

Jacek Wesołowski

 <https://orcid.org/0000-0002-6108-8259>Politechnika Łódzka
Instytut Architektury i Urbanistyki

Le goût français w architekturze dworców kolejowych w XIX i pierwszej połowie XX wieku

Le goût français in railway station architecture
in the 19th and first half of the 20th centuries

Streszczenie. Choć technologia kolei jest podobna we wszystkich krajach, gdzie powstała, w szczegółach rozwiązań technicznych i sposobie działania widoczne są pewne różnice. Nie inaczej jest w przypadku architektury dworców. Jest ona wynikiem tyleż wymogów techniczno-użytkowych, ile tradycji architektonicznej decydującej o formie budynków, a nawet ich usytuowaniu. Niniejsza rozprawa jest próbą określenia cech charakterystycznych francuskiej architektury i inżynierii dworcowej z intencją udowodnienia, że jej wytwory nie były jedynie łatwo rozpoznawalne, ale także po wielokroć pionierskie na polu estetyki i konstrukcji. Przedmiotem analizy są: kontekst urbanistyczny, ukształtowanie bryły łączącej budynek z halą peronową, sposób ukazania hallu dworcowego w elewacjach, rola żelaza w języku architektury oraz formy dźwigarów tworzących halę peronową. Na tej podstawie określono następujące główne wyróżniki dworców francuskich: osiowość w układzie ulic, tendencja do możliwie najściślejszego powiązania formalnego budynku i hali, pionierskie rozwiązania ukazujące w elewacjach duże woluminy wewnątrz za pomocą dużych przeszkleń, w tym w formie półrozety, śmiała ekspozycja żelaza w ścianach szczytowych (także w fasadach), upowszechnienie się zarówno dźwigarów Polonceau (również ze skratowaniem krokwi), jak i sztywnych ram de Diona (też jako masywnej formy monumentalnej).

Słowa kluczowe: architektura kolei; architektura francuska; konstrukcje żelazne

Abstract. Although railway technology is similar in all countries where it developed, there are some differences in the technical details and methods of operation. The architecture of railway stations is no different. It is the result of both technical and functional requirements, as well as architectural tradition that determines the form of buildings and even their location. This paper is an attempt to define the characteristic features of French railway station architecture and structure, with the intention of proving that not only were its products easily recognizable, but also pioneering in the field of aesthetics and construction. The subjects of the analysis are: the urban context, the relation of station building with the trainshed, the way the circulation hall is shown on the facades, the role of iron in the language of architecture and the forms of the girders in structure of the trainshed. On this basis, the following

main distinguishing features of French railway stations were identified: axiality in the street system, tendency to unify the building and the trainshed as much as possible, pioneering solutions showing large volumes of interiors in the facades using large glazing, including the form of a semi-rosette, bold exposure of iron in the gable curtains – also in facades, the popularisation of both Polonceau girders – also with latticed rafters, and de Dion's rigid frames – also as a massive monumental form.

Keywords: railway architecture; French architecture; iron structures

Wstęp

Historia architektury nie ma większych problemów z identyfikacją narodowych form budownictwa francuskiego. Ich istnienie wynikało nie tylko ze zwyczaju, ale także ze świadomego wyboru. Uczynienie z architektury narzędzia propagandy państwowej w dobie Ludwika XIV, czego wyrazem było utworzenie Królewskiej Akademii Architektury w 1671 roku, oznaczało poddanie jej nie tylko wymaganiom teoretycznym co do stylu, ale też zasadom estetycznym dyktowanym przez geometrię, z predylekcją do rozwiązań symetrycznych. Zespół budowli musi stanowić przemyślaną całość, a jeśli to możliwe – powinien posługiwać się sprawdzonymi i publikowanymi w traktatach klasycznymi wzorcami, ponieważ wtedy bardziej zbliży się do ideałów piękna. Jak wynika z tego, co pisał dyrektor Blondel¹, osiągnięcie perfekcji estetycznej w architekturze to fundament chwały monarchii i jego państwa.

Kolej żelazna powstała na Wyspach Brytyjskich i wydawałoby się, że dla formuły architektonicznej dworca kolejowego brytyjskie rozwiązania, będąc pionierskimi, powinny służyć jako wzorce. Były one jednak dziełem niespójnym, w którym ukształtowanie budowli było podyktowane bardziej funkcją i terenem niż względami kompozycji, forma wjazdu i wyjazdu były zazwyczaj bardzo przypadkowe. W szczególności monumentalna symetria, stosowna dla ważnej budowli miasta, była używana bardzo rzadko. Wyjątkowa, monumentalna forma propylejów zastosowana na wjeździe na jeden z pierwszych londyńskich dworców (Euston, 1837) nie znalazła potwierdzenia w charakterze budynków ani w porządku przestrzennym całości, który wyłonił się w toku kolejnych przekształceń układu.

Zważywszy na ugruntowaną rolę teorii architektury odpowiedź Francuzów musiała być inna. Przede wszystkim dworzec jako obiekt użyteczności publicznej stawał się domeną architektury monumentalnej już w początkowej fazie rozwoju,

1 „Allors l'Architecture rétablie par les François paroitra dans tout son éclat et dans toute sa pompe; Elle remplira vos Etats de tant de bâtimens magnifiques qu'ils s'attireront l'admiration de toute la Terre; et les Etrangers viendront ches nous à l'avenir pour s'instruire des precepts de l'Architecture aussi bien que se perfectionner dans l'étude des autres vertues”, wg BLONDEL 1675 (zakończenie wstępu pomyślanego jako adres do Ludwika XIV).

ze wszystkimi tego konsekwencjami. Nie mógł być więc od frontu biurowcem ani hotelem, ale budynkiem otwierającym się na miasto wnętrzami o przestronnych kubaturach, których wymagał. Skoro dworzec i stacja stanowiły, przynajmniej początkowo, przedmiot jednego projektu, to harmonijna kompozycja całości wydawała się konieczna. Zmuszało to do traktowania hali peronowej jako dzieła architektury mającego współgrać z architekturą dworca.

Istniały też charakterystyczne dla Francji formy stylistyczne, klasycyzujące i neorenesansowe, później także neobarokowe, których używano w architekturze dworcowej. Twórcy hal peronowych i innych wielkich zadaszeń preferowali formy konstrukcyjne, które rozpatrywano również w aspekcie wartości estetycznych. Przyjęło się na przykład, że więcej walorów ma duży dach dwuspadowy niż wielka kolebka, więcej dźwigar masywny, rzadziej rozstawiony niż dźwigar lekki, usztywniony delikatnym układem ściąągów. Istniała też konstrukcja szkieletu żelaznego, którą niekiedy stosowano w architekturze dworców. W okresie międzywojennym istotną cechą francuską będzie zastosowanie żelbetu nie tylko w budynkach dworcowych, ale i w przestronnych łukowych halach, podczas gdy ciężkie konstrukcje blachownicowe, charakterystyczne dla Niemiec, nie będą raczej stosowane. Lista tych swoistych właściwości składa się na dość indywidualny obraz francuskiej architektury dworcowej. W dalszej części zajmiemy się rozwinięciem kilku najbardziej specyficznych jej cech, pomijając te, które zdarzają się nierzadko, ale występują również gdzie indziej, na przykład motyw wieży zegarowej czy „flirt” z formami regionalnymi.

Literatura źródłowa jest liczna i zróżnicowana. Pobieźny wgląd w formę dworców francuskich w skali kraju mogą dać na przykład bogato ilustrowane publikacje pomnikowe² – nie mają one jednak walorów naukowych. Erudycyjnym esejem jest praca M. Ragona³, a naukowym opracowaniem architektury żelaza ze szczególnym uwzględnieniem dworców – praca B. Lemoine’a⁴. Bogaty zestaw źródeł do kilkudziesięciu obiektów francuskich daje monografia hal peronowych autorstwa piszącego niniejsze słowa⁵ – tutaj odwołano się do literatury tylko wtedy, gdy korzystano z tekstów źródłowych lub przytaczano myśli nie pochodzące od autora. Lista opracowań architektury dworców kolejowych pozwalających na międzynarodowe porównania jest jednak skromna i wciąż bazuje na pracach sprzed półwiecza⁶, z których tylko jedna (M. Kubinszkyego) ma narrację wyraźnie

2 Np. *Le patrimoine* 1999; CARTIER/DE ROUX/FESSY 2007; FOITET 2008.

3 RAGON 1984.

4 LEMOINE 1986.

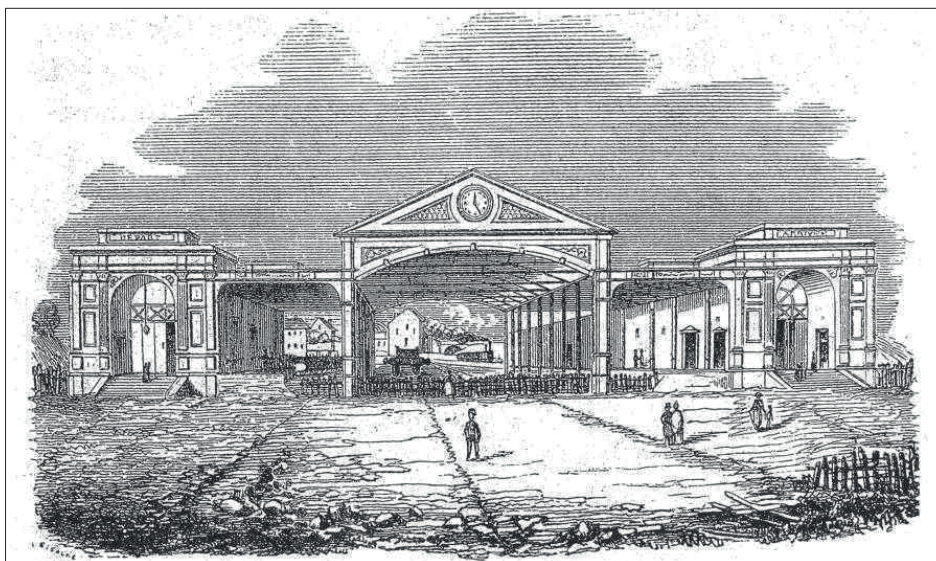
5 WESOŁOWSKI 2013–2014.

6 MEEKS 1956; KUBINSZKY 1969.

skoncentrowaną na poszczególnych krajach. W literaturze o architekturze kolei prawie nie ma głębszych analiz porównawczych, tak jakby nie było wyraźnych różnic narodowych. A to jest prawdą tylko częściowo. Zwyczaje budowniczych dworców były inne, tak jak inne były formalne cechy architektury, oczekiwania funkcjonalne i możliwości inwestycyjne – chociaż były też cechy wspólne, a nawet przypadki „eksportu” projektów i technologii budowlanej.

Dworzec jako dominanta urbanistyczna

Jednym z zabiegów porządkujących architekturę była osiowość, która na dworcach francuskich demonstrowała się przede wszystkim w samej kompozycji budynku. Na stacjach końcowych akcentowano zwykle krótszy bok założenia od strony miasta. Pociągało to za sobą konieczność stworzenia z budynku i hali peronowej jednolitej kompozycji. W tym celu posługiwano się początkowo poprzeczną galerią, a potem motywem szczytu hali peronowej. Dworzec Rive-Gauche w Wersalu (1840)⁷ pokazuje, że z sukcesem udawało się nadać regularność fasadzie od strony miasta, mimo że strona odjazdowa terminali (lewa) potrzebowała dla pomieszczenia kas i poczekalni znacznie większego budynku niż strona przyjazdowa (taki podział utrzymywał się przez większość XIX w., il. 1).



1. Dworzec Versailles-Rive-Gauche (1840) – fasada z halą peronową w osi; Auguste Perdonnet, *Traité élémentaire des chemins de fer*, 3^{me} Ed., t. 2, Paris 1865

7 Dworzec czołowy kolei Compagnie du chemin de fer de Paris à Versailles (Rive-Gauche), od 1850 kolej Ouest. Później przebudowany.

W przypadku, gdy częścią fasady dworca francuskiego jest hala peronowa, tory z reguły kończą się wewnątrz przed jej czołem. Jest to wyraźna różnica w stosunku do typu dominującego w krajach niemieckich, gdzie tory wychodzą daleko przed fasadę dworca do położonej na przedpolu obrotnicy. Formuła francuska pozwalała na urządzenie od tej strony komponowanego placu-podjazdu, podyktowanego bardziej względami formalnymi niż użytkowymi, o charakterze zdeterminowanym symetrią kompozycji „szczytu” dworca. Na wersalskim Rive-Droite (1839)⁸ mamy podjazd eliptyczny, na Rive-Gauche – półkolisty. Podjazd na pierwszym Gare du Nord w Paryżu (1846) ujęto nawet parterowymi galeriami⁹ (il. 2).



2. Dworzec Paris-Nord (1846) – fasada; *L'Illustration*, 20 września 1845, Paris

Dalszym krokiem w kierunku totalnej kompozycji było tworzenie osiowych ulic, które najczęściej przebijano przez zabudowę. Tam, gdzie dworzec powstawał w pewnym oddaleniu od zabudowy, planowo urbanizowano przedpole, tworząc „quartier de la gare”; jego częścią była jedna bądź kilka osi ulicznych nakierowanych na fasadę dworca (il. 3). Praktykę budowy osi na dworzec znamy z Paryża, wdrożoną za II Cesarstwa w ramach „Le Grand Plan” Haussmanna, jednak stosowano ją we Francji bardzo szeroko, praktycznie w każdym większym mieście, i to nawet wcześniej niż w stolicy (w Nîmes już w 1842 r.). W Marsylii położenie

⁸ Dworzec czołowy kolei Société anonyme du chemin de fer de Paris à Saint-Cloud et Versailles, od 1855 kolej Ouest, proj. arch. Alfred Armand.

⁹ Dworzec czołowy kolei Nord, proj. arch. Léonce Reynaud. Później całkowicie przebudowany.

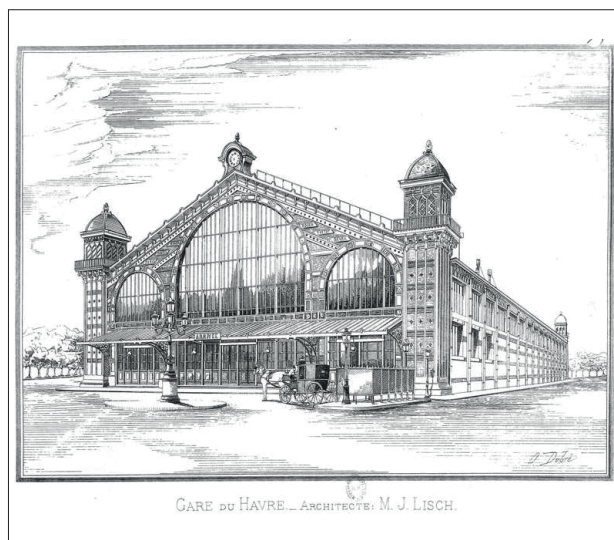
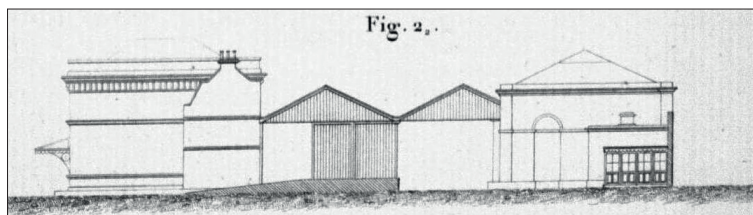
dworca znacznie powyżej prowadzącej do niego ulicy zaowocowało z czasem wyjątkowym motywem kończących ją momentalnych schodów (1911–1927), dając znaczący przykład trwałej kontynuacji w myśli urbanistycznej. Trzeba jednak przyznać, że Francja nie była w tym zakresie wyjątkiem – przeciwnie, to praktyka brytyjska pozostawiania dworca kolejowego wyłącznie kompetencjom zarządów kolejowych na tle Europy kontynentalnej wygląda bardziej osobiwie.



3. Dworzec Arras w perspektywie jednej z osi naprowadzających w „quartier de la gare”
– rue Gambetta; pocztówka w zbiorach autora

Dworzec w Hawrze dobrze ilustruje różnicę między brytyjskim i francuskim podejściem do ukształtowania dworca w kontekście miejskim (il. 4). Lokalizacja na trudnej, trójkątnej działce nie sprzyjała dobremu ukształtowaniu kontekstu. Pierwszy dworzec, który zbudowali w 1847 roku brytyjscy inżynierowie, odcinał się od ulic ogrodzeniem, za którym wszystko urządzono w układzie jednostronnym, z przypadkowym ukształtowaniem strony wychodzącej na miasto. Uporządkowała to przebudowa z 1887 roku, w wyniku której usunięto ogrodzenie, a głównym akcentem architektonicznym uczyniono od strony miasta szczyt wysokiej hali peronowej, poprzedzony małym placem. Druga przebudowa z 1932 roku wypełniła ten plac żelbetowym budynkiem i wysoką wieżą zegarową. Obie przebudowy otworzyły dworzec na miasto i stworzyły z niego obiekt architektury monumentalnej – jedną z miejskich dominant architektonicznych¹⁰.

¹⁰ Budowa 1847: dworzec czołowy kolei Compagnie du chemin de fer de Rouen au Havre, proj. inż. Joseph Locke (?), arch. William Tite. Przebudowa 1887: kolej Ouest, proj. arch. Juste Lisch. Zachowała się z niego znakomita hala peronowa, nieco przesunięta w toku następnej



4. Dworzec Le Havre od strony miasta. A) pierwszy dworzec (1847) – elewacja; B) przebudowa 1887 – monumentalny szczyt hali peronowej jako portal dla przyjeżdżających, ale i czytelny symbol kolei; C) przebudowa 1932 H. Pacona; A: Auguste Perdonnet, Camille Polonceau, *Portefeuille de l'ingénieur des Chemins de fer*, Paris 1861; B: *Construction moderne*, Paris 1887/1888; © Wikimedia Commons

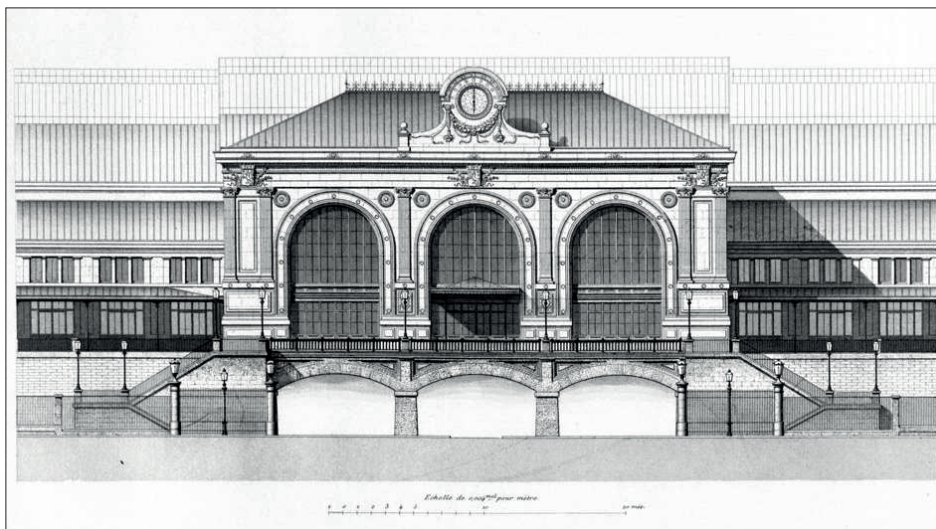
Ekspozycja hallu kasowego

W starej nomenklaturze brytyjskiej budynek dworcowy to *station offices* (biura stacji), a od połowy wieku na wielkich dworcach, między miastem a peronami sytuowano kilkupiętrowy gmach hotelu kolejowego. Obsługa podróżnych w tej perspektywie jawi się jako funkcja towarzysząca. Dlatego w dworcach tych z reguły nie akcentowano pomieszczeń dla nich przeznaczonych. Zresztą miały one z reguły utylitarny charakter i nie wyróżniały się skalą. Architekci francuscy dość wcześnie zaczęli eksperymentować z powiększaniem okien pomieszczeń użyteczności publicznej, stosując często półkoliście zamknięte *portes-fenêtres*, czasem tworząc ciągi arkad. Tak prezentowały się wczesny Versailles-Rive-Droite (1839),

przebudowy. Przebudowa 1932: Réseau de l'État, proj. arch. Henri Pacon. Wieża zegarowa rozebrana w 1963 r. dla poszerzenia jezdni.

a potem pierwszy Paris-Nord (1846, il. 2), oba czołowe, otwierające się na miasto arkadowym hallem-galerią poprzeczną. Frontowy korpus dworca wersalskiego wciąż istnieje, a dzisiejszy budynek dworca Lille-Flandres w części parterowej, bez późniejszej piętrowej nadbudowy, został, jak się utrzymuje, przeniesiony z paryskiego Gare du Nord (cokolwiek by miało to oznaczać).

Mniej oczywiste musiało być rozwiązanie problemu w przypadku dworca przełotowego: za przełomowy można by tu uznać dworzec w Nancy (1856), w którym zastosowano wyłącznie tego typu otwory¹¹. Ponadto hall kasowy umieszczono osiowo i ujęto masywnym, bazylikowym ryzalitem. Współczesny Nancy dworzec – Lyon-Perrache (1857) – prezentuje hall kasowy (fr. *vestibule du départ*) płyciej ryzalitowany, ustawiony dłuższym bokiem do fasady i akcentowany wielką trójosiową arkadą (il. 5)¹². Osiowemu hallowi towarzyszyła para podobnych bocznych ryzalitów (w tym wypadku mieszcząca komory bagażowe), połączona parą symetrycznych skrzydeł. Całość niewątpliwie była inspirowana klasycyzującą bryłą pałacu.



5. Dworzec Lyon-Perrache, środkowy fragment fasady. Widoczne wyjątkowe prowadzenie ulicy w trójnawowym tunelu osiowo w poprzek stacji; *Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics*, Paris 1860

¹¹ Dworzec przełotowy kolei Est, proj. arch. Charles-François Châtelain z Nancy.

¹² Dworzec przełotowy kolei Paris – Lyon – Marsylia [dalej: PLM], proj. arch. François-Alexis Cendrier, inż. Adolphe Julien, wykonanie Kauleck & Mignon z Paryża.

W ten sposób ukształtował się klasyczny model wielkomiejskiego dworca, który dotrwał do modernizmu. Całość nie była ani biurowcem, ani hotelem, ale gmachem publicznym wyraźnie otwierającym się na miasto. Model ten nie był stosowany wyłącznie we Francji, ale, jak się zdaje, pojawił się tam najwcześniej.

Murowany szczyt hali i motyw półrozety

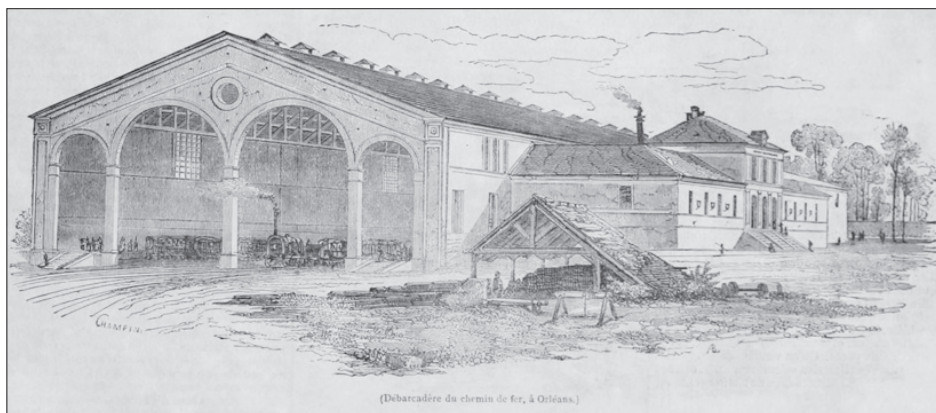
Szczyt hali peronowej stanowił osobny problem architektoniczny, ponieważ słupy i dźwigary dachowe tworzyły zbyt wielki kontrast z murowaną konstrukcją budynków. W przeciwieństwie do wczesnych rozwiązań brytyjskich, gdzie szczyt zazwyczaj eksponowano bez szczególnych zabiegów architektonicznych (w myśl zasady, że hala jest domeną inżyniera), dworce francuskie miały na ogół jakąś formę kurtynowej osłony, kontynuującej mury boczne. Tylko Rive-Gauche w Wersalu miał dekoracyjną obudowę słupów, belek i szczytu, zapewne drewnianą, dość wiernie oddającą rzeczywiste wymiary i formy konstrukcji. Na innych wczesnych dworcach w szczytach hal stosowano raczej ściany pełniejsze. Na Rouen-St-Sever (1843) brytyjscy budowniczowie linii kolejowej z Paryża¹³ nawet wyraźnie się temu oczekiwaniu podporządkowali, stosując ścianę z wielkim koszowym łukiem nad torami i dopasowując w tym celu halę do długości budynku. Podobnie Paris-Nord z 1846 roku, jak wiele innych dworców z tego czasu, miał w szczycie wjazdowym wielkie murowane łuki rozpiętości naw hali, za którymi skrywały się drewniano-żelazne więzary i smukłe żeliwne kolumny. Takie przykłady szczytów wjazdowych można mnożyć: Orléans (1844, il. 6), Nantes-Orléans (1852). Szczyt wjazdowy dworca Paris-Est (1852) nawiązał nawet do motywu łuku triumfalnego, dzięki oflankowaniu łuku dwukondygnacyjnymi wąskimi przesłami okien. Inaczej niż na dworcach brytyjskich (w większości hale żelazne) czy wielu wczesnych niemieckich i austriackich (szkieletowe hale drewniane) obudowa murowana jawi się we Francji estetyczną, a może i użytkową koniecznością.

Pomijając problemy funkcjonalne wynikające z zawężenia, a nawet skrócenia peronów, była w tej fasadowości sztuczność formalna, jeśli dach hali nie był oparty na łukach. Gare de l'Est w Paryżu, oddany do użytku w 1852 roku¹⁴, był tym, gdzie architekturę zewnętrzną zręcznie pogodzono z kolebkowym dachem, pierwszym

13 Dworzec czołowy kolei Compagnie du chemin de fer de Paris à Rouen, od 1855 kolej Ouest, proj. inż. Joseph Locke (?).

14 Dworzec czołowy kolei Compagnie du chemin de fer de Paris à Strasbourg, po 1854: kolej Est, proj. arch. François-Alexandre Duquesney.

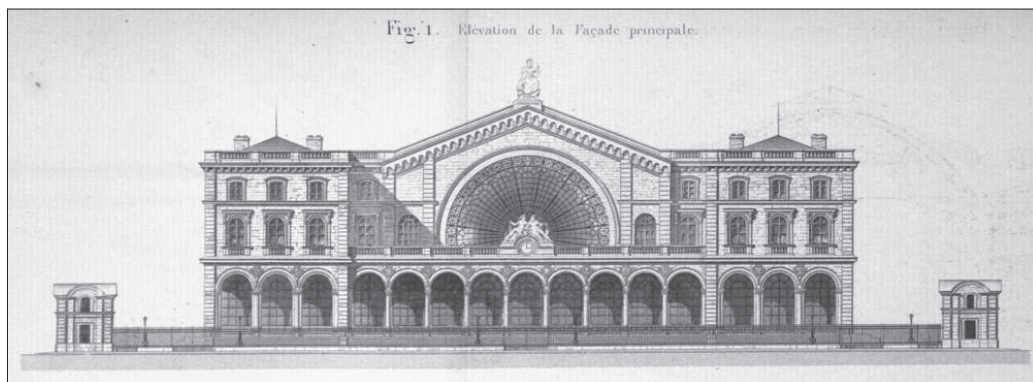
tak dużym na dworcu francuskim, tworząc jednolitą całość, manifestującą się przede wszystkim szczytem zwróconym w kierunku miasta. Bezpośrednią inspiracją była rozeta tak często stosowana w gotyckich katedrach. Wystarczyło maswerk zastąpić żelazem, kolistą formę – półkolistą i powstał zwornik łączący oba przeciwstawne wątki architektoniczne. W formie łuku wchodzącego w pole trójkątnego szczytu można także dopatrywać się reinkarnacji motywu bizantyńskiego, obecnego we Francji od czasów romanizmu.



6. Dworzec Orléans (1844), widok od szczytu wjazdowego; *L'Illustration*, 6 maja 1843, Paris

Charakterystyczna bryła dworca Gare de l'Est, ze szczytem hali flankowanym bocznymi ryzalitami i arkadowym podcieniem w parterze, stała się modelem kolejowego terminala 2. połowy XIX wieku. Pomysł pasował też do hali pod dachem dwuspadowym – w takim charakterze powtórzono go na dworcu Bordeaux-Orléans (1852), co ciekawe, należącym do zupełnie innej kolei¹⁵. Motyw był też „eksportowany” poza Francję, czego dowodzi Pietiergofskij (potem Bałtijskij) wokzał w Petersburgu (1857). Również sama rozeta bywała naśladowana w obiektach znacznie mniej dojrzałych formalnie, szczególnie w Brytanii, na przykład Dundee East (1857), czy stojących obok siebie bliźniaczych dworcach w Buxton (1863). W krajach niemieckich motyw w szczycie hali nie wystąpił, z wyjątkiem Bawarii, gdzie zastosowano go kilka razy w pełnej formie (oczywiście ze znacznie mniejszą średnicą) – dzięki temu sakralna aluzja stała się jeszcze bardziej czytelna (Monachium, 1845; Würzburg Ludwigsbahnhof, 1854). Trudno jednak przypadki bawarskie uznać za genetycznie powiązane z Francją.

¹⁵ Dworzec czołowy kolei Paris-Orléans, proj. arch. Darrou. Obecnie nieczynny, adaptowany na zespół kulturalny.



7. Dworzec Paris-Est (1852), widok od frontu; Auguste Perdonnet, Camille Polonceau, Eugène Flachet, *Nouveau Portefeuille de l'ingénieur des Chemins de fer*, Lacroix-Comon, Paris 1866

Aby motyw łuku z rozetą mógł pojawić się w dworcach przelotowych, należało wprowadzić go w centralnym ryzalicie budynku zamiast kilku arkad znanych z dworca Perrache. Ten motyw przyjął się szczególnie w Belgii (Liège-Guillemins, 1864; Charleroi-Sud, 1874). Przeszklenie wielkiej arkady w trójkątnym szczycie hali (lub później w szczycie ryzalitu dworca) nie musiało koniecznie mieć formy półrozety. Niemal jednocześnie z Gare de l'Est kończy się budowa w Paryżu Gare de Montparnasse, mającego halę dwunawową i odpowiadający mu podwójny szczyt w fasadzie¹⁶. Jego łuki wypełniały jednak ściany szklane o podziałach prostokątnych. Nie mogło być inaczej: katedry nie miawały przecież dwóch rozet obok siebie.

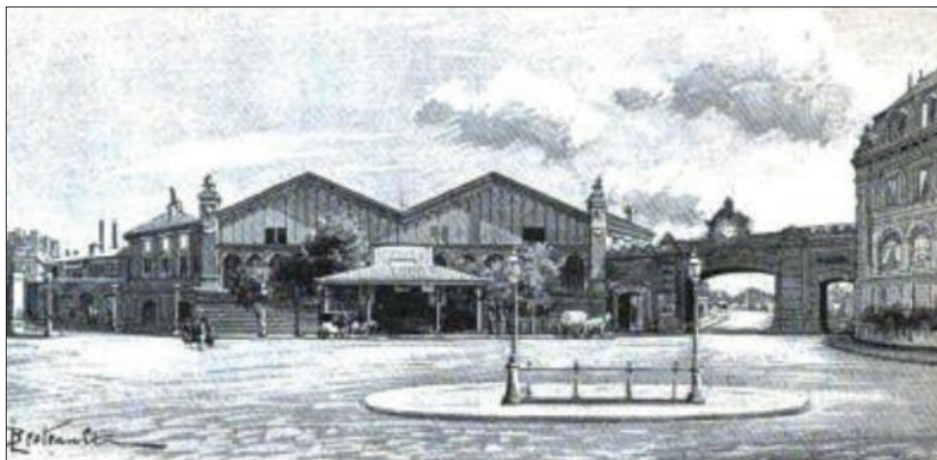
Dwuspadowy szczyt szklano-żelazny

Wykorzystanie półrozety nie było jednak powszechne, w przeciwieństwie do całościowego przeszklenia kalenicowej ściany szczytowej. Być może nawet motyw szklanego „dwuspadowego szczytu” można by uznać za najważniejszy architektoniczny wyróżnik „gustu francuskiego” w architekturze dworcowej. Pojawia się on w 2. połowie lat 50. jako rezygnacja z kamuflażu kurtyną murowaną końców hal peronowych schowanych za budynkiem dworca. Widzimy go najpierw na wspomnianym już Lyon-Perrache (1857), który również z tego powodu wypada uznać za przełomowy. Ściana wiatrowa (bo tak też przegrodę szczytu hali przyjęło się nazywać) jest pomyślana prosto: gęste pionowe podziały usztywniające połączone pod dachem arkadkami i wypełnienie szybami ciętymi „w jodełkę”. Całość na kratowej belce podwalinowej (żeliwnej?), podpartej dodatkowo dwiema

16 Dworzec czołowy kolei Ouest, proj. arch. Victor Lenoir. Przeniesiony, stary rozebrany w 1965 r.

kolumnami. Jej dolny pas miał w środkowym przęśle charakterystyczny łuk odcinkowy. Takie ściany wiatrowe rozpowszechniły się – bardzo podobne są na dworcu Paris-Orléans (1868, il. 19 – lewa).

Bardziej znaczące było pojawienie się przeszklonego szczytu w przestrzeni ulicy. Jednym z pierwszych był dworzec La Rochelle (1857), jednak jego szczyt wychodził na portowe nabrzeże. Ważniejszym precedensem było otwarcie w 1859 roku paryskiego Gare de Lyon¹⁷, pierwszego stałego w tym miejscu; dotrwał on prawie do końca XIX wieku (il. 8). Przeszkłony szczyt jego dwunawowej, dość niskiej hali stanowił od strony miasta główny i właściwie jedyny motyw architektoniczny, wyniesiony na cokole równi stacyjnej i arkadowego parteru. Jego położenie było bardzo eksponowane: stanowił pierzęę placu i sąsiadował z zamknięciem osi rue de Lyon, przebitej pod koniec lat 40. Przeszklenie zrealizowano w formie takiej jak na Perrache'u (w podobny sposób zaprojektowano szczyt wjazdowy). Chociaż krytyka architektoniczna nie była zachwycona jego obecnością zamiast projektowanej pierwotnie osłony w postaci budynku¹⁸, to za sprawą tej okrojonej realizacji szczyt przeszklony po raz pierwszy znalazł się w reprezentacyjnej przestrzeni miasta (mniejsza z tym, że przypadkowo). Konsekwencje okazały się już kwestią niedługiego czasu.



8. Dworzec Paris-Lyon (1859), widok od frontu; *L'Illustration*, 31 sierpnia 1895, Paris

Wielki szczyt hali mógł górować ponad budynkiem poprzecznym (Brest-Ouest, 1860; Marseille-St-Charles, 1894). Na dworcu St-Nazaire (1866)¹⁹ szczyt

17 Dworzec czołowy kolei Compagnie du chemin de fer de Paris à Lyon (od 1857 r. kolej PLM), proj. arch. François-Alexis Cendrier.

18 DALY 1859, s. 31.

19 Dworzec czołowy kolei Paris-Orléans. Nie istnieje.

taki pojawia się zamiast półrozety w zestawieniu przestrzennym wzorowanym na Paris-Est. Przy hali dwunawowej szczyt był naturalnie podwójny, a przy trójnawowej – potrójny (Orlean, 1878). W halach dużych rozpiętości szklano-żelazne ściany wiatrowe mogły osiągać 50–60 m rozpiętości (Paris-Orléans, 1868; Lille-Flandres, 1894). Podobnie jak to było w przypadku szczytu z półrozetą, na stacjach przełotowych przeszklony szczyt stawał się później centralnym elementem budynku dworcowego. Było tak na dworcach sieci kolei Nord: w Roubaix (1890), Arras (1898, il. 3) i w Tourcoing (1906). Przy osiowych założeniach urbanistycznych to właśnie motyw szklanego szczytu hali peronowej czy westybulu, wzbogaconego czasem o motyw wieżyczki zegarowej w kalenicy, stawał się znakiem określającym dworzec kolejowy (il. 3). Był on na tyle charakterystyczny, że użyto go nawet dla przekrycia podjazdu między budynkami dworca Amiens-Nord podczas przebudowy w 1902 roku, kiedy zastąpił on okazałą bramę.

Motyw prostego przeszklenia szczytu trójkątnego rzadko pojawiał się poza Francją. Do wyjątków w Europie Środkowej należała kolej austriacka, która wprowadziła go na wiedeńskim i praskim Staatsbahnhofe (1870, 1874), a potem na wielką skalę w Peszcie (Állami pu., 1877) – w formie bardzo okazałej i wyeksponowanej w pierzei Wielkiego Ringu. Wiązać to można z osobą Francuza (częściowo polskiego pochodzenia), Auguste’a de Serresa-Wieczffinskiego, który był jej długoletnim wysokim urzędnikiem.

Dach dwuspadowy hali peronowej, unikanie kolebki

Dwuspadowe zwieńczenie okazałego szczytu Gare de l’Est w Paryżu (il. 7) nie mówi prawdy o formie dachu, który jest kolebką – nawiązuje do niej zręcznie półrozeta. Chociaż kolebka ta nie jest jedyną, która znalazła zastosowanie na dworcu francuskim, formą zdecydowanie dominującą były dachy dwuspadowe. Przyczyn tego można domniemywać.

Wczesne użycie kolebki, wychodzącej z poziomu peronów, które miało miejsce na paryskim dworcu Barrière du Maine (1839)²⁰, skończyło się katastrofą budowlaną po roku użytkowania. Trudno powiedzieć z pewnością, czy to ten przykry epizod spowodował niechęć do tej geometrii dachu czy też raczej ich niesatysfakcjonujący estetycznie wygląd zewnętrzny²¹. Nie pomógł fakt zastosowania

20 Dworzec czołowy kolei Compagnie du chemin de fer de Paris à Versailles (Rive-Gauche). Budowa: przedsiębiorca Fauconnier i arch. Alfred Armand.

21 Późna akceptacja kolebkowych dachów hal peronowych we Francji kontrastuje z widocznym jednocześnie w Brytanii krytycznym do nich podejściem. Pisz się np., że wielkie dachy w rodzaju St Pancras, Charing Cross albo Cannon street mają „skrajnie brzydki wygląd zewnętrzny, choć prawdą też jest, że ich piwniczne, tunelowe kontury można [z boku] zamaskować ścianami zewnętrznymi i szczytami sięgającymi szczytu dachu”, *Railway Station* 1901, s. 12.

szklanej kolebki w głównym pawilonie pierwszej paryskiej Wystawy Światowej w 1855 roku. W każdym razie odcinkowo zamknięte szczyty, tak charakterystyczne dla halowych dworców większości krajów Europy, były we Francji przez długi czas rzadkością (te nieliczne to np. Cherbourg, 1858; Nicea, 1864). Z czasem, wraz z upowszechnieniem się ram de Diona (o czym niżej), łuki mogły być formą pasów wewnętrznych ram, ale pasy zewnętrzne wciąż miały kształt dwuspadowy (np. Hawr, 1887). Podobnie w fasadzie dworca łukowe zwieńczenie nie było przez długi czas stosowane.

Przełom XIX i XX wieku nie tylko przyniósł rewolucyjne zmiany w estetyce paryskiej ulicy, w której ostatecznie zarzucono uniformizację fasad kamienic, ale również poluzował zasady rządzące architekturą dworców. Dowodzą tego także kolebkowe hale na ważnych dworcach Bordeaux-St-Jean (1902)²², Dijon-Ville (1904)²³, Lyon-Brotteaux (1908)²⁴, a nade wszystko hala, której odcinkowy szczyt ukazano w secesyjnej fasadzie czołowego dworca Biarritz-Ville (1911)²⁵. Z reguły jednak kolebkowa hala była na francuskich dworcach schowana za budynkiem i nigdy jej szczególnie nie eksponowano w przestrzeni ulic.

Trzy nawy hali pod wspólnymi połaciami

Hala o dwóch i więcej nawach z reguły miała każdą nawę przekrytą osobnym traktem dachu. Ujęcie naw wspólnym dachem było jednak rzadkością. Częściej zdarzał się w ścianach szczytowych hal motyw arkad zebranych pod wspólnym dwuspadowym szczytem – trzy łuki pojawiają się na przykład w 1852 roku w ścianie od strony miasta na dworcu Nantes-Orléans. Jednak przekształcenie tego motywu w zasadę rządzącą ukształtowaniem trójnawowej hali peronowej było konceptem idącym zbyt daleko, by istniał jakikolwiek związek przyczynowy między nim a architekturą przebudowanego Gare du Nord w Paryżu (1865), najokazalszego dworca doby II Cesarstwa²⁶. Wymiary hali robią wrażenie: ok. 68 m szerokości i 193 m długości, a smukłe kolumny dzielące nawy nie przeszkadzają w odbiorze wnętrza jako całości.

22 Dworzec przelotowy kolei Midi, proj. arch. Marius Toudoire.

23 Dworzec przelotowy kolei PLM. Hala nie istnieje.

24 Dworzec przelotowy kolei PLM, proj. arch. Paul d'Arbaut. Zamknięty, hala rozebrana, budynek istnieje.

25 Dworzec czołowy kolei Midi, proj. arch. Adolphe Dervaux.

26 Przebudowa przez kolej du Nord, proj. arch. Jacques I. Hittorff. Trójnawowa hala główna jest dodatkowo flankowana przez dwie węższe nawy.



9. Dworzec Paris-Nord (1865), widok współczesny głównej części hali; fot. autor, 2011

Hala paryska doczekała się kilku naśladownictw na znacznie mniejszą skalę – najważniejsze z nich to lizboński dworzec Rossio (1890). Amerykanie przekształcili tę formułę w model wielonawowy ujęty odcinkową kolebką, jednak za małą wysokość budowli w stosunku do szerokości deprecjonuje to rozwiązanie jako wnętrze o ambicjach architektonicznych (Boston South, 1899 – hala nie istnieje; St Louis Union, 1904).

Jedność hali peronowej i budynku dworca

Uzyskanie jedności formalnej budynku i hali peronowej było zadaniem dość trudnym ze względu na radykalnie różny charakter przestrzenno-budowlany obu elementów. Brytyjska formuła hali peronowej jako wyraźnie odrębnej inżynierskiej konstrukcji dostawionej do budynku, ale o sobie właściwych wymiarach i planie (czasem, co gorsza, łukowym), nie sprzyjała tej unifikacji. Radzono sobie z tym najczęściej przez ukrycie jej za budynkiem, w przypadku terminali ustawionych od czoła stacji.

We Francji elewacje hali uzyskiwały oprawę architektoniczną możliwie nawiązującą do form budynku. Najważniejszą jednak cechą było to, że w terminalach

starano się eksponować jej szczyt, godną oprawą architektoniczną. Zarówno to, jak i sama skala dachu czyniły z hali centrum kompozycji całości, element dominujący, który podporządkowywał sobie budynek lub budynki dworcowe. Za skrajne przykłady takiej dominacji można uznać opisany poprzednio Paris-Nord (1865), a także dworzec Tours (1899)²⁷.

Mimo to uzyskanie regularnej formy architektonicznej wymagało obustronnego ujęcia budynkami hali peronowej. W przypadku stacji czołowej oznaczało to rozbudowę strony przyjazdowej o funkcje niekoniecznie z nią bezpośrednio związane – dla uzyskania symetrii (Metz, 1854, była tam nawet restauracja)²⁸. Trudniej było w przypadku dworca przelotowego: „na zatorzu” potrafiły znaleźć się, prócz obsługi pasażerów, nawet pomieszczenia wagonowni (np. Lyon-Perrache, 1854). Późnym przykładem dworca w układzie przelotowym z halą flankowaną niemal symetrycznymi budynkami był Calais-Ville (1889)²⁹. Wprowadzenie w nim aż sześciu akcentów pionowych (osiowe szczyty i narożne wieżyczki) potęgowało wrażenie zwartej kompozycji, mimo że żaden element budynków nie nawiązywał do skali dachu peronowego o wyróżniającą się rozpiętości przęsła. W tym wypadku symetrię uzasadniała lokalizacja między starą i nową częścią miasta.



10. Dworzec Calais-Ville (1889); pocztówka ze zbiorów autora

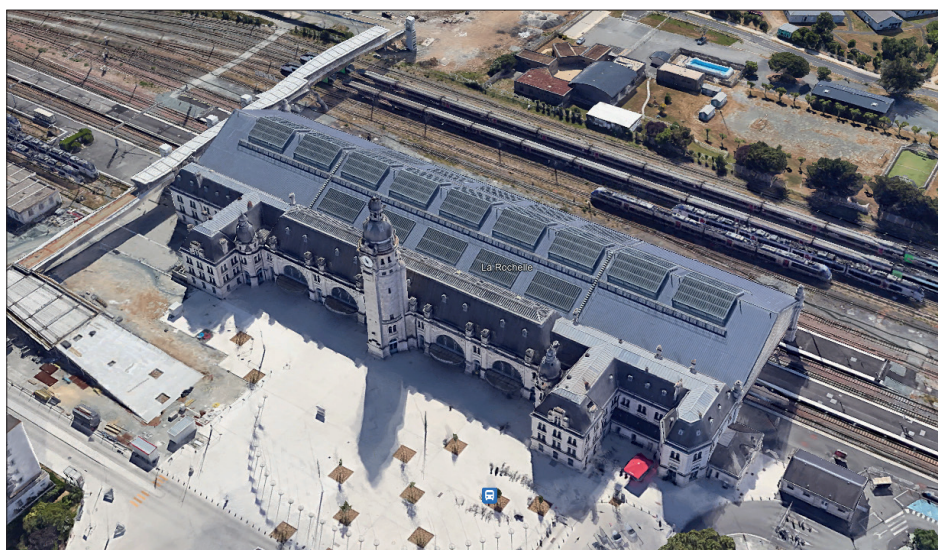
27 Dworzec czołowy kolei Paris-Orléans oraz Réseau de l'État, proj. Victor Laloux.

28 Dworzec czołowy kolei Est, ze względu na lokalizację na terenach przyfortecznych – drewniany; arch. Grillet.

29 Dworzec w układzie przelotowym, kolei du Nord, proj. Sydney Dunnett.

Jednak począwszy od lat 80. XIX wieku symetria układu na stacjach przelotowych przestała już mieć pierwotne znaczenie. Wiele dworców powstaje w prostym układzie dostawionej hali – zwykle jednak tej samej długości co sam dworzec (np. Nantes-État, 1887; Arras, 1898; Bordeaux-St-Jean, 1902; Valenciennes-Nord, 1909). Dopasowanie długości wydaje się odróżniać dworce późne od wcześniejszych (wiele wczesnych dworców także nie miało budynku „na zatorzu”). Bogatsza stała się też architektoniczna dekoracja szczytów żelaznej konstrukcji.

Inną drogą do uzyskania formalnego związku obu elementów było wyodrębnienie dużej przestrzeni hallu kasowego w bryle budynku, a szczególnie opisane wyżej użycie motywu charakterystycznego dla szczytu hali peronowej w fasadzie dworca przelotowego, zwłaszcza w formie oszklonego szczytu na żelaznym szkielecie. Wówczas konstrukcja żelazna pojawiała się już w samym budynku, a nie tylko w hali peronowej.



11. Dworzec La Rochelle-Ville (1922); model na Google Earth

Bezpośrednie sąsiedztwo hali z budynkiem wymagało dostosowania modułu jej konstrukcji przynajmniej do artykulacji ścian, a jeszcze lepiej – do modułu architektonicznego całego budynku. Taką jedność kompozycyjną całej struktury budowlanej dworca najlepiej bodaj prezentuje La Rochelle-Ville (1922)³⁰, w którym zastosowany w hali rytm zdwojonych dźwigarów tworzy też charakterystyczny moduł fasady głównej części budynku (il. 11). Widoczny od strony miasta rytm

30 Dworzec przelotowy kolei Réseau de l'État, proj. arch. Paul Esquié. Powstawał długo (od 1910 r.), ze względu na przerwę wojenną.

wielkich przeszklonych arkad hallu kasowego, oddzielonych parami masywnych pilastrów, jest doskonałym odniesieniem do wielkiej hali peronowej za budynkiem. Zdwojenie osi modularnych wzmacnia wrażenie pełnej jedności formalnej, osiągniętej mimo zasadniczej dychotomii obu części dworca. Wreszcie, dla pełniejszej jednolitości kompozycji halę peronową ujęto w narożach murowanymi pylonami, rozrzeźbionymi i zwieńczonymi monumentalnymi wazami. Choć ze względów konstrukcyjnych są zbędne, ich rola kompozycyjna, zwłaszcza tych na zewnętrznych narożach, jest olbrzymia.



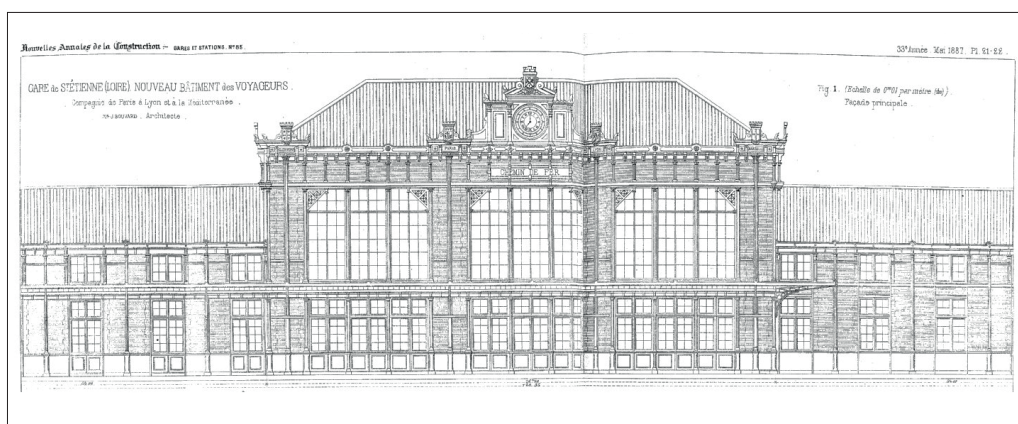
12. Dworzec Nice-Ville. Trudno się domyślić, że budowę obu naw hali dzieli 60 lat;
fot. autor, 2008

Szkielet żelazny z wypełnieniem ceglanym

Oprócz specyfiki formy i stylu dworce francuskie mają też charakterystyczne konstrukcje. Szkielet żelazny z wypełnieniem ceglanym, eksponowany na zewnątrz, jest bodaj najbardziej osobliwą z nich, zwłaszcza gdy dotyczy budynku (w przypadku ścian osłonowych hal jest oczywiście zrozumiała sama przez się). Ta konstrukcja, udoskonalona w Chocolaterie Menier w Noisiel pod Paryżem (1860–1874, Jules Saulnier, firma Gustawa Eiffela), mogła być albo bardzo dekoracyjna, albo prosta i racjonalna. Jej zastosowanie na dworcach nie było, jak się zdaje, powszechne, tym niemniej dotyczy obiektów znaczących.

Co ciekawe, listę dworców zbudowanych w ten sposób otwiera obiekt będący eksportem francuskiej architektury i budownictwa na Węgry: Állami pályaudvar w Peszcie (1877)³¹, którego projekt także można przypisać firmie Eiffela. Prócz znakomicie rozwiązanego szczytu (o czym mowa była wyżej) zwraca uwagę użycie profilowanych słupków żelaznych w ścianach murowanych tam, gdzie wymagane było wzmocnienie konstrukcji: w narożnych wieżyczkach albo w smuklejszych filarach międzyokiennych, w osiach dźwigarów hali. Elementy żelazne trudno tu jednak nazwać prawdziwą *ossature métallique* (szkieletem żelaznym), są one jedynie dekoracyjnym uzupełnieniem struktury murowanej, nadającym jej specyficzny wyraz architektoniczny. W podobnym charakterze użyto żelaza w strukturze ścian przebudowanego dworca w Hawrze (1887), o którym była już mowa wyżej (il. 4B)³².

Nieco wcześniejszy dworzec Madryt Delicias (1880)³³ to także „eksport” projektu z firmy Eiffela. Jest on przykładem klasycznego szkieletu żelaznego w formie wypracowanej w fabryce w Noisiel. Ściany budynku są płaskie, cała finezja ich architektury wynika z rysunku żelaznego szkieletu, jego dekoracyjnych form i gry barwnej geometrycznego ornamentu wątku ceglanego wypełnienia. Znakomitym konceptem jest żelazny fryz i gzyms, oparty na głowicach żelaznych pilastrów. W samej Francji podobną estetykę ma dworzec Châteaureux w Saint-Étienne (1884, il. 13)³⁴.



13. Dworzec St-Étienne-Châteaureux, fasada; *Nouvelles Annales de la Construction*, Paris 1887

31 Dworzec Państwowy, proj. firmy Gustave'a Eiffla z Paryża, inż. Théophile Seyrig. Obecnie Budapest Nyugati pályaudvar (Dworzec Zachodni).

32 Dworzec czołowy kolei Ouest, proj. arch. Juste Lisch. Zachowała się z niego znakomita hala peronowa.

33 Proj. arch. Émile Cachelièvre, współpracownik firmy Eiffel. Dziś muzeum kolei hiszpańskich.

34 Dworzec przelotowy kolei PLM, proj. arch. J. Bouvard.

Mieszana ceglano-żelazna konstrukcja była rzadkością na dworcach. Warto jednak o niej wspomnieć dlatego, że była symptomatyczna dla XIX-wiecznych poszukiwań nowej architektury we Francji. Konstrukcje dachowe, o których będzie mowa dalej, były natomiast dla dworców francuskich i powszechne, i charakterystyczne.

Użycie dźwigarów Polonceau

Dźwigar Polonceau był jedną z najpopularniejszych form konstrukcyjnych dachów w XIX wieku. Nazwę swą zawdzięcza inżynierowi Camille Polonceau, który opisał go w 1840 roku³⁵ jako ustrój szczególnie ekonomiczny i łatwy do wykonania. Chociaż na podobny pomysł wpadli też inni inżynierowie (William Fairbairn w Szkocji, 1827; Rudolf Wiegmann w Niemczech, 1839; Albert Fink w USA, patent 1854), nazwa „dźwigar Polonceau” jest dość powszechnie stosowana w literaturze³⁶. Pierwotnie miał on być wykonany jako żelazne usztywnienie pary drewnianych krokwi za pomocą opięcia ściągami osiowo umieszczonych prostopadłych słupków. Prawdopodobnie ze względu na wymagane rozpiętości bardzo szybko jednak zaczęto tę formułę stosować do dźwigarów wykonanych całkowicie z żelaza (krokwie i ściągi prętowe – żelazo kute, słupki żeliwne) – w takiej formie częściej występuje na dworcach, przede wszystkim w halach peronowych. Co więcej, na dworcach francuskich pojawia się on najpierw w postaci trójsłupkowej (Paris-St-Lazare, ok. 1850³⁷; Bordeaux-Orléans, 1852; Paris-Montparnasse, 1852³⁸), a dopiero później jednosłupkowej, i to najpierw z krokwiami drewnianymi (Mâcon, 1854³⁹; Paris-Lyon, 1857). Oczywiście bardzo szybko pojawiają się też dźwigary jednosłupkowe z krokwiami żelaznymi (np. Narbonne, 1857⁴⁰).

Hala Gare St Lazare w Paryżu zasługuje na specjalną uwagę, jako miejsce pionierskiego zastosowania wielu odmian dźwigara Polonceau. Prócz klasycznej trójsłupkowej, mamy tam przede wszystkim trój- i jednosłupkową odmianę sztywną, tzn. z węzłami skonstruowanymi tak, by uniemożliwić obrót poszczególnych elementów w przecięciu osi spotykających się elementów. Umożliwiało to rzadsze rozstawienie albo pokonanie większych rozpiętości. Optycznie robią one wrażenie masywniejszych. Sztywne trójsłupkowe pojawiają się w 1853 roku,

35 POLONCEAU 1840, s. 27–32, pl. 2.

36 WESOŁOWSKI 2013–2014, t. 1, s. 261–262.

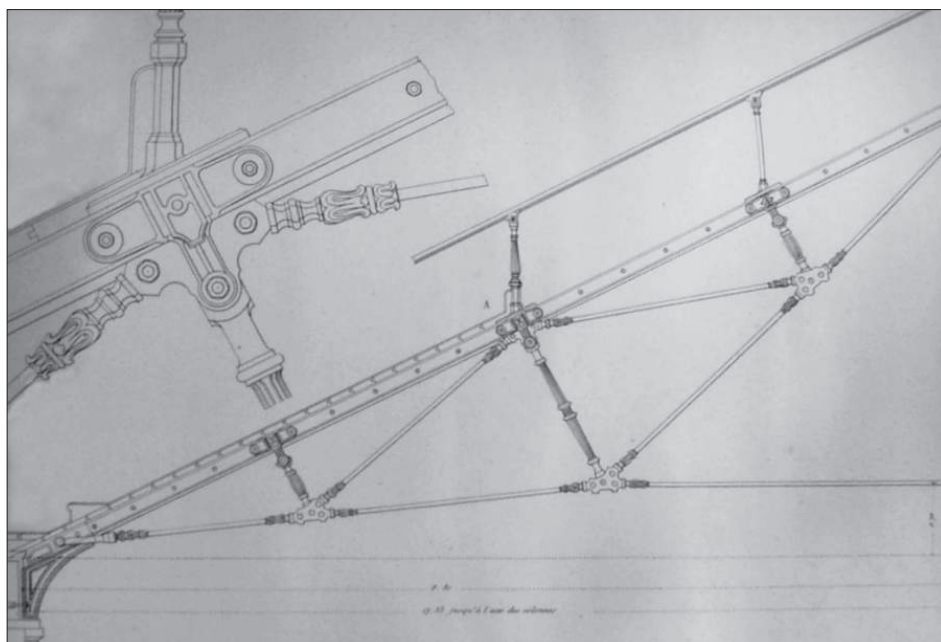
37 Dworzec czółowy kolei Cie du Chemin de fer de Paris à Rouen, od 1855 r. kolej Ouest, proj. inż. E. Flach.

38 Proj. inż. E. Flach. Hala istnieje, wielokrotnie powiększana.

39 Dworzec przelotowy kolei Cie du Chemin de fer de Paris à Lyon, po 1857 r. kolei PLM. DALY 1861, s. 217, pl. 62, 68

40 Dworzec przelotowy kolei Midi.

jednosłupkowe, o rozpiętości przekraczającej 52 m – w 1889 roku. Zarzucono tu typowy dla francuskiej wersji tej konstrukcji dualizm: masywna krokiew i delikatny system ściągow, na rzecz czegoś, co jest charakterystyczne dla typowej kratownicy, w której poszczególne elementy mają porównywalne przekroje. Ten typ dźwigara zapoczątkowuje, jak się zdaje, trend widoczny w architektonicznej inżynierii francuskiej: oparcia dachu hal raczej na rzadko rozstawionych masywnych dźwigarach, statycznie przeszytnionych, niż na „pajęczynie” drobniejszych, gęsto rozstawionych elementów.

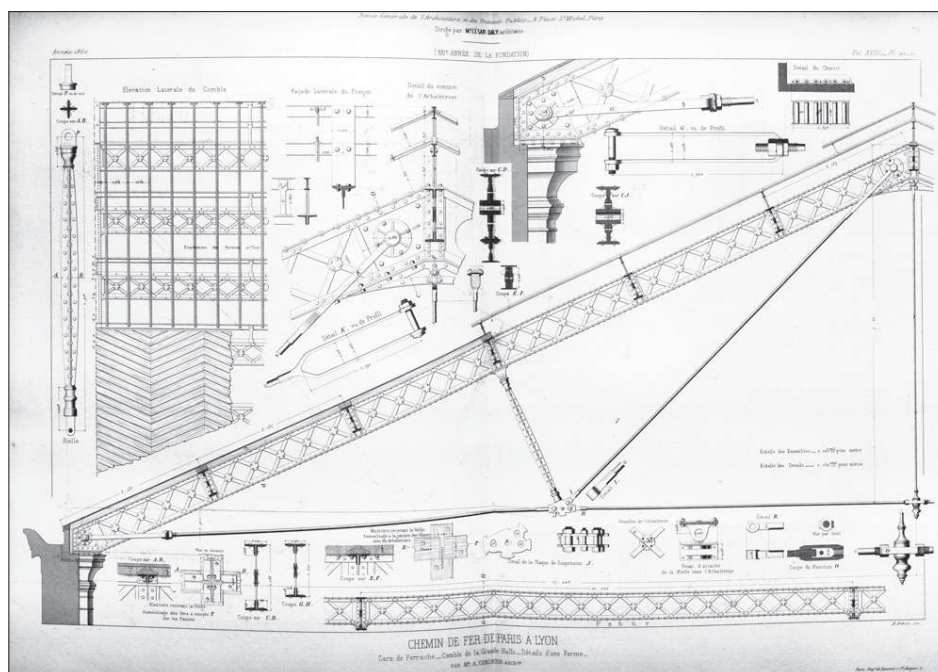


14. Dworzec Paris-Montparnasse, dach hali peronowej. Trójsłupkowy dźwigar Polonceau; „Le Moniteur des Architectes”, 15 stycznia 1852, Paris

Dźwigar Polonceau przez swoją powszechność i nowatorstwo materiałowe stał się tym dla francuskiej inżynierii budowlanej, czym trójkątna kratownica, tzw. angielska, dla dworców brytyjskich. Fakt, że stosowano go niekiedy także poza Francją, nie umniejsza raczej jego roli jako wyróżnika nurtu inżynierskiego architektury francuskiej: Brytyjczycy budowali dachy dwuspadowe inaczej, a Niemcy i Włosi woleli kolebki. Jeszcze bardziej typowa dla Francji, bo poza nią prawie nieznaną, była odmiana dźwigara Polonceau z krokiewiami skratowanymi.

Dworzec Lyon-Perrache (1857) odznacza się jeszcze jednym przełomowym rozwiązaniem: pionierskim użyciem krokwi kratowych w dźwigarach Polonceau, którymi przekryto jego halę peronową. Pozwoliły one na pokonanie rozpiętości 35 m przy rozstawie 10 m (typowy rozstaw przy krokwiach pełnych to 4 m).

W podobny sposób, ale z zastosowaniem dźwigara trójsłupkowego, skonstruowano halę przebudowanego Dworca Orleańskiego w Paryżu (1868)⁴¹. W nim najlepiej widać charakterystyczną manierę ukształtowania wsporników podkrokwiniowych, żeliwnych ornamentalnych ażurów, którymi obciążenie od krokwi wydaje się łagodnym łukiem spływać na ściany i słupy. Ten kształt, przypominający późnogotycki „łuk Tudora”, stanie się wkrótce bardzo charakterystyczny dla innych konstrukcji francuskich, o których niżej. Dźwigary tego rodzaju stosowano długo, mimo późniejszej popularności „ram de Diona” (patrz niżej), przede wszystkim na przebudowywanych dworcach Marseille-St-Charles, 1897⁴²; Paris-Lyon, 1900⁴³.



15. Dworzec Lyon-Perrache, dach hali peronowej. Jednosłupkowy dźwigar Polonceau z krokiewiami kratowymi; *Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics*, Paris 1860

Poza Francją dźwigary Polonceau ze skratowanymi krokiewiami stosowano przede wszystkim tam, gdzie architektura dworcowa związana była z kolejami o kapitale francuskim: przede wszystkim w Hiszpanii. Poza tym dźwigary jednosłupkowe zastosowano na „arcyfrancuskim” Pest Állami pu. (1877), trójsłupkowe

- 41 Przebudowa dworca czołowego kolei Paris-Orléans, proj. Pierre-Louis Renaud – arch. kolei, konstrukcja inż. Louis Sévène. Obecnie Paris-Austerlitz.
- 42 Przebudowa przez kolej PLM, proj. arch. Joseph-Antoine Bouvard, konstrukcja firmy Gustave’a Eiffla.
- 43 Przebudowa przez kolej PLM związana z przygotowaniem do Wystawy Światowej 1900 r., proj. arch. Marius Toudoire.

zaś – na wiedeńskim Südbahnhof⁴⁴ w 1874, a więc wcześniej nawet niż w samej Francji. Liczba słupków nie ma nic wspólnego z obciążeniem: jednosłupkowe pokonują rozpiętość 42 m przy rozstawie co 9,6 m, a trójsłupkowe odpowiednio 36 m i 5 m.

Jednosłupkowy dźwigar z krokwiami kratowymi wypada najmniej ekonomicznie, odznaczając się dwukrotnie większym zużyciem materiału, a jeszcze większym kosztem, od dźwigara trójsłupkowego⁴⁵. Świadczy to zapewne o dominacji czynnika estetycznego we francuskim podejściu już nie tylko do klasycznie rozumianej architektury, ale także tej jej części, którą uznajemy za nowatorski „nurt inżynierski”. Krokwie kratowe, mimo że kosztowne, pozwalały realizować ideał konstrukcji zespolonej z przegrodą (w tym wypadku z dachem), a to, co nie leżało w jego płaszczyźnie, czyli ściągi i słupki, miało być drugorzędnym, być może ornamentalnym dodatkiem – więc musiało być tak „niematerialne”, jak to możliwe. Podejście to wkrótce miało się radykalnie zmienić.

Systemy de Diona

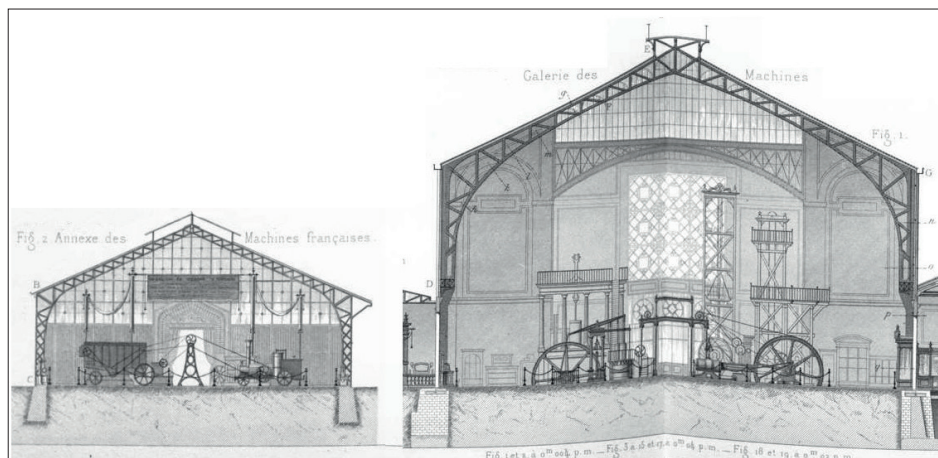
Trudno o wyraźniejszy przykład roli nowatorskich konstrukcji zastosowanych na paryskich wystawach światowych niż geneza form określanych we francuskiej literaturze terminem „system de Diona”. Jest to jednak pojęcie dość pojemne, odnoszące się do rozwiązań różnie ukształtowanych. Dwa z nich są najważniejsze, zastosowane w pawilonie maszyn wystawy z 1878 roku, zaprojektowanym przez inżyniera Henri de Diona⁴⁶. Oba to ramy z ryglami tworzącymi dach dwuspadowy, z pasem dolnym w postaci spłaszczonego ostrołuku („łuku Tudora”) – raz z wyraźnie obniżonym przełamaniem, a raz z przełamaniem położonym blisko kalenicy. Pierwsza forma zastosowana była w wysokiej hali głównej, o smukłych proporcjach, wskutek czego łuk kratowy został umieszczony na blachownicowej dolnej kondygnacji słupów (il. 16). De Dion nie był pierwszym, który wpadł na pomysł „łuku Tudora” jako pasa dolnego dźwigarów dachowych (mamy nawet przypadek hali peronowej z 1865 r. na wiedeńskim Nordbahnhofie), ale on pierwszy zrealizował pełną integrację słupa i krokwi w jeden sztywny element konstrukcyjny. César Daly tak pisał o tej konstrukcji: „[...] łuk bardzo lekki, elegancki, jakby wykonany z jednego kawałka metalu. Z punktu widzenia konstrukcji to nowość, z punktu widzenia stabilności – przełom”⁴⁷.

44 Przebudowa dworca Gloggnitzer Bahnhof przez kolej kk priv. Südbahn, proj. arch. Wilhelm von Flattich. Nie istnieje.

45 MATHIEU 1863, pl. 15–16.

46 REVEUE 1878, pl. 27–28.

47 *Ibidem*, s. 38.



16. Wystawa Światowa 1878 r.: przekrój przez halę główną (na prawo) i salę boczną (maszyn francuskich – na lewo); *Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics*, Paris 1878

Źródeł tego aplauzu należy szukać zarówno w zmieniających się przekonaniach estetycznych, jak i w pragmatyce inżynierskiej. Inżynierowie zaczęli poddawać krytyce przede wszystkim trudność wykonania ściąągów i skomplikowanych węzłów w dźwigarach Polonceau. Zmniejszenie zależności od cięgien jest naturalną konsekwencją trendu do zwiększania rozpiętości. Ściągi wymagają kosztownych elementów kutych, bardzo starannego wykonania, a skomplikowane spawy nigdy nie zapewnią „absolutnego bezpieczeństwa”. Usunięcie ściągu rekompensuje koszt zwiększonej liczby skratowań ramy de Diona⁴⁸. Belgijski inżynier Vierendeel akcentuje aspekt estetyczny: „Szczególnie już należy się wystrzegać ściągów, które – chociaż racjonalne konstruktorsko – stanowią zaprzeczenie walorów architektonicznych. Nie zawsze to, co racjonalne, jest piękne”⁴⁹.

Co więcej, w oczach Vierendeela, konstrukcja powinna być wręcz masywna i klarowna, szczerze oddając statykę budowli. „Aby w perspektywie wnętrza nie powstawało wrażenie chaosu linii i lasu »żelaza«, prawidłowo zaprojektowane dźwigary powinny być odpowiednio rozstawione, mieć masywne pasy, a skratowanie najlepiej zastąpić blachą”. Co prawda, dworce francuskie (w przeciwieństwie do późnych niemieckich) nie obfitują w konstrukcje blachownicowe, ale to, co pisze o unikaniu gęstej struktury żelaznej lub stalowej, jak też o pożądanej estetyce masywności, dobrze odpowiada estetyce architektonicznej tworzonej przez ramy de Diona. Ostatnie dekady XIX wieku przyniosły więc wyraźną zmianę oczekiwań wobec konstrukcji żelaznych, które pozbawiły wcześniejsze rozwiązania aury

48 PLANAT 1890, s. 517.

49 VIERENDEEL 1903.

nowoczesności. Dokonał się przełom estetyczny, któremu poddała się architektura francuskich dworców, a zwłaszcza hal peronowych.

Pionierską rolę w dworcowym zastosowaniu ramy de Diona w wersji z „łukiem Tudora” miał wspomniany wyżej madrycki Delicias z 1880 roku. Słupy jednak są tam pełne i stosunkowo smukłe; przechodzą przez całą wysokość rygla, sięgając połąci. Inne konstrukcje mają najczęściej takie właśnie pełne podpory. Na dworcach w samej Francji ramy tego typu znalazły zastosowanie dopiero po 1890 roku. Żadna się nie zachowała, z wyjątkiem budowli na dworcu Troyes (1895), z łukami rozpiętości ok. 48 m (il. 17). Ponadto kilka mniejszych hal tego typu z 1. połowy XX wieku istnieje do dzisiaj na linii 6 paryskiego metra.

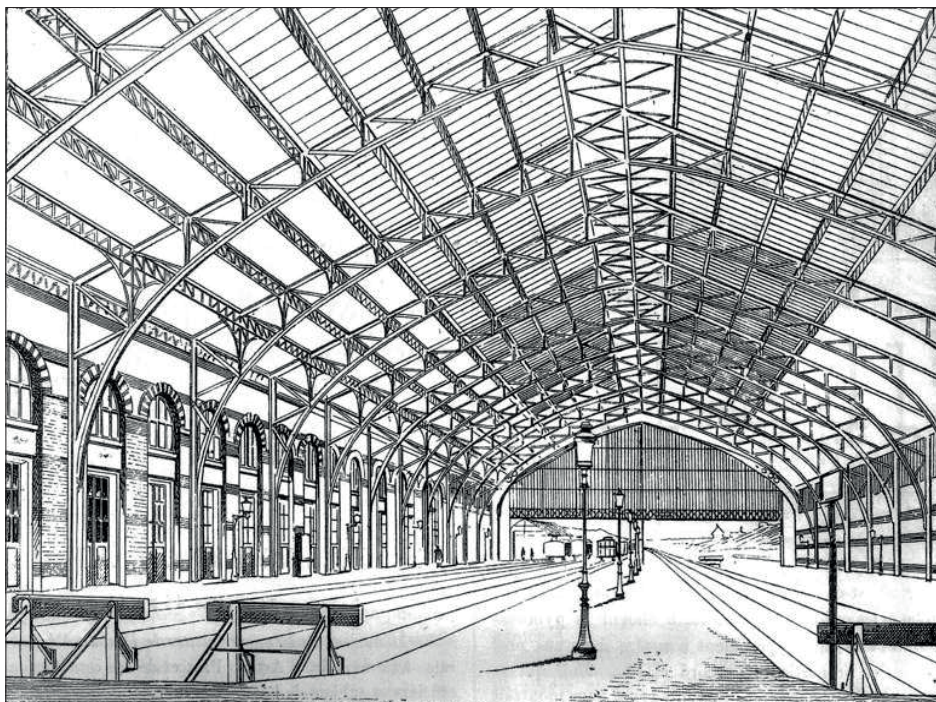


17. Dworzec Troyes, hala peronowa; pocztówka, © Wikimedia Commons

Wcześniej zastosowano typ ram de Diona z obniżonym pasem dolnym. Jeden z najwcześniejszych przypadków to pomniejszona wersja ramy z Galerii Maszyn wystawy z 1878 roku wzniesiona na stacji Montréjeau (ok. 1880?) z małą modyfikacją: pod kalenicą łagodne łukowe przejście pasa dolnego zamiast ostrołuku. Większą wersję takiej ramy z łukiem wpisanym widzimy na dworcu Le Havre (1887), tam jednak zastosowano już podpory analogiczne do tych opisanych madryckich (il. 18). Z kolei hala w Cerbère (ok. 1880) na granicy hiszpańskiej uzyskała wpisany ostrołuk. Łuk pasa dolnego mógł też mieć postać koszwą. W ten sposób skonstruowano halę peronową dworca Lille-Flandres (1892)⁵⁰, przekrywając

⁵⁰ Dworzec czołowy kolei du Nord, proj. arch. Sydney Dunnett.

rozpiętość niemal 60 m. Najczęściej jednak były niższe i wymagały spłaszczenia pasa dolnego do niskiego łuku koszowego, na pierwszy rzut oka niewiele odbiegającego proporcjami od kratownicy trójkątnej. Takie ramy stały się bardzo popularne, wiele z nich zachowało się do dziś (Capdenac, przed 1911; Blois, 1893; La Rochelle, 1923).

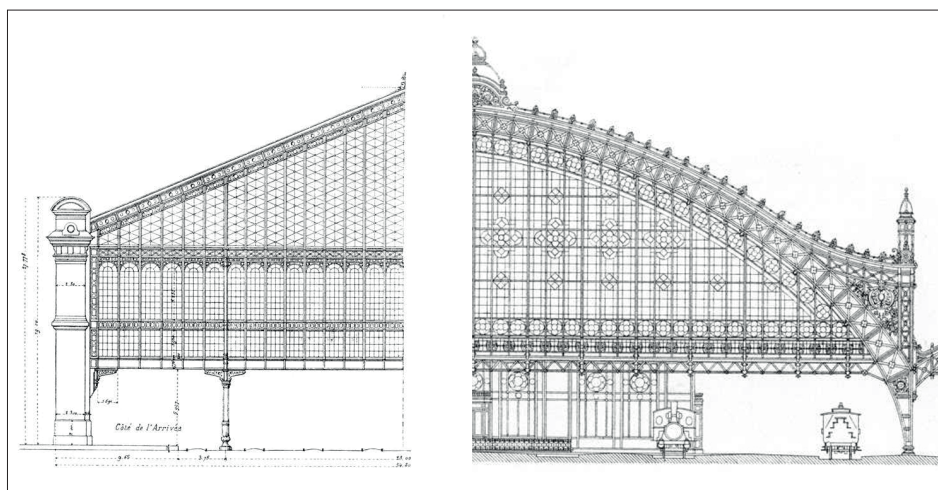


18. Dworzec Le Havre, hala peronowa; *Construction moderne*, Paris 1887/1888

Wszystkie te budowle miały skratowane łukowe rygle i pełne podpory, niekiedy częściowo schowane w grubości ścian budynków. Skratowania i sztywne połączenia (a nie przeguby) odróżniają francuskie konstrukcje dworcowe od podobnych „łuków Tudora” stosowanych nieco później na dworcach niemieckich. Charakterystyczne jest też załamanie obrysu zewnętrznego ram w okapie dachu powodujące, że dwuspadowy dach jest integralnie związany z konstrukcją, a nie jest jedynie „kosmetycznym” dodatkiem formalnym. To wpisanie łuku w obrys szczytu jest znacznie bardziej charakterystyczne dla rozwiązań francuskich niż blachownicowo-kratowe ramy łukowe, które też bywają kojarzone ze sztywnymi konstrukcjami de Diona. One również pojawiły się na francuskich dworcach pod koniec XIX wieku.

Dekoracja form żelaznych jako element podporządkowany konstrukcji

Kwestia dekoracji konstrukcji żelaznych i stalowych ma dwa aspekty. Pierwszy to ten, że taką dekorację w ogóle stosowano, co w epoce 1850–1914 odróżnia hale francuskie przede wszystkim od hal amerykańskich. Drugi zaś to ten, że dekoracja jest zwykle mocno związana z klasyczną tradycją architektoniczną i raczej nie występuje autonomicznie w stosunku do logiki konstrukcji. Podziały wielkich ścian wiatrowych nie tworzą własnej opowieści formalnej, ale odznaczają się prostotą i racjonalnością.



19. Ściany wiatrowe hal peronowych: dworzec Paris-Orléans (1868 – na lewo), dworzec Köln Hauptbahnhof (1894 – na prawo); Eduard Schmitt, *Empfangsgebäude der Bahnhöfe und Bahnsteigüberdachungen (Bahnsteighallen und -dächer)*, Leipzig 1911

Pokazuje to na przykład porównanie hali Paris-Orléans z halą Hauptbahnhofu w Kolonii (il. 19). Prosta ściana hali Lille-Flandres (il. 20) ma rytm dekoracyjnych „kabuszonów” na przecięciach krzyżulców belki podwalinowej, klasyczne wsporniki z szyszkowatymi wisiorami, które łagodzą kontrast przy wyprowadzeniu pionu słupów, a także usztywniają boczny wysięg połaci dachowych. Dekoracja odznacza się elegancją „substancjalnością”, a grubość profilowań pozwala na grę światła i cienia. Pewna część ornamentyki tworzona jest przez odpowiednio zaprojektowane detale konstrukcyjne – jak wsporniki na Gare d’Orléans, żeliwne, z ornamentalnym ażurem, oraz te na Gare de Lyon w Paryżu z układem wzmacniających je nitowanych płaskowników (il. 21). Sama dobrze zaprojektowana technologia potrafi stworzyć wrażenie piękna architektury – i to w całej paletce

skal, od kształtu dźwigara po ornamentykę nitów. W starszej wersji dźwigarów Polonceau słupki żeliwne zawsze były bogato rozrzeźbione (il. 14), w nowszej, gdzie wykonano je z kilku połączonych kątowników – ich plastykę można było wzbogacić przez odpowiednie ukształtowanie obrysu blach łączących (il. 21). Przy okazji wzmocniono je w ten sposób na okoliczność wybożenia.



20. Lille-Flandres (1892), ściana wiatrowa hali peronowej dworca; fot. autora, 2001

Do tego dochodzi forma dekorowanych słupów, rur spustowych, a nadto gzymsów i fryzów (czasem żeliwnych), które poddają się logice elewacji przyległych budynków albo prostokątnych podziałów pasów naświetli. Dekoracja jest jednocześnie bogata, ale też i powściągliwa, raczej towarzyszy tektonice, niż z nią konkuruje. Potrafi ona swoją delikatną finezją skutecznie podkreślać prostotę zasadniczej formy – jak czynią to dekoracyjne konsole pod ścianą wiatrową lub daszkiem chroniącym wejścia do budynku.



21. Dekoracje dźwigarów Polonceau: konsole w hali dworca Paris-Orléans (1868 – góra),
konsole i słupki w hali dworca Paris-Lyon (1900 – dół); fot. autor, 2002, 2011

Styl Beaux-Arts i odejście od żelaza

Jak już wiadomo, Francja i jej dworce okazały się światowego znaczenia „poligonem” zastosowania żelaza jako pełnoprawnego materiału architektonicznego. Jednak gdzieś na przełomie wieków, kiedy neobarok II Cesarstwa wstąpił w szczególnie dekoracyjną fazę (której Amerykanie nadali nazwę „stylu Beaux-Arts”), pojawiło się ambiwalentne podejście do metalowych konstrukcji. Z jednej strony mamy wciąż szklano-żelazne przestrzenie wystawowe Grand-Palais w Paryżu (co prawda ukryte wewnątrz budynku) albo także przestrzenie hali Pennsylvania Station w Nowym Jorku, a z drugiej waszyngtońską Union Station, która nie ma ich w ogóle. W każdym razie przebudowany dworzec Tours⁵¹ jest z jednej strony zdominowany przez stalową halę, w której od czoła zlokalizowano większość przestrzeni cyrkulacyjnej z towarzyszącymi funkcjami, a z drugiej ta wielka hala kryje się od strony miasta za neobarokową fasadą. Składają się na nią elementy murowane spełniające funkcje dekorowanych przyczółków pary wielkich archiwolt wpisanych w szczyty. Łuki wraz płaskorzeźbionymi pachwinami wykonane są z metalu, jako architektoniczna osłona konstrukcji dachu. Prosty, stosowany wcześniej szczyt szklano-żelazny wyraźnie stał się niemodny: należało odwołać się do klasycznego łuku – mimo że jest on całkowicie obcy konstrukcji hali dworca.

W Paryżu mamy znaczący obiekt dworcowy – Gare d’Orsay, który idzie jeszcze dalej⁵². Cała łukowa konstrukcja, ciężkie stalowe kratownice zostały ukryte za kolebkową powierzchnią tworzoną przez rozetowe kasetony umieszczone w dekoracyjnym stalowym ruszcie. Tylko nitowane spody półek kratownic zostały ukazane z całej wysokiej i ciężkiej konstrukcji (il. 22). Nawa hali przypomina wnętrze rzymskich term, chociaż profilowane świetliki wprowadzają element nowoczesności.

W architekturze dworcowej nie ma innych przykładów podobnie delikatnie sugerowanej obecności stali w czymś, co ma przede wszystkim nawiązywać do wzorców wielkich wnętrz antyku i przez to lepiej korespondować z neobarokową fasadą. Nie ma we Francji, ale nie ma też, jak się zdaje, poza nią. Mimo jednostkowości przypadku, Gare d’Orsay należy uznać za mocny i bardzo znaczący przypadek architektury dworcowej, mocno określający jej charakter w ówczesnej Francji.

51 Dworzec czołowy kolei *Paris-Orléans* oraz *Réseau de l’État*, proj. arch. Victor Laloux.

52 Dworzec czołowy kolei *Paris-Orléans*, z halą nad otwarciami w płycie nad peronami podziemnymi i nad przestrzenią cyrkulacyjną na poziomie ulic, proj. arch. Victor Laloux. Adaptowany na muzeum sztuki i rzemiosła artystycznego, otwarte w 1987 r.



22. Kolebka hali dworca Paris-Orsay (1900); fot. autor, 2017

Równie mocno ten charakter określa drugi dworzec, Limoges Bénédictins, otwarty w 1929 roku⁵³. Jego przestronne, centralne wnętrze należy już do innej epoki: łuki, kolebki, żagle i kopuła wykonane zostały z żelbetu (il. 23). Dla żelaza (stali?) pozostaje tylko miejsce w tle: jako konstrukcji witrażowych okien i szklanej latarni wieńczącej kopułę. Większość jednak dworców żelbetowych francuskiego międzywojnia operuje już całkiem odmienną estetyką niż neobarok.



23. Wnętrze dworca Limoges-Bénédictins (1929); pocztówka, © Wikimedia Commons

53 Dworzec kolei Paris-Orléans, nadbudowany nad peronami, proj. arch. Roger Gonthier, inż. Julien.

Fascynacja żelbetem

Żelbet rozpowszechnia się we Francji od końca XIX wieku przede wszystkim dzięki wysiłkom François Hennebique’a, który naukowo udoskonalił i rozwinął system Moniera. Kamienicą przy rue Danton w Paryżu⁵⁴, która pomieściła też biura jego firmy, udowodnił, że żelbet może służyć nie tylko jako konstrukcja wielopiętrowego budynku, ale także jako materiał do ukształtowania skomplikowanych elewacji, jakie pojawiły się po liberalizacji miejskiego prawa budowlanego pod koniec XIX wieku i otworzyły drogę dla architektonicznej secesji.

Wczesne użycie żelbetu w secesyjnym budynku dworcowym miało miejsce na stacji Biarritz-Ville, gdzie z tego materiału architekt Adolphe Dervaux stworzył osobiwe uźebrowanie sufitu westybulu (1911)⁵⁵. Jednakże w architekturze dworców kolejowych żelbet zaczyna odgrywać znaczącą rolę dopiero w okresie międzywojennym. O nowym dworcu w Limoges napisano już wyżej. Ale lata 20. to wciąż secesja, czego dowodem jest całkowicie przebudowany przez tego samego Dervaux dworzec Rive-Droite w Rouen (1928). Cały kompleks stacji – od budynku dworca przez budynki techniczne na peronach po stropy, wiadukty i zadaszenia – jest „symfonią” żelbetu, zrealizowaną w manierze mariażu betonowego szkieletu i ceglanych wypełnień. Żelbet nie tylko tworzy monumentalną kosztową kolebkę hallu kasowego budynku głównego (il. 24), ale również takie detale jak szyldy, czasem nawet pełnoplastyczne (fasada jednak jest kamienna, z żelaznymi konstrukcjami daszków w krzywoliniowych formach secesji).

Większość międzywojennych dworców żelbetowych to poetyka modernizmu, mimo że czasem odwołują się do tradycyjnych kanonów, takich jak wielkie okna hallów czy smukłe wieże zegarowe – motyw stosowany we Francji od końca XIX wieku, ale przeredagowany w nowe formy. O ile przebudowę dworca w Hawrze (1932)⁵⁶ można uznać za dość tradycyjną w koncepcji przestrzennej, o tyle nowy dworzec Brest (1934)⁵⁷ wprowadza nowatorski koncept cylindrycznej rotundy dla hallu kasowego, powtórzony po II wojnie światowej na Dijon-Ville (1947–1962)⁵⁸. Pierwszy z modernistycznych dworców, Lens (1927)⁵⁹, to z kolei poetyka żelbetowych

54 Kamienica przy 1, rue Danton w Szóstej Dzielnicy, 1900, proj. arch. Edouard-Eugène Arnaud. Wg COLLINS 2004, s. 69, pl. 15.

55 Dworzec końcowy kolei Midi, proj. Adolphe Dervaux. Stacja nie istnieje, budynek adaptowany na centrum kulturalne.

56 Dworzec Le Havre, proj. arch. Henri Pacon. Wieża zegarowa się nie zachowała.

57 Dworzec czołowy Réseau de l’État, proj. arch. Urbain Cassan.

58 Dworzec przelotowy SNCF (Société nationale des chemins de fer français, czyli Narodowe Towarzystwo Kolei Francuskich), proj. arch. Alfred Audoul.

59 Dworzec przelotowy kolei du Nord, proj. arch. Urbain Cassan.

kolebek z charakterystycznymi pasami doświetleń z luksferów, z wykończeniem detalami w stylu art-déco. Część z tych dworców realizuje nowe koncepcje przestrzenne: wspomniany w Rouen – częściową nadbudowę stacji dwukondygnacyjną płytą parkingową, a Versailles-Chantiers (1932)⁶⁰ – szeroką galerię doprowadzającą do zagłębionych peronów. Nową jakością urbanistyczną była odbudowa zniszczonego podczas II wojny światowej dworca Amiens-Nord, którą zrealizowano jako element większego zespołu urbanistycznego (dzisiejszy plac Alphonse-Fiquet zdominowany przez wieżę mieszkalną, 1941–1958) według projektu Auguste’a Perreta. Mamy tam charakterystyczne dla niego skrzyżowanie modernizmu

z tradycjonalizmem: redukcję dekoracji, ale osiowość układu, tradycyjny hall kasowy, klasyczne pionowe okna – wszystko w kilku fakturach betonu.

Rzeczą prawdziwie unikatową była budowa w technice żelbetu kilku dużych hal peronowych – unikatową, ponieważ w Międzywojniu hale powstawały rzadko, a jeśli już – jak w Niemczech – to stalowe. Ta w Reims jest powiększoną wersją zniszczonej podczas I wojny światowej konstrukcji żelaznej, tym razem w wersji łukowej (1935)⁶¹, o niezwyklej elegancji formy. Pozostałe hale wchodziły w skład dworców wzniesionych na nabrzeżach portowych: w Hawrze (1935)⁶² i w Cherbourgu (1933)⁶³. Obie również były łukowe, przy czym w tej drugiej były to „łuki Tudora”. Jednak architektura obu dworców była bardzo różna: Cherbourg to art-déco, Hawr zaś – wysokiej klasy funkcjonalizm, który wydaje się nawet dzisiaj na czasie, szczególnie w budynku obsługi pasażerskiej (il. 25).



24. Żelbetowe sklepienia we wnętrzu dworca Rouen-Rive-Gauche (1928); fot. autor, 2011

⁶⁰ Dworzec przelotowy Réseau de l'État, proj. arch. André Ventre.

⁶¹ Dworzec przelotowy kolei de l'Est, proj. inż. Ridet, firma Limousin.

⁶² Dworzec Le Havre-Seine-Maritime kolei Réseau de l'État, proj. arch. Urbain Cassan. Zniszczony podczas II wojny światowej, nie istnieje. Wg *Encyclopédie* 1937, pl. 26–28.

⁶³ Dworzec Cherbourg-Transatlantique kolei Réseau de l'État, proj. arch. René Levavasseur. Odbudowany po zniszczeniach wojennych, zamknięty i potem adaptowany na Theme-park.



25. Dworzec morski Le Havre-Maritime (1935), hall główny; *Encyclopedie de l'Architecture. Constructions Modernes*, Paris 1937

W skali europejskiej żelbetowa architektura dworców francuskich wyróżnia się z jednej strony, w starszych obiektach, interpretacją tradycji, z drugiej – nowatorstwem formy. W poszukiwaniach tej ostatniej ustępuje ona, jak się zdaje, tylko dorobkowi Włoch, gdzie masowe przebudowy stworzyły zupełnie nowy krajobraz architektoniczny, w którym funkcjonuje kolej.

Konkluzje

Pasażerska stacja kolejowa wymaga architektury. To stwierdzenie wydaje się truizmem, dopóki nie przychodzą na myśl liczne przykłady, które nie wykroczyły poza rozwiązania czysto utylitarne, bo na nic więcej nie było zapotrzebowania albo nie starczyło środków. Tak działo się zwłaszcza tam, gdzie kolej była prywatna i musiała kierować się prostą ekonomiką zysków i kosztów. We Francji eksploatacja kolei była do 1937 roku w większości domeną prywatną, ale infrastruktura powstawała ze środków państwowych. Architektura jest jednak pochodną nie tylko pieniędzy, ale także – a może przede wszystkim – przekonań estetycznych, poziomu oczekiwań i umiejętności. Dworce zostały objęte wymaganiami stawianymi architekturze, czego przesłanką jest, że wielokrotnie zajmowała się nimi prasa fachowa i krytyka architektoniczna. Starczało środków, żeby wyjść poza utylitaryzm formy i rozpatrywać je także w kontekście witruwiańskiego *decorum*.



26. Dworzec kolejowy Aix-en-Provence TGV (2001). „Kompozycja totalna” w otwartej przestrzeni, typowa dla wczesnych dworców sieci dużej prędkości; model na Google Earth

Dworzec francuski jest jednym z najważniejszych obiektów użyteczności publicznej miasta. Stawia wymagania i zasługuje, by być czymś więcej niż komercyjną inwestycją. Miasta zadbały, by zajął on znaczące miejsce w przestrzeni ulic i placów, a architekci – by jego forma była okazała, a funkcja czytelna. Status dzieła architektonicznego wymagał też jednności – i tę zazwyczaj osiągnęto mimo dychotomii elementów składowych.

Dworce kolejowe – te „katedry nowej cywilizacji”, jak chciał Gautier⁶⁴ – były też obiektem budowlanych eksperymentów, które tworzyły nową jakość architektury. Wydaje się, że zadanie przełożenia klasycznego dostojęństwa i elegancji na język współczesności odnosiło się nie tylko do samych budynków, ale także do wytworów inżynierii, jakimi były hale peronowe. Do form konstrukcyjnych przykładano miarę estetyczną, a efekt tego jest we Francji łatwo rozpoznawalny. Co więcej, sam budynek też był polem technicznych eksperymentów, czego największym przejawem jest użycie szkieletu żelaznego (lub stalowego).

⁶⁴ Pełna myśl Théophile’a Gautiera w oryginale brzmi tak: dworce to „les palais de l’industrie moderne où se déploie la religion du siècle, celle des chemins de fer. Ces cathédrales de l’humanité nouvelle sont les points de rencontre des nations; le centre où tout converge, le noyau de gigantesques étoiles aux rayons de fer s’étirant jusqu’au bout du monde” [w tłumaczeniu na jęz. polski: dworce to „pałace nowoczesnego przemysłu, w których rozwija się religia naszego stulecia, religia kolei. Te katedry nowej ludzkości są miejscami spotkań narodów; centrum, w którym wszystko się zbiega, jądrem gigantycznych gwiazd z żelaznymi promieniami rozciągającymi się aż po krańce świata” – cyt. za: *Les temps* 1978.

Architekci dworców kolejowych w XIX i na początku XX wieku musieli zmierzyć się z ważnym problemem: jak wykorzystać nowe technologie i materiały, by stworzyć dzieło trwałe i zarazem estetycznie zadowalające? Jedną z dróg było dążenie do jedności wyrazu i tworzywa – za nie można uznać tendencje do ekspozycji żelaza w elewacjach i racjonalności jego form konstrukcyjnych. Inną drogą to wybór pewnych form, a odrzucenie innych. Nie stanowiło to przeszkody dla podyktowanego przez *Zeitgeist* pokonywania dużych rozpiętości. Francuzi pokazali, że niezbędną dla bezpieczeństwa eksploatacji kolei rozpiętość można osiągnąć także za pomocą dachów dwuspadowych, a nie tylko łukowych – jak uważano w innych krajach.

Bibliografia

- BLONDEL 1675 – François Blondel, *Cours d'Architecture enseigné dans l'Académie royale d'Architecture*, 1^{re} Partie, Roulland, Paris 1675.
- CARTIER/DE ROUX/FESSY 2007 – Claudine Cartier, Emmanuel de Roux, Georges Fessy, *Patrimoine ferroviaire*, Paris 2007.
- COLLINS 2004 – Peter Collins, *Concrete: The Vision of A New Architecture*, 2nd Ed., Montreal & Kingston 2004.
- DALY 1859 – César Daly, *L'Architecture des chemins de fer*, „Revue générale de l'architecture et des travaux publics” 1859.
- DALY 1861 – César Daly, *L'Architecture des chemins de fer*, „Revue générale de l'architecture et des travaux publics” 1861, s. 217, pl. 62, 68.
- Encyclopédie 1937 – *Encyclopédie de l'architecture: constructions modernes*, t. 9, Paris 1937.
- FOITET 2008 – Jean-Paul Foitet, *100 ans de gares françaises*, Turquant 2008.
- KUBINSZKY 1969 – Mihály Kubinszky, *Bahnhöfe Europas. Geschichte – Kunst – Technik*, Stuttgart 1969.
- Le patrimoine 1999 – *Le patrimoine de la SNCF et des chemins de fer françaises*, t. 1–2, Paris 1999.
- LEMOINE 1986 – Bernard Lemoine, *L'architecture du fer*, Seyssel 1986.
- Les temps 1978 – *Les temps du gares*, katalog wystawy w Centre Pompidou, Paris 1978.
- MATHIEU 1863 – E. Mathieu, *Étude générale sur les charpentes en fer*, „Nouvelles Annales de la Construction” 1863.
- MEEKS 1956 – Carroll L.V. Meeks, *The Railroad Station. An Architectural History*, New Haven 1956.
- PLANAT 1890 – Paul Planat, [hasło:] *Ferme et charpente*, [w:] *Encyclopédie de l'architecture et de la construction*, Paris, ok. 1890, vol. 4, partie 2.
- POLONCEAU 1840 – Camille Polonceau, *Sur un nouveau système de charpente en bois et en fer*, „Revue générale de l'architecture et des travaux publics” 1840, s. 27–32, pl. 2.

RAGON 1984 – Michel Ragon, *L'architecture des gares*, Paris 1984.

Railway Station 1901 – *Railway Station Roofs*, „The Engineer”, 2 sierpnia 1901, London.

REVUE 1878 – „Revue générale de l'architecture et des travaux publics”, 1878.

VIERENDEEL 1903 – Arthur Vierendeel, *La Construction architecturale en fonte, fer et acier*, Louvain–Bruxelles–Paris 1903?

WESOŁOWSKI 2013–2014 – Jacek Wesołowski, *Od wozowni do katedry*, t. 1–2, Łódź 2013–2014.

