

# PRZEGLĄD TECHNICZNY NAFTOWY

Dodatek do czasopisma „NAFTA“

wydawany staraniem Związku Techników wiertniczych w Boryslawiu.

Przedruk artykułów i tłumaczenia tylko za zezwoleniem wydawców.  
Adres Redakcyi „Przeglądu techn. naft.“ — Józef Gruszkiewicz — Boryslaw.

## Treść Nru 8.

O wierceniu na linie stalowej. Nap. Wł. Włodarczyk. — Rozwój żórawia wiertniczego kanadyjskiego w Galicyi. Nap. A. Klebert. — Poprawki do artykułu W. Włodarczyka. — Kronika.

### O wierceniu na linie stalowej.

Napisał Wł. Włodarczyk.  
(Dokończenie).

#### Haczyk z trybuszonym.

Fig. 6. używa się go wtedy, gdy lina zanadto zbity w jamie się ułożyła i gdy nawet przez nabijanie haczka zwykłego, liny uchwycić nie można. Również i tutaj średnica trybuszona  $d$  powinna być o dwie i jedną czwartą średnicy liny mniejszą od średnicy rur. Ponad to wszystkie inne uwagi odnoszące się do haczka zwykłego muszą w całej rozciągłości przy nim być zachowane.

#### Haczyk podwójny. Fig. 7.

Służy do uchwycenia liny, gdy jest ona mniej ubita, lub też na mniejsze kawałki stargana, nabijamy go w linę ciężarkiem z nożyczkami. Wymiar jego  $d$  równy jest średnicy rury, zaś wąsy w przeciwne strony zakręcone. Również długości haczków mogą być równe jak i cośkolwiek różne.

W razie, gdy w żaden sposób liny uchwycić nie możemy, czy to dla tego, że jest zanadto ubita, czy też z tego powodu, że średnica rur jest zamałą by można użyć haczka odpowiedniej siły i rozmiarów lub też z jakichkolwiek bądź innych powodów, wtedy używamy zwykłego stalowego nasiekanego szpica. Fig. 8. Szpicem takim uderzamy bądź z wahacza, lub werbla a gwint jego często posiada wymiary kalibrów większych. Służy on tylko do targania liny i wynosi zwykle drobniejsze kawałki lub pojedyncze zwoje liny.

Jeżeli świder został chwycony lub zaklinowany, a lina nie została jeszcze urwana, to najlepiej jest po linie puścić na żerdziach koronkę otwartą z klapą do ucięcia liny bezpośrednio nad laszą. Po ucięciu liny możemy nie wyciągając koronki uchwycić świdra i podbijać. Jest to jednak możliwem tylko wtedy, gdy sprzęgło linowe znajduje się nad jamą, lub też możemy linę o tyle wyciągnąć by ono wyszło nad ławkę. Jeżeli lina nie posiada żadnych węzłów, a tylko regularne wyżej opisane spojenia, gdyż zrozumiałem jest, że koronka przez sprzęgło, węzły lub zbyt grube spojenia nie przejdzie. W razie gdy sprzęgło znajduje się głębiej w rurach, lub też lina posiada większe węzły, a średnica rur dopuszcza zapuszczenie haczka z klapą w celu ucięcia liny, wskazaniem jest takie postępowanie. Gdy to jest niemożliwem, to znaczy, że ani żadna koronka lub haczyk po lub obok liny w rurach nie przejdą, wtedy pozostaje nam tylko podbijanie z liny tak długo, dopokąd świdra nie wzruszymy lub też lina się nie urwie, poczem resztę liny musimy po kawałku wytargać. Wskazaniem jest jeszcze w tym wypadku starać się uchwycić przed urwaniem liny za sprzęgło w tym celu, aby sprzęgło w jamie nie pozostało.

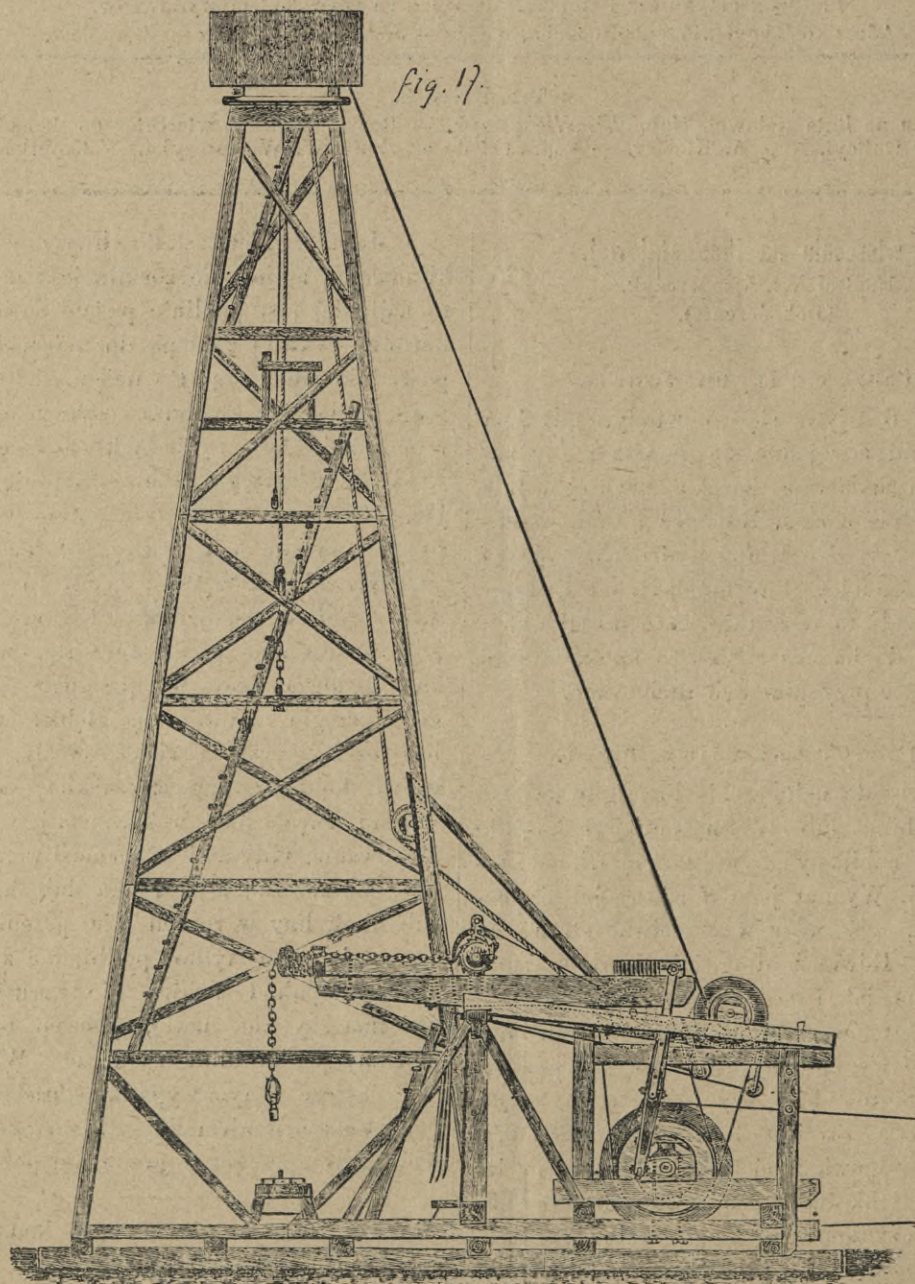
### Rozwój żórawia wiertniczego kanadyjskiego w Galicyi.

Napisał A. Klebert.  
(Ciąg dalszy).

9. Żóraw t. zw. Perkinsa (fig. 18) wyrabiany przez fabrykę Perkins, Mac Intosh & Perkins w Stryju. (1903 r.)

Bęben łyżkowy ustawiony w środku wieży, na legarach spartych podobnie jak przy bębnie świdrowym na kobylicy. Zresztą żóraw podobny do zwyczajnego kanadyjskiego. Główne wymiary żórawia Perkinsa były:

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| średnica koła maszynowego | 1900 mm |
| „ „ świdr. i łyżkowego    | 1400 mm |
| „ bębnow                  | 300 mm  |
| „ kół bębnowych           | 1000 mm |



Ten typ żórawia przyjął się w Borysławiu ogólnie i służył za podstawę wszystkim później budowanym i ulepszonym żórawom.

Zmieniono tylko stosownie do potrzeby średnic kół i ułożenie belek pod bęben łyżkowy; wzmocniono dymenzye. poszczegól-

nych części składowych, zamieniono balansy drewniane na żelazne, popuszczadła zębate (zapadkowe) na ślimakowe i t. d.

10. Żóraw kombinowany dla wiercenia na żerdziach i na linie W. Włodarczyka (1907 r.) przedstawiony w fig. 19, 20 i 21 odznacza się:

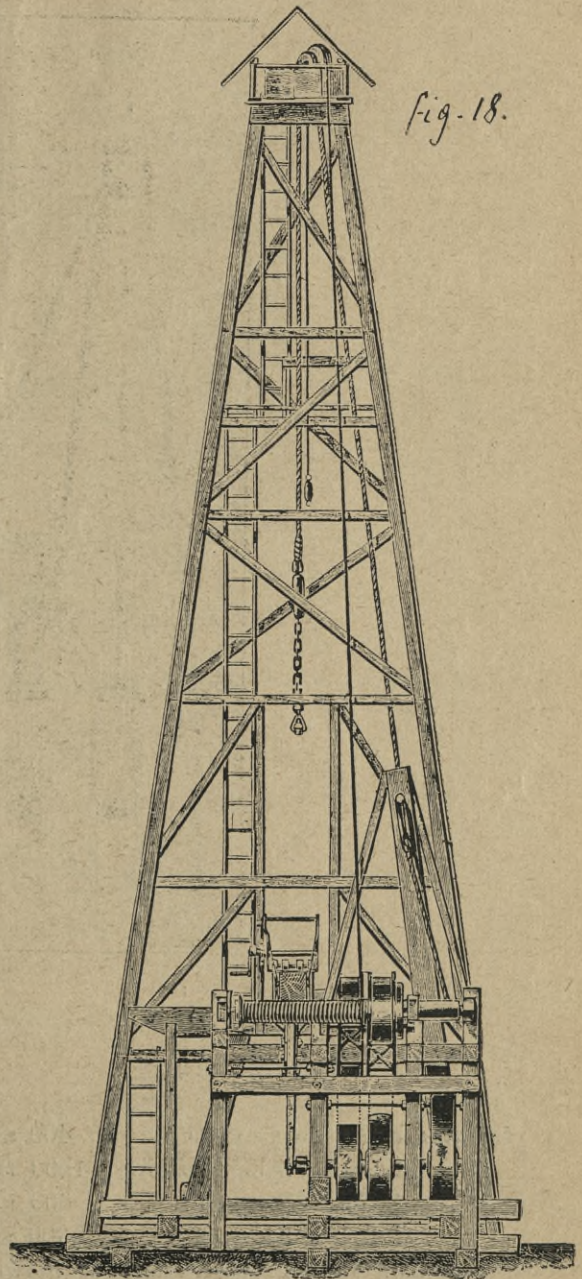
1. Korbą o zmiennym wzniosie,
2. elastycznym umocowaniem popuszczadła,
3. prowadzeniem obu lin wprost na wieżę,
4. wymiarami kół pasowych,
5. budową balansu,
6. ulepszoną konstrukcją kół tarcio-  
wych.

ad 1. Korba (fig. 22 i 23) składa się z koła  $K$  ekscentrycznie na wale  $W$  zaklinowanego i ramienia  $R$  opatrzonego czopami  $C_1$  i  $C_2$ . Czop  $C_1$  służy do łączenia ramienia z kołem korbowym; czop  $C_2$ , jako czop korbowy. Dla pewniejszego ustalenia ramienia  $R$  służy śruba  $s$ , która może być w dowolnym otwór  $o$  wkręcona, a tem samem ramię w dowolnym położeniu na kole korbowym utwierdzone. Otwory  $o$  oznaczone są liezbami, które wskazują na jak wielki wznios się wierce, skoro ramię  $R$  zostało śrubą  $s$  w danym otworze utwierdzone. Fig. 22 i 23 przedstawiają położenie ramienia przy największym wzniosie.

ad 2. Popuszczadło skonstruowane jest w ten sposób, że całe może się obracać około osi ułożonej w łożyskach przykręconych do belki poprzecznej przymocowanej do słupów kobylicowych. Łańcuch wiertniczy stara się ciągnąć popuszczadło ku górze, czemu przeciwdziała kotwa sprężynowa (odbój), łącząca popuszczadło z więźbą spodnią żórawia. W ten sposób kotwa przyjmuje wszystkie szarpnięcia łańcucha wiertniczego. Podczas wiercenia popuszczadło odbywa ciągły ruch wahadłowy. Z wielkości poszczególnych wahań łatwo można wnioskować o prawidłowym udarze świdra. Jeżeli świder uderza w spód, wahań są największe (ca. 300 mm); jeżeli zaś chodzi w „powietrzu“ lub za dużo popuszczono, najmniejsze.

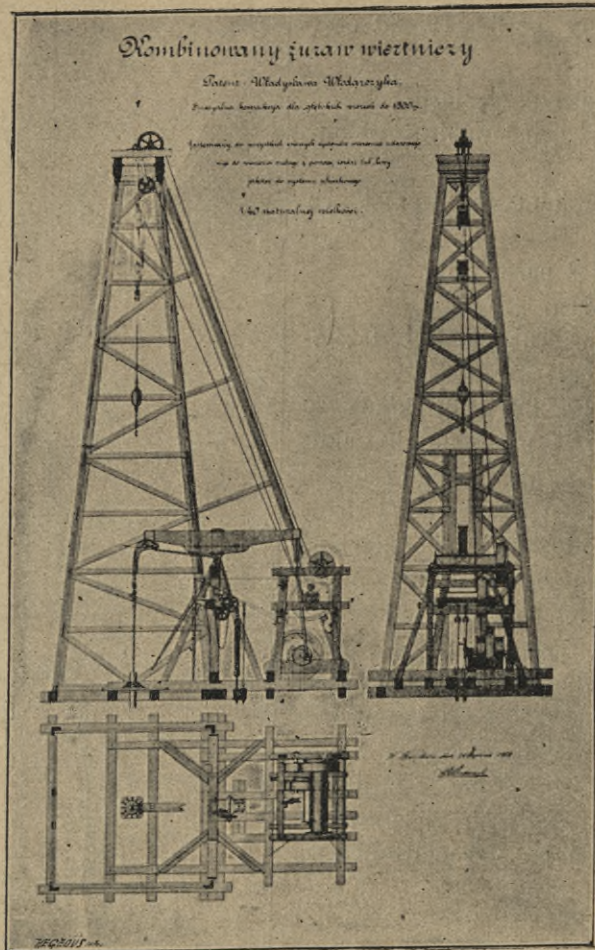
ad 3. Okoliczność, że obie lin idą wprost na wieżę wpływa korzystnie na ich

nawijanie się na bębnoch. Aby wieża przez linę świdrową nie mogła być ku tyłowi złamana, musi być budowana z odpowiednim podparciem.



ad 4. Główne wymiary żórawia Włodarczyka są:

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| średnica koła maszynowego    | 2000 mm |
| „ kół świdrowego i łyżkowego | 1200 mm |
| „ koła przy bębnie świdrowym | 1500 mm |



|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| średnica bębna świdrowego   | 400 mm  |
| „ koła przy bębnie łyżkowym | 1500 mm |
| „ bębna łyżkowego           | 600 mm  |
| „ kół hamulcowych           | 1300 mm |

ad 5. Balans zaopatrzone w głowię w kształcie dzioba dla wyrównania kołowego ruchu końca balansu, z którego spływa łańcuch wiertniczy.

ad 6. Włodarczyk ulepszył także konstrukcję kół tarciovych, które tu otrzymały wieńce wklęsłe zamiast równych (fig. 24),

a taśmy hamulcowe otrzymały wyłożenie z drzewa odpowiednio wypukłe. W ten sposób taśma stale utrzymuje się w położeniu środkowym, względem swego koła tarciovego i nie daje iskier.

Jak z powyższego opisu widać, żóraw Włodarczyka zasadniczo nie wiele różni się od Perkinsowego; wykazuje jednak bardzo staranne opracowanie w szczegółach, czem, przypuszczać należy, wnet zdobędzie sobie należne uznanie i zastosowanie. (Dok. nast.)

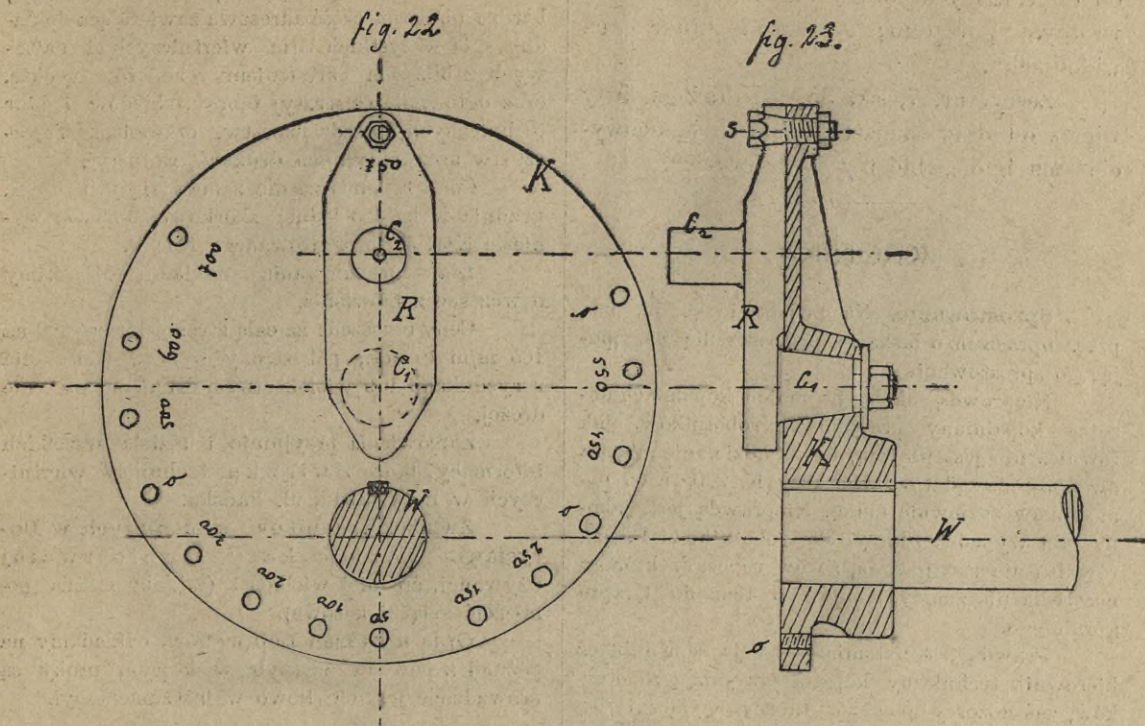
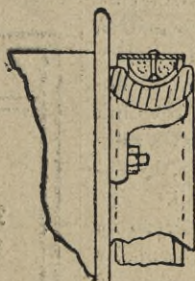


fig. 24.



### Poprawki do artykułu W. Włodarczyka.

Zeszyt nr. 5, str. 23, szpalta 2-ga, wiersz 12 od góry, zamiast „K. Longchamps“ ma być „Mieczysław Longchamps“.

Nr 5, str. 24, 1 szpalta, 6 wiersz od od dołu, opuszczono: „Wytrzymałość liny, zatem jej średnica zależna jest w pierwszym rzędzie od ciężaru przyrządu wiertniczego, od ilości uderów i t. d.“

Nr. 5, str. 24, szpalta 2-ga, 22 wiersz od góry, zamiast „odbijania“ ma być „podbijania“.

Nr. 5, ustęp 3-ci ma brzmieć: Kawałki żerdziowe najlepiej załączyć bezpośrednio nad żerdzie, a pod linę, a to w tym celu, by sprzęgło linowe znajdowało się zawsze nad jamą. W razie bowiem chwycenia lub zasypania świdra, gdy zachodzi bądźto potrzeba ucięcia liny, lub też zapuszczenia po niej koronki na żerdziach, w celu uchwycenia i podbijania świdra, sprzęgło znajduje się w rurach (szczególniej w małej średnicy) uniemożliwia nam ono wtedy, w ten najprostszy sposób przeprowadzenie instrumentacji, jak i w ogóle usunięcie z jamy liny wiertniczej.

Zeszyt nr. 5, str. 25, 1 szpalta, 7 wiersz

od dołu: „Wyciąganie świdra następuje w odwrotnym porządku; stawia się klubę *a* na widełkach“.

Zeszyt nr. 7, str. 35, szpalta 2-ga, 5-ty wiersz od dołu zamiast „wbić i ją uchwycić“ ma być „wbić b y ją uchwycić“.

## KRONIKA.

**Sprostowanie.** Na podstawie §. 19. ust. pras. upraszam o łaskawe umieszczenie następującego sprostowania:

Nieprawdą jakoby na moich kopalniach dozorca kopalniany przyjmował robotników, jak również nie jest prawdą, by za udzielanie miejsców dozorca żądał od wiertaczy K. 200, a od pomocników stosownie mniej. Nieprawdą jest, jakoby taki wypadek zdarzył się robotnikowi P. jak również nie jest prawdą, że ów robotnik, którego nazwiska nie znamy, doniósł o tem do Urzędu górniczego.

Prawdą jest natomiast, że ja sam lub też kierownik techniczny kopalni przyjmują robotników, zaś dozorca placowi, którzy wyłącznie są przy tłoczeniu ropy i tylko czuwają nad zewnętrznym porządkiem kopalni, z wiertaczami i pomocnikami szybowymi nie wspólnego nie mają.

Podobne oszczerstwa doszły już dawniej do mych uszu i starałem się zapomocą dochodzeń o dowody, że dozorca każe sobie płacić „łapówki“, ba nawet wyznaczałem premie robotnikom, za dostarczenie dowodów, jednakże dotąd żaden robotnik się nie zgłosił z podobnem zażaleniem lub też z dowodem, że płaci dozorcóm „łapówki“, albo, by dozorca od nich jakiegokolwiek zapłaty żądali.

Pozwalam sobie w końcu nadmienić, że na mych kopalniach, zatrudniam li tylko kierowników fachowych, technicznie uzdolnionych a nie „od kozy“ i że kierownicy mych kopalń pp. Schikula, Lipski, Armata, Aukszutukajtes i Pecka którzy pobierają wyższą placę ponad K. 6.000 (sześć tysięcy) rocznie są wyłącznie u mnie zatrudnieni, pobierają placę wyższą aniżeli inni kierownicy boryslawscy i dlategoż nie przyjmują zasadniczo odpowiedzialności na innych kopalniach. Z poważaniem *Juliusz Mendelsohn.*

**Kalendarz naftowy** na rok 1908. Związek techników wiertniczych w Boryslawiu opracował już cały materiał do Kalendarza Naftowego na rok 1908 i wyda go z końcem b. r.

Kalendarz zawierać będzie wszelkie informacje dotyczące się przemysłu naftowego (tablice do obliczeń, zbiór ustaw, dział techniczny etc. etc.), a przez to stanie się niezbędnym dla każdego urzędnika naftowego jak i firmy handlowej będącej w stosunkach handlowych z przemysłem naftowym.

Do Kalendarza wyjdzie, w formie dodatku, bardzo obszerna część adresowa zawierająca dokładny spis wszystkich firm wiertniczych i naftowych z bliższem określeniem rozmiarów tychże, oraz ogłoszenie (inzeraty) fabryk, składów i biur technicznych, przedsiębiorstw, czasopism, Towarzystw asekuracyjnych drukarni, rafineryj.

Cena Kalendarza dla zamawiających do 1. grudnia w bardzo ładnej skórkowej oprawie wyniesie Kor. 5, zbroszurowanego Kor. 4.

Dla uregulowania nakładu upraszamy o wczesne zamówienia.

Ceny ogłoszeń: za całą stronę, format 100-na-165 m/m 10 kor., pół strony 6 kor., Ogłoszenia z rysunkami lub wielokrotnym drukiem stosownie drożej.

Zamówienia przyjmuje i udziela wszelkich informacji biura Związku techników wiertniczych w Boryslawiu, ul. Pańska.

**Związek techników wiertniczych w Boryslawiu** poszukuje kasy ogniotrwałej używanej, średniej wielkości (tak by można pomieścić książki kasowe).

**Opis urządzeń Leinwebera** odkładamy na później z powodu że szyb w którym próby są prowadzone jest chwilowo w instrumentacyi.

## „PRZEMYSŁOWIEC“

Lwów, ul. Akademicka 26.  
Telefon nr. 806.

Warszawa  
Księgarnia **E. WENDE** i Spka.

Tygodnik popularny dla wszystkich

(dla spraw przemysłu,  
techniki i handlu).

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ RANO  
od roku 1903.

Pod redakcją  
inż. cyw. **EDMUNDA LIBAŃSKIEGO.**