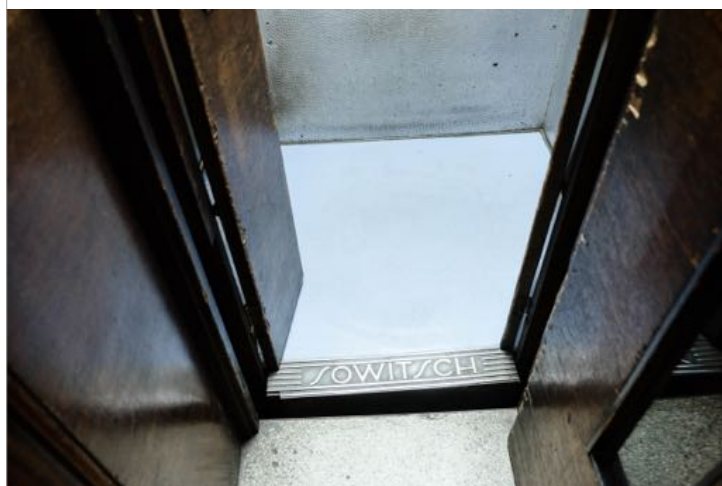
Nr katalogowy	D22
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Rynek Główny
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	XVI w. / 1911
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Wertheim
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	Wtórny elektryczny (cierny)
Lokalizacja maszynowni	brak danych
Udźwig	240 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Niezachowany
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	
Uwagi	Historyczny dźwig wymieniony całkowicie na nowy



Nr katalogowy	D23
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Rynek Główny
Pierwotna funkcja bud.	Pałac Spiskich
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	ok. poł. XVIII w. / 1913
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Wertheim
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (bębnowy)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Pod szybem
Udźwig	240 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	4
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koła linowe, prowadnice chwytnice
Uwagi	



Nr katalogowy	D24
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Józefa Sarego
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1897 / 1938
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa (nieczynna), koła linowe, przeciwwaga, prowadnice chwytacze
Uwagi	



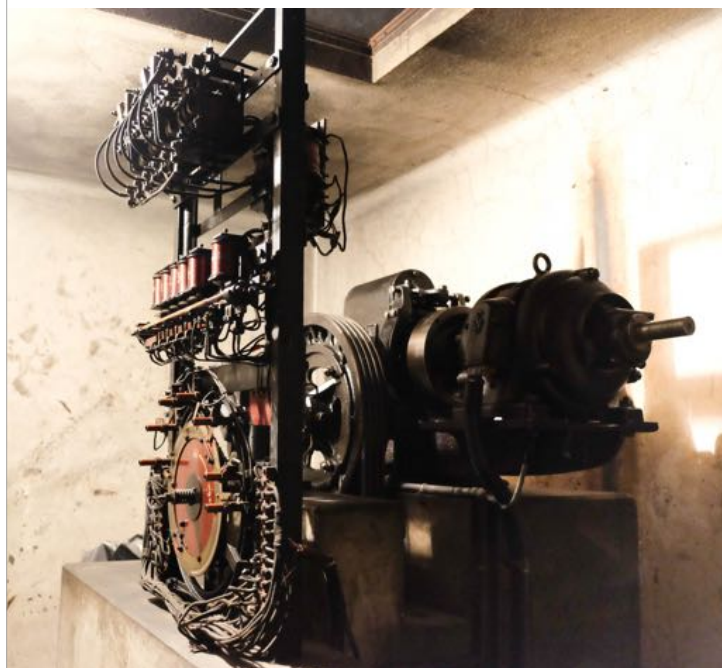
Nr katalogowy	D25
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Ul. Sereno Fenn'a
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1938/ 1938
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	Wtórny elektryczny (cierny)
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	300 kg/ 4 os.
Liczba przystanków	6
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Prowadnice chwytacze
Uwagi	



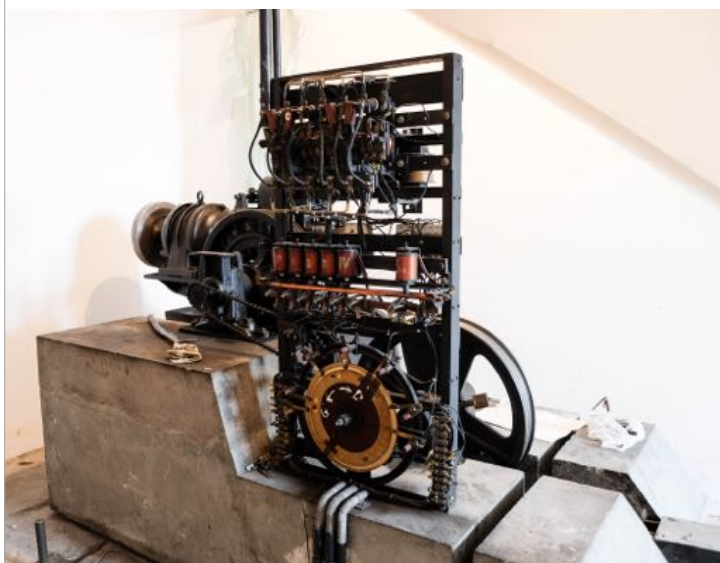
Nr katalogowy	26
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Ul. Sereno Fenn'a
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1938/ 1940
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Roman Groniowski
Pierwotny rodzaj napędu	
Obecny rodzaj napędu	Wtórny elektryczny (cierny)
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	300 kg/ 4 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, kabina
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Prowadnice, chwytacze
Uwagi	



Nr katalogowy	D27
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Ul. Sereno Fenn'a
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1936/ 1936
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	300 kg/ 4 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa (nieczynna), koła linowe, przeciwwaga, prowadnice chwytacze
Uwagi	



Nr katalogowy	D28
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Ul. Sereno Fenn'a
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1935/ 1936
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Boczna górna
Udźwig	300 kg/ 4 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa (nieczynna), koła linowe, przeciwwaga, prowadnice chwytnice
Uwagi	Przeciwwaga w osobnym szybie



Nr katalogowy	D29
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Ul. Sereno Fenn'a
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1932/ 1932
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Wertheim
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szymbem
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Kabina, wciągarka (zespół napędowy)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	
Uwagi	Pierwotny szymb drewniany, przeszklony.

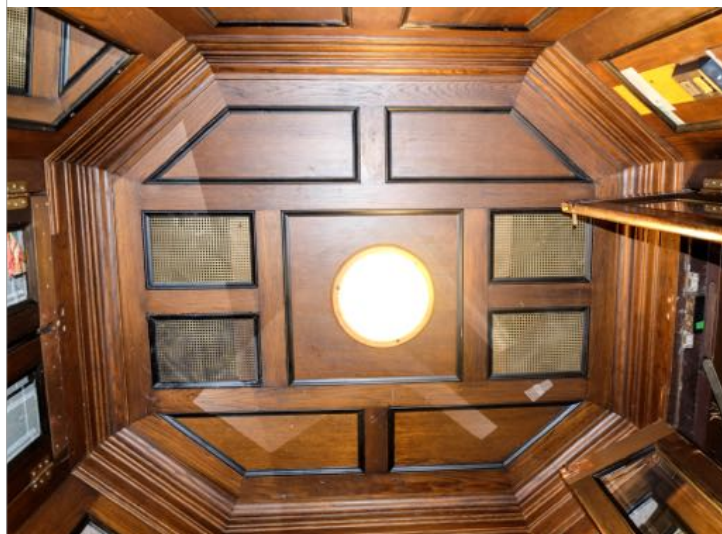


Nr katalogowy	D30	
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie	
Adres	Al. Juliusza Słowackiego	
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna	
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1930 / 1934	
Typ dźwigu	Osobowy	
Producent	Wertheim	
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (cierny)	
Obecny rodzaj napędu	—	
Lokalizacja maszynowni	—	
Udźwig	300 kg / 3 os.	
Liczba przystanków		
Stan zachowania	Niezachowany	
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu	
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)		
Uwagi	Usunięto i zainstalowane nowe urządzenie ok. 2019-2020 r.	

Nr katalogowy	D31
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Al. Juliusza Słowackiego
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1895-1896/ 1935
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	—
Lokalizacja maszynowni	—
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	7 (z piwnicą)
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	przewodnice
Uwagi	Brak dostępu do maszynowni.



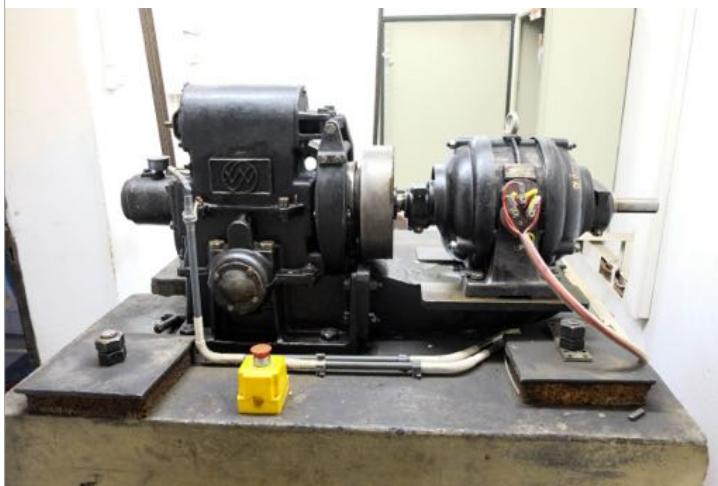
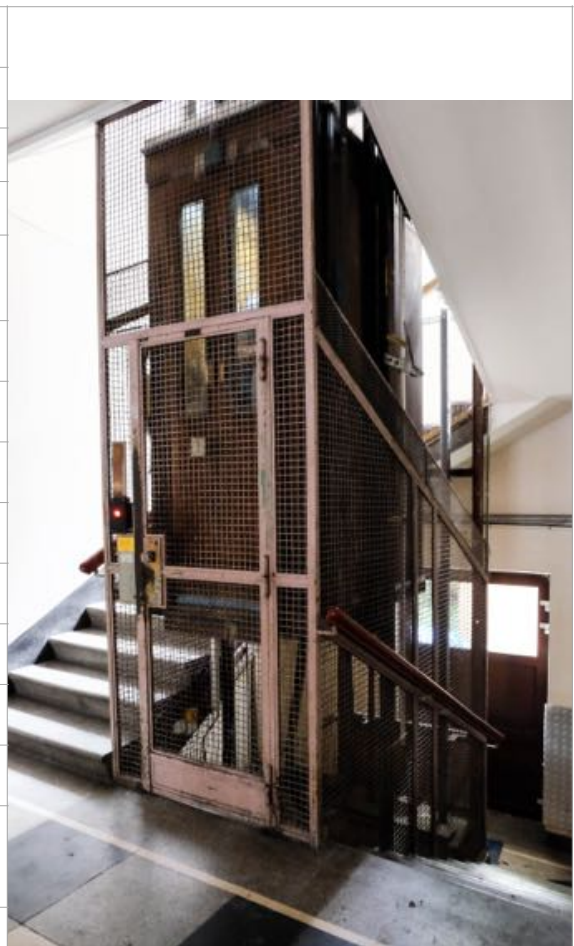
Nr katalogowy	D32
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Al. Juliusza Słowackiego
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1929/ 1930
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	Wtórny elektryczny (cierny)
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	240 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	6
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, kabina
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	przewodnice
Uwagi	Dźwig wewnątrz kamienicy, w głównej klatce schodowej.



Nr katalogowy	D33
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Al. Juliusza Słowackiego
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1929/ 1930
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	Wtórny elektryczny (cierny)
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	300 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	7
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, kabina
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	przewodnice
Uwagi	Dźwig w tylnej klatce schodowej, otwartej na podwórze.



Nr katalogowy	D34
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Al. Juliusza Słowackiego
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1936/ 1936
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Boczna górna
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	6
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy).
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytacze
Uwagi	



Nr katalogowy	D35
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	Al. Juliusza Słowackiego
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1936-1937/ 1937
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy).
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa (nieczynna) Koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytacze
Uwagi	



Nr katalogowy	D36	
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie	
Adres	ul. Jana Sobieskiego	
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna	
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1934 / 1937	
Typ dźwigu	Osobowy	
Producent	Wertheim	
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (cierny)	
Obecny rodzaj napędu	—	
Lokalizacja maszynowni	—	
Udźwig	225 kg/ 3 os.	
Liczba przystanków		
Stan zachowania	Niezachowany	
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu.	
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)		
Uwagi	Usunięto i zainstalowane nowe urządzenie ok. 2019-2020 r.	

Nr katalogowy	D37
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Straszewskiego
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1912 / 1912
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Wertheim
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	—
Lokalizacja maszynowni	—
Udźwig	320 kg / 4 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina.
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Przeciwwaga, prowadnice, chwytacze
Uwagi	Brak dostępu do maszynowni.



Nr katalogowy	D38
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Studencka
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1910-1911 / —
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Wertheim
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	—
Lokalizacja maszynowni	—
Udźwig	240 kg / 3 os.
Liczba przystanków	4
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina.
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Prowadnice, chwytacze
Uwagi	Brak dostępu do maszynowni.



Nr katalogowy	D39
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Syrokomli
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	Przed 1939 / 1936
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Wertheim
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	—
Lokalizacja maszynowni	—
Udźwig	150 kg/ 2 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina.
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Prowadnice
Uwagi	Brak dostępu do maszynowni.



Nr katalogowy	D40
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Syrokomli
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1930-1935 / 1930
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Wertheim
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	—
Lokalizacja maszynowni	—
Udźwig	320 kg/ 4 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina.
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Prowadnice
Uwagi	Brak dostępu do maszynowni.



Nr katalogowy	D41
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. św. Marka
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1 poł. XX w./ 1938
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Stefan Sowitsch
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	6
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy).
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa (nieczynna), prowadnice
Uwagi	



Nr katalogowy	D42
Miasto/ Województwo	Kraków/ Małopolskie
Adres	ul. Rtm. Z. Dunin-Wąsowicza
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1935 / —
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Wertheim
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy), układ hamulcowy z luzownikiem i hamulcem szczękowym.
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa (nieczynna), koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytnice.
Uwagi	



Nr katalogowy	D43
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Fredry
Pierwotna funkcja bud.	Teatr
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1910/ 1910
Typ dźwigu	Prospektowy
Producent	Carl Flohr
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (bębnowy)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Boczna dolna
Udźwig	1100 kg
Liczba przystanków	3
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe, kabina, wciągarka (zespół napędowy), układ hamulcowy.
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytacze.
Uwagi	



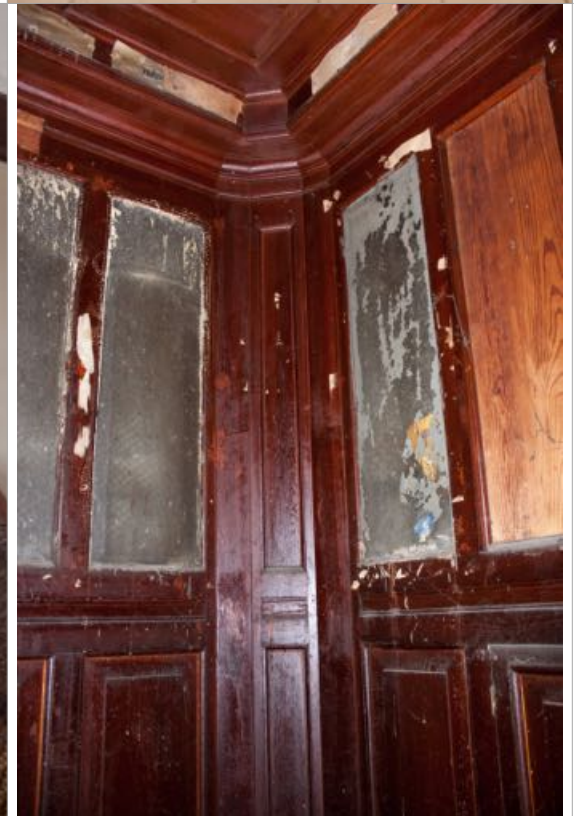
Nr katalogowy	D44
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Fredry
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1910/ 1910
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Brak danych
Pierwotny rodzaj napędu	Brak danych
Obecny rodzaj napędu	Wtórny elektryczny (cierny)
Lokalizacja maszynowni	Brak danych
Udźwig	Brak danych
Liczba przystanków	Brak danych
Stan zachowania	Niezachowany
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koło linowe pierwotnego dźwigu
Uwagi	W latach 2000. zainstalowany wtórny dźwig elektryczny.



Nr katalogowy	D45
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Głogowska
Pierwotna funkcja bud.	Administracyjno-magazynowy
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	Lata 20.-30. XX w./ 1938
Typ dźwigu	Towarowo-osobowy
Producent	J. Schammel
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (bębnowy)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Boczna dolna
Udźwig	700 kg/ 9 os.
Liczba przystanków	3
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, wciągarka (zespół napędowy).
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	
Uwagi	



Nr katalogowy	D46
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Młyńska
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1913/ 1913
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	—
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	—
Lokalizacja maszynowni	—
Udźwig	—
Liczba przystanków	4
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, kabina, drzwi szybowe, wciągarka (zespół napędowy).
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koła linowe, prowadnice, chwytacze.
Uwagi	Brak dostępu do maszynowni.



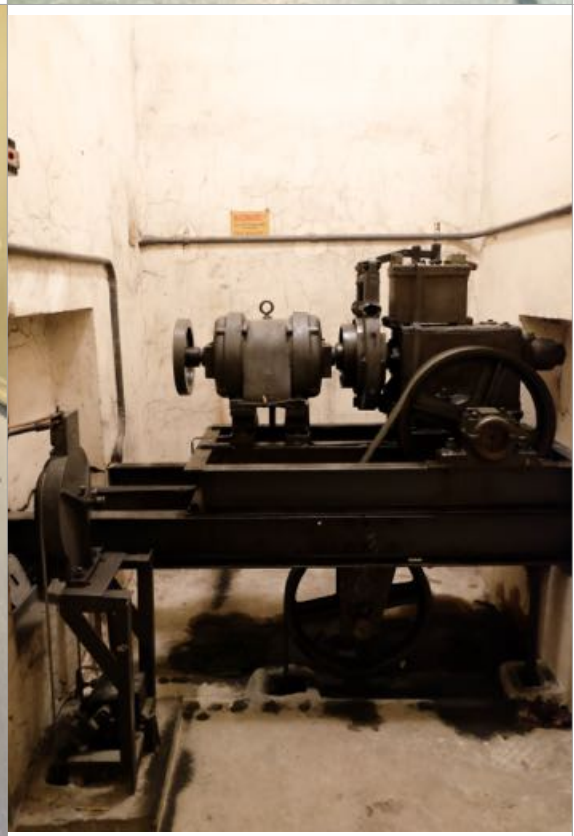
Nr katalogowy	D47
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Plac Wolności
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1910/ 1910
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Carl Flohr
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (bębnowy)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Pod szybem
Udźwig	300 kg/ 4 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, kabina, drzwi szybowe, wciągarka (zespół napędowy).
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytacze.
Uwagi	



Nr katalogowy	D48
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Podgórna
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1902-1903/ brak danych
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	—
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	—
Lokalizacja maszynowni	—
Udźwig	—
Liczba przystanków	—
Stan zachowania	Zachowane relikty
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Drzwi szybowe (zamurowane, odsłonięte podczas prac kons.)
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	
Uwagi	



Nr katalogowy	D49
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Przybyszewskiego
Pierwotna funkcja bud.	Szpital, Zakład Patomorfologii
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1956/ 1956
Typ dźwigu	Osobowo-towarowy
Producent	ZUD Warszawa
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (czarny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	500 kg/ 7 os.
Liczba przystanków	3
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, kabina, drzwi szybowe, wciągarka (zespół napędowy).
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa, koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytacze
Uwagi	



Nr katalogowy	D50
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Marii Skłodowskiej-Curie
Pierwotna funkcja bud.	Gmach gł. Szkoły Wyższej ...
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1907/ 1974
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	ZREMB Warszawa
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (cierny)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	630 kg/ 8 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, kabina, drzwi szybowe, wciągarka (zespół napędowy).
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Aparatura sterowa, koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytacze
Uwagi	Dźwig współczesny w zabytkowym budynku.



Nr katalogowy	D51
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Szkolna
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1913/ 1913
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	J. Schammel
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (bębnowy)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Pod szybem
Udźwig	—
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, kabina, drzwi szybowe, wciągarka (zespół napędowy).
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytacze
Uwagi	



Nr katalogowy	D52
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Święty Marcin
Pierwotna funkcja bud.	Zamek Cesarski
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1910/ 1943
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	Carl Flohr
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (bębnowy)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Boczna dolna
Udźwig	750 kg/ 10 os.
Liczba przystanków	3
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, kabina, wciągarka (zespół napędowy).
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Prowadnice, chwytacze.
Uwagi	



Nr katalogowy	D53
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Taczaka
Pierwotna funkcja bud.	Zakład opieki
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1908/ 1908
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	—
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	—
Lokalizacja maszynowni	—
Udźwig	—
Liczba przystanków	—
Stan zachowania	Zachowane relikty
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, drzwi szybowe
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Prowadnice
Uwagi	



Nr katalogowy	D54
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Wielka
Pierwotna funkcja bud.	Dom handl., kamienica mieszk.
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1910/ 1910
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	J. Schammel
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (bębnowy)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny zachowany
Lokalizacja maszynowni	Boczna dolna
Udźwig	700 kg/ 9 os.
Liczba przystanków	3
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigu, wciągarka (zespół napędowy), dwoje drzwi szybowych (nieczynne).
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytacze.
Uwagi	



Nr katalogowy	D55
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Woźna
Pierwotna funkcja bud.	Dom handl., kamienica mieszk.
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1909/ 1909
Typ dźwigu	Towarowo-osobowy
Producent	Carl Flohr
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (bębnowy)
Obecny rodzaj napędu	Wtórny elektryczny (cierny)
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	750 kg
Liczba przystanków	
Stan zachowania	Niezachowany
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	
Uwagi	Usunięto i zainstalowano nowy w 1955 r. (ZUD Warszawa)



Nr katalogowy	D56
Miasto/ Województwo	Poznań/ Wielkopolskie
Adres	Wrocławska
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1796/ 1911
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	J. Schammel
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	—
Lokalizacja maszynowni	—
Udźwig	225 kg/ 3 os.
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigowy, kabina,
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Prowadnice
Uwagi	Zamurowany szyb, odsłonięty podczas prac konserwatorskich



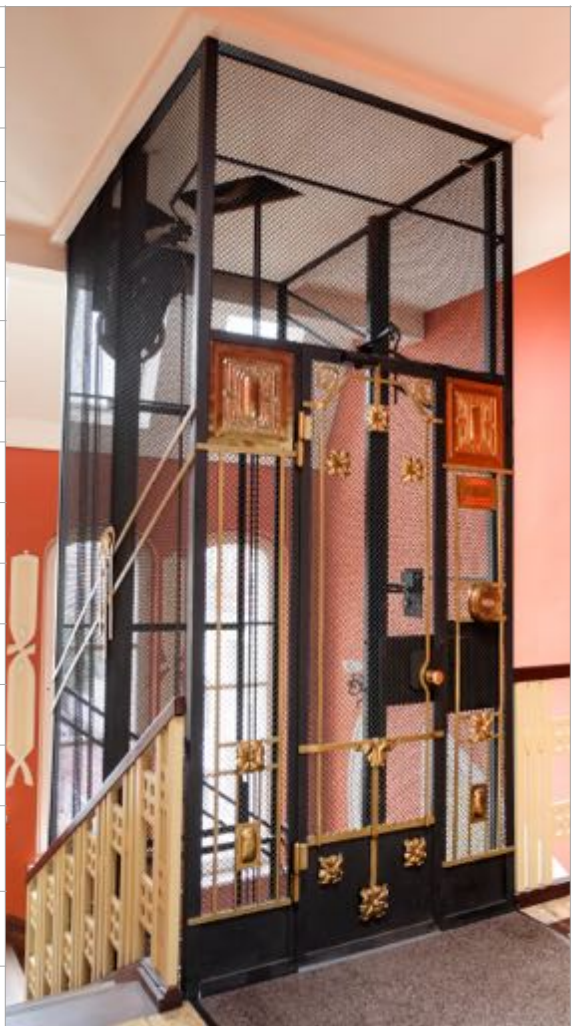
Nr katalogowy	D57
Miasto/ Województwo	Bydgoszcz/ Kujawsko-pomorskie
Adres	Dworcowa
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1910/ —
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	—
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	—
Lokalizacja maszynowni	—
Udźwig	—
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigowy, kabina, drzwi sztywne
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytacze.
Uwagi	



Nr katalogowy	D58
Miasto/ Województwo	Bydgoszcz/ Kujawsko-pomorskie
Adres	Dworcowa
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1911-1912/ —
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	—
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	—
Lokalizacja maszynowni	—
Udźwig	—
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigowy, kabina, drzwi szybowe
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Koła linowe, przeciwwaga, prowadnice, chwytacze.
Uwagi	



Nr katalogowy	D59
Miasto/ Województwo	Bydgoszcz/ Kujawsko-pomorskie
Adres	Gdańska
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1908-1909/ 1903
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	—
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (bębnowy)
Obecny rodzaj napędu	Wtórny elektryczny (cierny)
Lokalizacja maszynowni	Boczna dolna
Udźwig	500 kg/ 6 os.
Liczba przystanków	6
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigowy, kabina, drzwi szybowe
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Prowadnice, chwytacze.
Uwagi	



Nr katalogowy	D60
Miasto/ Województwo	Bydgoszcz/ Kujawsko-pomorskie
Adres	Gdańska
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1906-1907/ —
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	—
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	—
Lokalizacja maszynowni	—
Udźwig	—
Liczba przystanków	4
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigowy, kabina, drzwi szybowe
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Prowadnice, chwytacze.
Uwagi	



Nr katalogowy	D61
Miasto/ Województwo	Bydgoszcz/ Kujawsko-pomorskie
Adres	Gdańska
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1913/ —
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	—
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (bębnowy)
Obecny rodzaj napędu	Pierwotny (zachowany)
Lokalizacja maszynowni	Pod szybem
Udźwig	—
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigowy, wciągarka
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	
Uwagi	Zamurowany szyb. Brak dostępu.



Nr katalogowy	D62
Miasto/ Województwo	Bydgoszcz/ Kujawsko-pomorskie
Adres	Jagiellońska
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1912/ —
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	—
Pierwotny rodzaj napędu	—
Obecny rodzaj napędu	—
Lokalizacja maszynowni	—
Udźwig	—
Liczba przystanków	—
Stan zachowania	Zachowany, nieczynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigowy, drzwi szybowe
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	
Uwagi	



Nr katalogowy	D63
Miasto/ Województwo	Bydgoszcz/ Kujawsko-pomorskie
Adres	Słowackiego
Pierwotna funkcja bud.	Kamienica mieszkalna
Rok budowy (budynku/ dźwigu)	1905-1906/ —
Typ dźwigu	Osobowy
Producent	—
Pierwotny rodzaj napędu	Elektryczny (ciemny)
Obecny rodzaj napędu	Wtórny hydrauliczny
Lokalizacja maszynowni	Nad szybem
Udźwig	375 kg
Liczba przystanków	5
Stan zachowania	Zachowany, czynny
Zachowane elementy oryginalne (kluczowe)	Szyb dźwigowy, kabina, drzwi sztywne
Zachowane elementy oryginalne (pozostałe)	Prowadnice
Uwagi	



