

Projekt przekrycia hali dworca kolejowego

SPIIS TREŚCI

WSTĘP 6

1 Przekrycie hali dworca kolejowego. Wymagania architektoniczno-użytkowe i przykłady rozwiązań. 8

1.1 Podstawowe definicje 8

1.2 Geneza i rozwój hal dworcowych 10

1.2.1 Rys historyczny 10

1.2.2 Forma dworców kolejowych 14

1.2.3 Skala dworców kolejowych 18

1.3 Klasyfikacja dworców i ich charakterystyka. 19

1.3.1 Podział w zależności od układu stacyjnego 19

1.3.2 Podział według sposobu powiązania stref 26

1.4 Zasadnicze elementy funkcjonalne dworców. 29

1.4.1 Podstawowe zadania dworca 29

1.4.2 Wielofunkcyjne hale dworcowe 32

1.4.3 Tunele, galerie, schody 34

1.5 Proces projektowania - wymagania architektoniczno-użytkowe 36

1.5.1 Schematy projektowania 36

1.5.2 Ogólne wytyczne projektowania hali peronowej. 38

1.5.3 Etapy rozwoju projektu na przykładzie Dworca Centralnego w Warszawie. 40

1.6 Przedstawienie wybranych dworców kolejowych 50

1.6.1 Dworzec Główny w Berlinie (Berlin Hauptbahnhof) 50

1.6.2 Dworzec Główny w Frankfurtzie 53

2 Opracowanie koncepcji konstrukcji 57

3 Opis techniczny 59

3.1 Ogólna charakterystyka obiektu 59

3.1.1 Przedmiot opracowania. 59

3.1.2 Dane ogólne 59

3.1.3 Charakterystyka projektowanego obiektów 60

3.1.4 Konstrukcja obiektu.	60
4 Obliczenia statyczno – wytrzymałościowe wybranych elementów.	63
4.1 Zestawienie obciążeń.	63
4.2 Płatew P1 – HEB 300.	67
4.3 Płatew P2 – HEB 340.	73
4.4 Dźwigar kratowy – DK1.	78
4.4.1 Pas Górny – HEB 300 Pręt nr 18	84
4.4.2 Krzyżulce – RK 120×5 Pręt nr 41	88
4.4.3 Krzyżulce – RK 100×4 Pręt nr 52	91
4.4.4 Pas dolny – IPT 450 Pręt nr 91	94
4.5 Dźwigar ażurowy – DA1.	97
4.6 Dźwigar ażurowy – DA2.	118
4.7 Dźwigar ażurowy – Połączenie doczołowe.	132
4.8 . Słupy	135
4.8.1 Słup SGA3 – HEB 320	135
4.8.2 Słup SGA5 – HEB 320	139
5 Zestawienie stali.	142
WNIOSKI	145
BIBLIOGRAFIA	146
ZAŁĄCZNIKI	148

WSTĘP

Dworzec kolejowy jest jedną z bardziej reprezentatywnych budowli, stanowi wizytówkę każdego miasta. Pomimo malejącego udziału przewozów kolejowych w transporcie dworce kolejowe ciągle pełnią funkcje jednej z głównych arterii gospodarczo-kulturowego życia.

Równie ważną funkcję do spełnienia ma dworzec w Kielcach. Jest on najważniejszą stacją kolejową tego miasta i znajduje się w samym jego centrum. Krzyżują się tutaj tory prowadzące do Warszawy, Krakowa oraz Częstochowy. Wg klasyfikacji PKP ma kategorię B. Położona jest pomiędzy ulicami Żelazną i Mielczarskiego. Przed budynkiem dworca znajduje się plac Niepodległości wraz ze stojącym tu pomnikiem Niepodległości. Do placu dochodzi ulica Sienkiewicza, będąca głównym deptakiem miasta. Wraz z rozwojem miasta wzrosły wymagania co do funkcji reprezentatywnych dworca, który w obecnej formie nie jest w stanie im sprostać.

Problem został zauważony przez miejscowe władze i przy ogólnej aprobacie społeczności kieleckiej przedstawiono pomysł wybudowania nowego obiektu.

Wychodząc na wprost aktualnym problemom miasta Kielce postanowiłem jako zadanie dyplomowe wybrać wykonanie projektu dworca kolejowego. W swojej pracy skoncentrowałem się nie tylko na rozwiązaniach konstrukcji, ale również na funkcjonalności i walorach estetyczno-reprezentacyjnych projektowanego obiektu.

Swoje rozważania poparłem gruntownym zbadaniem tematyki kolejowej oraz najnowszych rozwiązań konstrukcyjno-architektonicznych. Wyniki zaprezentowałem w pierwszym rozdziale niniejszej pracy. Następnie do ostatecznych rozważań poddałem 3 koncepcje stanowiące o charakterze obiektu. Dokonałem wyboru tej, która w największym stopniu spełniała wcześniej określone warunki.

Dalszym etapem prac było przyjęcie rozwiązań konstrukcyjnych, scharakteryzowanie ich oraz dobór materiałów i technologii. W tym miejscu mogłem przystąpić do obliczeń statyczno-wytrzymałościowych. Za ich pomocą wykazałem zdolność konstrukcji do sprostania warunkom klimatycznym oraz użytkowym. Najbardziej newralgiczne elementy ustroju zostały sprawdzone kilkoma metodami, co pozwoliło na wyeliminowanie błędnych rozwiązań.

Ostatecznym efektem moich prac są rysunki reprezentujące projektowany obiekt. Wśród nich znajdują się: plan zagospodarowania terenu będący wizją lokalizacji dworca jak również widoki elewacji przybliżające ogólny zarys wybranej koncepcji. Zwieńczeniem mojego zadania projektowego są rysunki konstrukcyjne, które szczegółowo obrazują zastosowane rozwiązania.

Liczba stron	170
Nazwa Szkoły Wyższej	Uniwersytet Śląski w Katowicach
Rodzaj pracy	magisterska
Rok oddania	2009

To jest gotowa, obroniona praca. Gdyby chcieli Państwo zlecić napisanie zupełnie nowej pracy, to zapraszamy na stronę [pisanie prac](#) - sprawdzony serwis!