

Główne dane, odnoszące się do takich wiaduktów, są zestawione w następującej tabelicy:

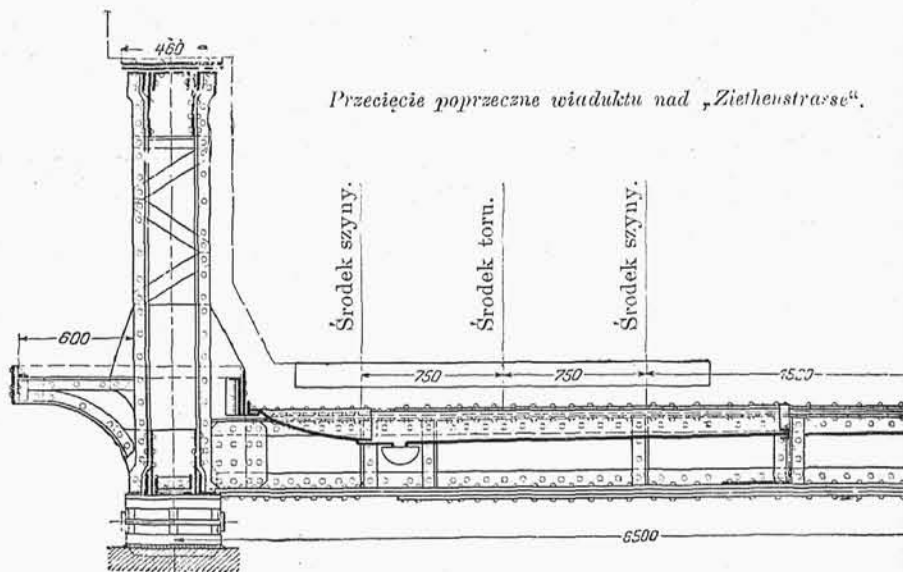
Rozpiętość dźwigara wspornikowego m	Rozpiętość dźwigara pomiędzy przegubami m	Wysokość konstrukcji m	Odległość pomiędzy dźwigarami głównymi m	Wysokość w świetle pod wiaduktem m	Ciepota wiatru z podporami t/m
12,0 (8 pól)	9,0 (6 pól)	1,1	3,5 i 4,2	3,2	1,2
15,0 ¹⁾ (10 pól)	9,0 (6 pól)	1,75	6,0 - 6,25	3,8 - 4,8	1,7 ²⁾
16,5 (11 pól)	10,5 (7 pól)	1,1	3,5 - 3,91	4,5	1,4
21,0 (14 pól)	15,0 (10 pól)	1,7	3,9	5,0	1,8

Odmienne typy wiaduktów stosowano głównie przy zbiegu ulic, gdzie wysokość w świetle przejazdu pod wiaduktem wynosi przynajmniej 4,55 m, oraz tam, gdzie z innych względów zachodziła potrzeba dawania pomostu u dołu (rys. 10). W takich wiaduktach chodniki znajdują się zewnątrz dźwigarów, a odległość pomiędzy środkami dźwigarów głównych wynosi nie mniej aniżeli 6,8 m, wskutek czego i pomost wypada cięższy aniżeli w wiaduktach normalnych.

Rozpiętości mostów nad ulicami musiały naturalnie być przystosowane do szerokości ulic i są przeto bardzo rozmaite.

¹⁾ Tylko na przystankach.

²⁾ Włącznie z wspornikami chodników, lecz bez konstrukcji halli.



Rys. 10.

Na całej długości konstrukcji, leżą szyny, w zasadzie, na górnych pasach dźwigarów; ponieważ jednak miarodajnymi dla wysokości całej linii były skrzyżowania ulic, co do których postawiony był warunek, ażeby w celu swobodnego przejazdu wozów pozostawiono najmniej 4,55 m wysokości, przeto w miejscach takich, o ile była tego potrzeba, stosowano konstrukcję mostową, z jazdą dolną (rys. 10). Chodniki w takich wiaduktach znajdują się na zewnątrz dźwigarów głównych, a odległość pomiędzy środkami dźwigarów głównych wynosi nie mniej aniżeli 6,8 m. (C. d. n.)

KRYTYKA I BIBLIOGRAFIA.

Bronisław Biegeleisen. Rozwój pojęcia ruchu w mechanice. Odbitka z Przeglądu Filozoficznego. Warszawa 1902.

Autor traktuje kwestję czysto filozoficzną o istocie ruchu i zestawia poglądy znakomitych matematyków i filozofów. Rzecz, mniej dostępna dla ogółu, zainteresować może żywo technika, zmuszonego, dla czynienia zadość wymaganiom swego zawodu, nie tylko znać gruntowne zasady mechaniki, ale odczuwać je do głębi. Wzory matematyczne, którymi autor uzbroił niektóre wywody, dla ogółu czytelników zbyt ciężkie, uczynić mogą rzecz całą dla technika więcej jeszcze pociągającą. Żywe zaś zainteresowanie się kwestyami ogólnymi, byłoby dla naszych specjalistów pożądanem.

Po przeglądzie historycznym teorii i poglądów na istotę ruchu, autor pozostaje niewzruszenie przy następujących zasadach.

Wszelki ruch punktu (ciała) jest zmianą położenia względem pewnego danego układu, który sam winien być dokładnie oznaczonym. Ruch punktu, odniesiony do różnych układów, zmienia się z ruchem każdego z tych układów względem innych. Wszelkie więc prawo jakiegokolwiek ruchu jest pozbawione znaczenia, dopóki nie jest podany układ do którego się to prawo odnosi. *F. K.*

Dr. A. Sempołowski. Hodowla i uszlachetnianie roślin gospodarskich (z 29 rycinami w tekście). Warszawa, 1902.

Wszelkie postępy, dotyczące hodowli i uszlachetniania nasion, żywo obchodzić powinny wszystkich ziemian i obywateli szczególniejsze zajęcie u nas, jako należących do pierwszorzędnych wytwórców ziarna na rynki zagraniczne. Umiejętnie prowadzona hodowla nasion stać się może dla niejednego gospodarza źródłem poważnego dochodu. Odpowiednie wskazówki, zaczerpnięte z długoletniego doświadczenia i poparte sumiennym zbadaniem odnośnej literatury, zgromadził autor umiejętnie w książce, o której tu mówimy. To też książka ta przyniesie niewątpliwie wielki pożytek naszemu rolnictwu.

Dzieło dr. A. Sempołowskiego (str. 284) składa się z 5 rozdziałów głównych, a mianowicie: A. Zboża, B. Rośliny pastewne, C. Rośliny okopowe, D. Rośliny przemysłowe i E. Trawy, poprzedzonych ogólnym wstępem i wyjaśnieniem sposobów uszlachetniania i hodowli.

W rozdziale pierwszym (A. Zboża) mówi autor w sposób zwięzły, a przytem gruntowny, o uszlachetnianiu przez dobór, czyli selekcję, o hodowli nowych odmian przez wyszukiwanie nowych typów, o wytwarzaniu odmian przez krzyżowanie, o aklimatyzacji, o metodach stosowanych przy uszlachetnianiu, o szkółkach zbóż i głównych ich odmianach, wreszcie o doświadczeniach zbiorowych.

Roślinami przemysłowymi nazywa autor ziemiopłody, nie służące za pokarm dla ludzi lub zwierząt, lecz uprawiane w zamiarze fabrycznego ich przerabiania w różnych celach technicznych. Wymagają one zwykle dobrego gruntu, starannej kultury i odpowiednich warunków klimatycznych.

Pomijając chmiel, rośliny farbiarskie i t. p., poświęca autor oddzielny rozdział roślinom oleistym i włóknistym; w pierwszej grupie uwzględnione zostały: rzepak i rzepik, zarówno ozime, jak i jare, zaś w drugiej — konopie i len.

W zakończeniu cennej swej pracy podaje autor piśmiennictwo (swojskie i obce) przedmiotu, oraz spis nazw roślin wymienionych w książce, a ułatwiający wielce oryentowanie się w całości.

Witamy tę nową pracę zasłużonego badacza, jako cenny nabytek naszego piśmiennictwa naukowego i życzymy, ażeby należycie oceniona została przez tych, dla których głównie jest przeznaczona. *St. J.*

Sierkowski Stanisław, inż. Kalendarz Techniczny na rok 1903. Warszawa.

Jest to drugi rok wydawnictwa, i z przyjemnością zaznaczyć musimy wiele korzystnych zmian, jakie autor poczynił w swym kalendarzu na rok bieżący. Treść jego, zawierająca najpotrzebniejsze dane z teorii i praktyki inżynierskiej, została znacznie, w porównaniu z wydaniem r. z., uzupełniona, a niektóre rozdziały zostały zupełnie na nowo opracowane. Słownictwo techniczne również wprowadził autor swoje, o ile to przy obecnym stanie słownictwa naszego było możliwe. W oddzielnym dodatku pomieszczone zostały główne przepisy patentowe, fabryczne, wreszcie wiadomości, dotyczące się cen różnych materiałów, oraz płacy robotników w Warszawie. W tej nowej szacie, Kalendarz Techniczny inż. p. Sierkowskiego może okazać się rzeczywiście korzy-