

w wydawaniu zarządzeń i kontrolowaniu więźniów ze znajomością fachową wykonywanych robót.

Próby omijania tej trudności przez zatrudnienie dwóch urzędników dały wyniki niezadawalniające, wytwarzając pewnego rodzaju tarcie między dwiema władzami. Trudność w pozyskaniu odpowiedniego kierownika robót i obozu często zwiększa się jeszcze i przez to, że kandydaci muszą być akceptowani nie tylko ze względu na ich kwalifikacje jako budowniczych drogowych i dozorców, lecz także ze względu na ich przynależność do partji politycznych; zazwyczaj wynagrodzenie ofiarowane kandydatom jest tak niskie, że nie pociąga ono ludzi uzdolnionych. Trudności tego rodzaju często pociągają za sobą wybór niekompetentnych kierowników i dozorców, co zawsze powoduje niską wydajność pracy całej partji. (C. d. n.)

## SŁUP RAMOWY.

Napisał **L. Karasiński**, prof.

Słup o stałym przekroju, jednorodnie zbudowany, osadzono pionowo dolnym przekrojem i obciążono po środku przekroju górnego siłą pionową cisnącą  $P$ , siłą poziomą  $Q$  i momentem gnącym  $M$ , spóldziałającym z siłą  $Q$ . Nadto podłużną oś pręta  $OX$  pokryto na całej długości  $L$  obciążeniem jednostajnym  $q$  — działającym w kierunku siły  $Q$ . Oznaczmy przez  $f$  górną strzałkę ugięcia pręta, przez  $O$  — środek dolnego przekroju, gdzie panuje skrajna wartość momentu:

$$\mu = Pf + M + QL + \frac{1}{2} qL^2.$$

Istotną wartość  $\mu$  można łatwo wyznaczyć z równania odkształconej osi słupa:

$$y = f + \frac{Q + qL}{Pn} \sin nx + \left( \frac{q}{Pn^2} - \frac{\mu}{P} \right) \cos nx - \frac{q}{Pn^2} + \frac{M + Q(L - x) + \frac{1}{2} q(L - x)^2}{P}.$$

w postaci następującej:

$$\mu = \alpha M + \beta QL + \gamma \left( \frac{1}{2} qL^2 \right), \text{ gdzie:}$$

$$\alpha = \frac{1}{\cos nL}, \quad \beta = \frac{\operatorname{tg} nL}{nL}, \quad \gamma = 2 \left[ \frac{\operatorname{tg} nL}{nL} - \frac{1 - \cos nL}{n^2 L^2 \cos nL} \right],$$

$$n = \sqrt{\frac{P}{EJ}}.$$

Powyższy wzór daje strzałkę  $f$ ; właściwe wymiary słupa — równanie:

$$k_g = \frac{P}{I^2} + \frac{\mu}{W}.$$

Doniosłość wyników otrzymanych najlepiej uwidoczni zestawienie wartości współczynników, gdzie przez  $\delta$  oznaczono stosunek siły krytycznej

$$\frac{\pi^2 EJ}{4L^2}.$$

do danej  $P$ , cisnącej:

$nL$ :	$\alpha$ :	$\beta$ :	$\gamma$ :	$\delta$ :
0,00	1,000	1,000	1,000	$\infty$
05	001	001	001	987,0
10	005	003	004	246,7
15	011	007	006	109,7
20	020	014	010	61,7
25	032	021	016	39,5
30	047	031	023	27,4
35	065	043	032	20,1
40	086	057	043	15,4
45	111	073	055	12,2
50	140	093	070	9,9
55	173	115	086	8,2
60	212	140	105	6,8
65	256	170	127	5,8
70	307	203	151	5,0
75	367	242	180	4,4
80	394	287	214	3,9

Powyższe wzory dają cenne wyniki przy ścisłym liczeniu słupów i ram.

## Zjazd Przemysłowców Metalowych.

Komunikat Stow. Zaw. Przemysłowców Metalowych.

Odrodzenie siłą ducha i woli narodu Państwa Polskiego wywołało szereg zagadnień, mających na celu zjednoczenie formalne ziem polskich uczynić istotnym przez zlanie w jedną całość poszczególnych indywidualności dzielnicowych oraz ludzi wyrosłych w odmiennych warunkach życia politycznego i gospodarczego. Część tych zagadnień zjawiała się przed polskim przemysłem metalowym w postaci nader złożonej. W jaki sposób przemysł ten wyniszczony przez wojnę odbudować? Jak należało go w związku z położeniem ogólnokrajowym uruchomić? Jakimi środkami należy usunąć rozbieżne nieraz dążności poszczególnych dzielnic, które zastąpione być powinny zabiegami zespolonemi sił krajowych, zmierzających harmonijnie ku rozkwitowi przemysłu metalowego polskiego? By zagadnienie to rozwiązać, by usunąć przeszkody piętrzące się na drodze racjonalnego rozwoju przemysłu metalowego w Polsce, Stowarzyszenie Zawodowe Przemysłowców Metalowych, najdawniejsza organizacja tej gałęzi przemysłu, która jednak z przyczyn natury politycznej zmuszona była do niedawna ograniczać swą działalność do granic Królestwa Kongresowego, uchwaliło zwołać w Warszawie na 9, 10 i 11 września 1920 r. Zjazd przemysłowców metalowych polskich.

Przedmiotem obrad Zjazdu będzie wspólne omówienie zagadnień powyższych, od których rozstrzygnięcia pomyślnego zależy dalszy rozwój przemysłu metalowego polskiego. Nadto zjazd ma na celu powołanie do życia organizacji stałej pod nazwą: „Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych“.

Zadaniem tej organizacji byłoby: regulowanie spraw i zagadnień zawodowych, ochrona i rozwój przemysłu metalowego, przedstawicielstwo zawodowe i gospodarcze wobec Rządu i instytucji społecznych, normowanie wzajemnych stosunków między członkami Związku oraz stosunków z pracownikami i robotnikami, wreszcie zapomocą swej kooperatywy Związek zamierza zaopatrywać życzące sobie zakłady przemysłowe w surowce, obrabiarki, pasy, narzędzia i inne potrzebne przedmioty.

### Program Zjazdu.

- Czwartek 9 września 1920 r., 10—2 po poł. Otwarcie Zjazdu. Przemówienia powitalne. Przegląd ogólny stanu przemysłu metalowego w Polsce.
- 3—5 po poł. Zwiedzanie zakładów związanych z przemysłem metalowym.
- 5—8. Dalszy ciąg posiedzenia rannego. Wybory komisji transportowej, surowcowej, robotniczej, grup zawodowych i t. p.
- Piątek 10 września 10—2 po poł. Posiedzenia poszczególnych komisji.
- 3—5. Zwiedzanie zakładów związanych z przemysłem metalowym.
- 5—8 Posiedzenia komisji i przedwyborcze.
- Sobota 11 września 1920 r., 10—1 po poł. Posiedzenie ogólne. Zawotowanie wniosków komisji i grup. Zamknięcie Zjazdu.
- 1—3. Posiedzenie organizacyjne Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych. Wybory Władz.
- 3—5. Zwiedzanie zakładów związanych z przemysłem metalowym.
8. Kolaćja zbiorowa.

### Regulamin Zjazdu.

1) Zjazd odbywać się będzie w d. 9, 10 i 11 września 1920 r. w gmachu Stowarzyszenia Techników w Warszawie (ul. Czackiego 3 i 5) oraz w lokalu Stowarzyszenia Przemysłowców Metalowych (Chmielna 2).

2) Uczestnikami Zjazdu mogą być właściciele lub kierownicy zakładów przemysłowych, którzy nadesłali przed 15 sierp-