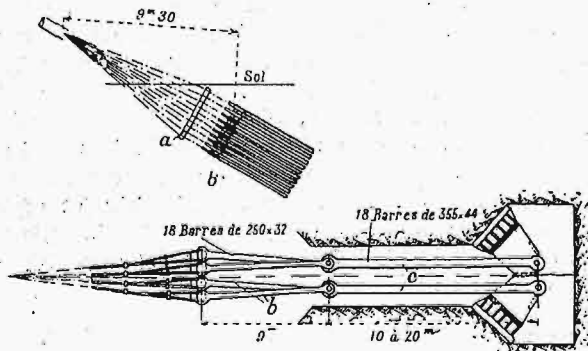


wanych w specjalnem urządzeniu kotwowym. (Między filarami liny przybierają zwykłą postać łańcuchowej). Lina posiada średnicę 450 mm i składa się z 7252 pojedynczych drutów stalowych o wytrzymałości $\sim 150 \text{ kg/mm}^2$, o średnicy 4,8 mm, ułożonych w 37 wiązek. Liny te spoczywają u szczytu filarów na specjalnych siódlach zlanej stali o dużej szerokości i dużym promieniu krzywizny, w celu umożliwienia łagodnego przeginania się liny.

Zawieszenie mostu zostało uskutecznione przy pomocy lin wieszakowych stalowych o średnicy 57 mm. Liny te obejmują linę roboczą, na której mieszczą się specjalne oprawki dwudzielne złożone z 8 śrubami; końce lin wieszakowych posiadają mocne ucha, połączone przegubowo (sworznie 75 mm) z poprzeczką, zbudowaną z 2 kawałków żelaza korytkowego. Poprzeczka ta łączy się z dolną belką kratownicy mostowej zapomocą sworzni, nagwintowanego na obu końcach w celu nastawności.

Zakotwienie lin zostało rozwiązane w sposób bardzo łatwy, mimo działającej na nie ogromnej siły ciągnącej, dzięki twardej skalistej naturze terenu. 37 wiązek każdej liny zostały rozdzielone od siebie zapomocą przegród żelaznej z otworami — a następnie każda wiązka oddzielnie została rozdwojona i przerzucona przez odpowiednie sworznie (rys. 3). Do tych sworzni przymoco-



Rys. 3. Zamocowanie lin mostu wiszącego na rz. Hudson.

wane są przegubowo pręty o szerokości 250 mm i grubości 32 mm, które dalej łączą się parami przegubem z innym prętem, 355 mm szerokim i 44,5 mm grubym, ten zaś wreszcie połączony jest przegubowo z odpowiednio zbudowaną płytą odlaną ze stali, o dużej podstawie, przenoszącej nacisk na skałę. Studzienki o (głębokości do 24 m), w której zostały umieszczone płyty, i tunel, przez który przechodzą pręty od płyt, są całkowicie zalane betonem, aż do końców lin, a to w celu zwiększenia masy pracującej na rozciąganie.

Budowa mostu została wykonana z niezwykłą szybkością — bo w niespełna 1½ roku.

Montaż mostu prowadzono bez rusztowań, które zastępowały poniekąd liny; po ustawieniu filarów, przerzucano przez nie liny i zakotwiono je, poczem montowano kratownicę mostu jednocześnie z obu końców, zawieszając ją stopniowo na linach.

Ciepota kratownicy mostu między filarami wynosi 4000 t, a zewnątrz filarów — około 1000 t. Filary zbudowane z blachy i kształtówek, ważą 4100 t, liny nośne — około 2000 t, (11 600 km drutu), zaś liny wieszakowe — 50 t. Wreszcie betonu użyto około 2 700 m³ i 46 t armatury stalowej.

Most ten — jak wspomniano na wstępie — jest najdłuższym obecnie mostem wiszącym. Dotychczas największymi mostami tego typu były: most Brookliński o długości 485 m, zbudowany przed 40 laty i most Williamsburški, o długości 486,40 m, zbudowany 20 lat temu.

BIBLIOGRAFJA.

Henryk Gleize. To, co inżynier socjalny powinien umieć. (Ce que l'ingénieur social doit savoir, par Henry Gleize, ingénieur social. Paris. Félix Alcan, 1924, 8°, 317 p.)

„Inżynier socjalny znany jest oddawna w Ameryce (mówi autor we wstępie) a — przynajmniej faktycznie, jeżeli nie z nazwiska — w Niemczech. Doświadczenie zaczęło się w Belgii, gdzie poważne towarzystwa powierzają już czynności i tak tytułują ludzi odpowiedzialnych. Czas byłoby pomyśleć we Francji o utworzeniu tych współpracowników produkcji, którzy winni objąć kierownictwo służb specjalnych w fabrykach i dawać pewność osobom, że się dba o polepszenie jego bytu... Uważny obserwator ewolucji nauki i higieny w ich zastosowaniach do wygody, warsztatu i mieszkania robotnika, technik mogący kierować przeznaczeniem ku jej najlepszym przeznaczeniom, a nadewszystko prawdziwy ożywiacz organizacji postępu — inżynier socjalny będzie jutro równie cennym jak inżynier techniczny. Stanie się łącznikiem między robotnikiem, którego pozyska sympatię, a fabrykantem, który mu zaufa: tak jeden jak i drugi mogą tylko na tym zyskać. Pole działania, jakie go czeka, jest rozległe! Rozciąga się ono poza warsztat, sięga do mieszkań robotniczych, do placów sportowych, a nawet do ulicy, gdzie jego wpływ może być odczuwany jako dobrodziejstwo. I nie mówmy, że czynność ta jest już wykonywana przez różne służby: bo trzeba tu człowieka entuzjasty i stanowczego, przygotowanego do tego posłannictwa”.

Powyższe słowa wstępu objaśniają znaczenie tytułu Inżynier Socjalny i przedmiot książki, stanowiącej podręcznik dla tych, którzy mają wykonywać wymienione czynności. Książka składa się z następujących siedmiu części:

1. Początki ekonomii socjalnej.
2. Ubezpieczenia — choroba — niezdolność do pracy — macierzyństwo, starość, śmierć.
3. Ubezpieczenie od wypadków przy pracy.
4. Walka z bezrobociem.
5. Pomoc dla rodzin. Kasy Kompensacyjne.
6. Tanie mieszkania.
7. Obowiązek socjalny i obowiązek zawodowy.

Tendencje autora uwidoczniają się najwyraźniej w siódmej części, w której starał się przedstawić warunki, mogące sprawić, aby ubezpieczenie socjalne przyczyniało się do uspokojenia walk klasowych i ożywienia postępu. Oto jak streszcza swe pojęcia obowiązku społecznego i obowiązku zawodowego:

„Pryncypałem winien przedewszystkiem zapewnić byt swego przedsiębiorstwa, a następnie, pożytkując postępy techniki, obracać jak najwięcej środków na wygody i płace, tak aby dobrobyt i przezorność rozwijać się mogły w rodzinie robotnika. Krzewić ma zamilowanie do instytucji przezorności i zakładać je w potrzebie, co się sprowadza do obracania części plac na składki do odpowiednich związków. Ale z drugiej strony winien opierać się energicznie wszelkiemu zrównaniu plac, które pod wymyślnym pretekstem równości byłoby tylko zachętą do lenistwa i nieudolności.

Robotnik ma przedewszystkiem pracować, a następnie być pracowitym. Niema bowiem przykładu, aby człowiek pracowity i oszczędny, a więc znający wartość wysiłku, stał się niebezpiecznym dla społeczeństwa”.

W końcu określa autor zadanie „inżyniera socjalnego” temi słowy:

„Niepodobna dziś człowiekowi, postawionemu na czele wielkiego przedsiębiorstwa (a często i kilku) zbadać szczegółowo wszystko, co dotyczy działalności socjalnej w jego przemyśle, rozpatrzyć dokumentację organizmów syndykalnych, przygotować i porównać rozwiązania praktyczne oraz je zastosować. Wszakże, zadanie do spełnienia tu nie jest ani tymczasowe ani łatwe: potrzeba tu pracy długiej i wytrwałej, która powierzona być może tylko wypróbowanemu pomocnikowi.

To wspaniałe zadanie zachowane jest dla inżyniera socjalnego”.

F. K.