

tarcia sprzęgło chłodzi się wodą, która dopływa przez rury N i N' , a ogrzana spływa przez S do przestrzeni R , skąd zostaje odprowadzona przez rurę O . Jeżeli w przestrzeniach a , pod przeponami, niema powietrza, wtedy wał kół wodnych

jest wyłączony, silnik może być zatem uruchomiony bez obciążenia,—zwiększając zaś stopniowo ciśnienie powietrza w przestrzeniach a , wywołujemy stopniowe, najpierw powolne, potem coraz szybsze obracanie się wału roboczego B .

(C. d. n.)

Stanisław Płuźniński, inż.

PIŚMIENICTWO TECHNICZNE POLSKIE.

II. Inżynieria z miernictwem.

(Ciąg dalszy do str. 448 w № 37 r. b.).

W latach 1871—1882, zawiązane przez JANA hr. DZIAŁYŃSKIEGO, Towarzystwo Nauk Ścisłych w Paryżu wydawało *Pamiętnik*, obejmujący, obok prac teoretycznych, rozprawy techniczne a między niemi i wchodzące w zakres inżynierii. O niektórych była lub będzie wzmianka przy autorach. Tu wymieniamy tylko piszących wyłącznie lub przeważnie do *Pamiętnika*, inżynierów: MARTYNOWSKIEGO, WOJCIECHOWSKIEGO, BRANDTA i HULEWICZA.

Inż. ALEKSANDER MARTYNOWSKI (ur. 1842; zm. 1885) po ukończeniu Szkoły dróg i mostów w Paryżu, pracował tamże w biurze kolei Północnej. Obliczając wytrzymałość zbiorników wodnych, projektowanych dla stacji, zajął się zebraniem lub wyprowadzeniem potrzebnych wzorów i to go doprowadziło do napisania obszernej ¹⁾ i gruntownej rozprawy: „Teoria ciśnienia cieczy na ściany płaskie i na ściany krzywe“ (t. III z r. 1873 i t. IV z r. 1874). Na wstępie podał wiadomości ogólne z hydrostatyki, mianowicie wyprowadzenie równania ogólnego i zastosowanie tego równania do cieczy ważkich. Teorię ciśnienia cieczy na ściany płaskie zamknął interesującym porównaniem teorii ciśnienia hydrostatycznego z teorią ciśnienia statycznego, a teorię ciśnienia cieczy na ściany krzywe zawarł w następujących paragrafach: sprowadzenie ciśnienia na ścianę krzywą do najprostszego systemu sił, fundamentalne twierdzenie ścian krzywych, ciśnienie cieczy ważkiej na wszystkie ściany zawierającego ją naczynia, ściany walcowe pionowe i poziome, ściany stożkowe, dyskusja otrzymanych wypadków, hydrostatyczny paradoks, zastosowanie do znalezienia wypadkowego ciśnienia na powierzchni obrotowej, ściany sferyczne pionowe i poziome, ogólna dyskusja twierdzenia, dającego wypadkowe ciśnienie na wszystkie ściany naczynia. W drugiej swej pracy ²⁾ rozpatrywał MARTYNOWSKI „Ciśnienie podpar jakiegokolwiek budowli na ich podstawy“ (t. VI z r. 1875), wyprowadzając wzory szczególne dla figur foremnych: trójkąta, kwadratu, sześciokąta, ośmiokąta i pięciokąta i wyznaczając obwód, przez którego wnętrze przechodzi wypadkowa sił na budowę działających, przy założeniu, że ciśnienie na każdą z podstaw jest dodatnie. Pisał jeszcze MARTYNOWSKI wspólnie z inż. SZYSTOWSKIM o rachunku wykreślnym na płaszczyźnie, o czem niżej. Prace MARTYNOWSKIEGO, wydane w oddzielnych broszurach, byłyby służyły jako podręczniki praktyczne; zamknięte w poważnym zbiorze rozpraw naukowych, stały się mało dostępnymi technikom.

Inż. ŁUCYAN WOJCIECHOWSKI (ur. 1841, zm. 1909), wyszedł ze Szkoły dróg i mostów w Paryżu, pracował przy kolejach francuskich i zajmował się udoskonaleniem metod obliczania objętości robót ziemnych. W pracy swej: „Nowy sposób obliczania powierzchni wykopów i nasypów“ (t. V z r. 1874) przedstawił metodę, która ogłoszona przezeń w r. 1872 po francusku, znalazła uznanie w sferach urzędowych. Do pracy tej dołączone zostały tablice, ułatwiające obliczenia powierzchni profilów poprzecznych robót ziemnych przy budowie dróg. Udoskonalać dalej obliczenia i zastanawiając się nad ich teorią, ogłosił po paru latach „Sposób ścisły obliczania objętości wykopów i nasypów“ (t. IX z r. 1877), mogący znaleźć zastosowanie w wyjątkowych przypadkach. Artykuły WOJCIECHOWSKIEGO szwankują nieco pod względem języka i słownictwa.

Inż. KAZIMIERZ BRANDT był po KLUGERZE sekretarzem drugim Towarzystwa Nauk Ścisłych i od r. 1874 zajmował się redakcją *Pamiętnika*. W „Badaniach analitycznych dotyczących ciężarów przypadkowych używanych przy obli-

czaniu mostów“ ³⁾ (t. IV z r. 1874) podał sposób obliczania ciężaru jednostajnie rozłożonego, mogącego z dokładnością zastąpić ciężar przypadkowy, złożony z jakiegokolwiek sił, w chwili, kiedy on zajmuje na danym moście położenie najniekorzystniejsze, i obliczył tablicę ciężarów jednostajnie rozłożonych, zastępujących dokładnie ciężary przypadkowe, złożone z pociągu lokomotyw z pełnym ładunkiem i w chwili, kiedy taki pociąg zajmuje na moście położenie najniekorzystniejsze. W obszernej ⁴⁾ pracy: „Badania analityczne dotyczące sposobu obliczania mostów, złożonych z łuków metalicznych“ ⁵⁾ (t. VII z r. 1875), zajmował się oznaczeniem parcia, ciśnienia i ciągnięcia oraz położenia najniekorzystniejszego ciężarów przypadkowych, a podawszy w ten sposób całą teorię, służącą do obliczania łuków metalicznych, w jakiegokolwiek znajdowałyby się warunkach, wskazał sposób zastosowania tej teorii do przypadku ogólnego i wyprowadził wnioski przydatne w zastosowaniach praktycznych. Równie wyczerpującą była praca: „Sposób praktyczny budowy murów oporowych“ ⁶⁾ (t. IX z r. 1877). Wywodzi w niej autor starannie wzory praktyczne do obliczania grubości murów oporowych i uczy ich stosowania w szczególnych przypadkach. W artykule: „Dodatek do sposobu...“ (t. X z r. 1878) uzupełnia poprzednią pracę podaniem praw i teorii *odpierania* ⁷⁾ ziemi (franc. butée). Gdy po zgonie hr. JANA DZIAŁYŃSKIEGO *Pamiętnik* przestał wychodzić, BRANDT, wróciwszy do kraju, pracował w biurze technicznym dr. z. Nadwiślańskiej i podał w *Przeglądzie Technicznym* „Pogląd krytyczny na pracę pp. J. MICHEL i M. GASCOUNOLLE i sposób analityczny obliczania mostów metalicznych jedno- i wieloprzęsłowych, poddanych działaniu ciężarów przypadkowych ruchomych“ (1892). Po krótkiej krytyce pisma inżynierów francuskich, streścił BRANDT w tej pracy swój sposób analityczny obliczania mostów jedno- i wieloprzęsłowych i uzupełnił tablicę schematyczną, obejmującą wyliczenie największych momentów zgięcia, wytworzonych pod wpływem systemu sił ruchomego, odpowiadającego ciężarowi przypadkowemu, obowiązującemu u nas przy obliczaniu mostów metalicznych.

Inż. MAURYCY HULEWICZ, b. uczeń Szkoły dróg i mostów, pracował w Paryżu w biurze dr. żel. zachodnich. Zajmowały go również obliczenia mostów i podał w *Pamiętniku*: „Obliczenie wytrzymałości belek wieloprzęsłowych z dodaniem tablic ułatwiających wyznaczenie największych natężeń sił wewnętrznych“ ⁸⁾ (t. VIII z r. 1876). Była to obszerna praca rachunkowa, złożona z teorii ogólnej, zastosowania do belek tak zwanych symetrycznych, używanych w praktyce i zastosowań liczebnych do belek mających od 3 do 8 przęseł. Na pracę tę powoływał się BRANDT, krytykując w *Przegl. Techn.* inżynierów francuskich. Drugą pracą HULEWICZA było: „Obliczenie wytrzymałości łuków sztywnych“ (t. XI z r. 1879), złożone także z wykładu metody ogólnej i zastosowań, a zamknięte porównaniem ciężaru łuku z ciężarem belki prostej tegoż otworu i wysokości. Pomieścił wreszcie HULEWICZ w *Przegl. Techn.*: „Wyrażenia analityczne i tablice momentów bezwładności i momentów wytrzymałości przecięć kształtu podwójnego T“ (1879). Praca ta drukowana była w r. 1878 po francusku w oddzielnej broszurze

³⁾ Pracę tę ogłosił Brandt po francusku w czasopiśmie *Annales Industrielles*, z r. 1871.

⁴⁾ 4^o, str. 81 z 16 rys. w tekście.

⁵⁾ Po francusku w *Annales Industrielles* z r. 1873/4.

⁶⁾ 4^o, str. 88, z 18 rys w tekście i 1 tabl. litogr.

⁷⁾ Francuskie: fruit (d'un mur), nie przełożone przez Podczyński i Żebrowskiego, tłómaczył Brandt wyrazem: *ścienne*.

⁸⁾ 4^o, str. 126, z 12 rys. w tekście i 1 tabl. litogr.

¹⁾ 214 str. dużego 4^o, figur w tekście 180.

²⁾ 4^o, str. 39, rys. w tekście 10.

i oddawała usługi przy obliczaniu wytrzymałości części składowych mostów żelaznych.

W latach 1879 — 1885, obok *Przeglądu Technicznego* wychodziło w Warszawie drugie pismo techniczne *Inżynier i Budownictwo*, w którym dział omawiany prowadzili kolejno inżynierowie: CZARLIŃSKI, ŻUKOWSKI i SZAFARKIEWICZ. Inż. WIKTOR CZARLIŃSKI, oprócz drobnych wiadomości i polemik w sprawach bieżących, zamieścił artykuł: „Kolejki żelazne przenośne, ich znaczenie i zastosowanie w gospodarstwie” (1879). Za jego redaktorstwa podany był w *Inż. i Bud.* przekład klasycznej rozprawy BOUDINA: „O osi hydraulicznej wód bieżących w łożysku pryzmatycznym i o dyspozycjach doprowadzających w praktyce do różnych jej form” (1879). Porzuciwszy po dwóch latach *Inżynier i Budow.*, wszedł do redakcji *Przeglądu Technicznego*, gdzie zamieścił tylko krótki opis: „Typ baryer żelaznych posuwanych przy przejazdach na drogach żelaznych” (1881). Inż. WINOŁD ŻUKOWSKI zajmował się w redakcji *Inż. i Bud.* techniką przemysłową. O pełnej zapale i poświęcenia działalności redaktorskiej inż. STANISŁAWA SZAFARKIEWICZA była mowa w dziale architektury.

O współpracownikach *Inż. i Bud.*, którzy równocześnie pisywali do *Przeglądu*, była lub będzie mowa w miarę ukazywania się pierwszych ich prac; tu tylko wymieniamy tych, którzy nie drukowali prac w *Przeglądzie Technicznym*. Inżynier HIPOLIT CIESZKOWSKI (ur. 1835, zm. 1907) pracował przy budowie dróg żel. w Rosji i Królestwie, finansowanych przez J. G. BLOCHA. Zainteresowany projektem kanalizacji Warszawy, ogłosił w r. 1879 w czasopiśmie *Ekonomista* gruntowne „Uwagi nad projektem inż. Lindleya”, na które LINDLEY odpowiadał w drukowanych przez magistrat memoriałach polskich i rosyjskich. Gdy w *Inż. i Bud.* ogłoszony był opis obmyślanego przez FLORYANA GRUBIŃSKIEGO gwoźdźnia do przytwierdzania szyn do podkładów, a inż. H. GIEŁGUD z Londynu, wyraził o tym gwoźdźniu nader pochlebną opinię, podał CIESZKOWSKI „Słowo o gwoźdźniu do przytwierdzania szyn do podkładów” (1879), rozjaśniając kwestję i wykazując zupełną niepraktyczność wynalazku. Z powodu uwag redakcji, dołączonych do tego artykułu, nadesłał jeszcze CIESZKOWSKI list: „W sprawie podkładów dla kolei żelaznych”, rozwijając w tem krótkim piśmie poglądy doświadczonego inżyniera.

W *Inż. i Bud.* krytykował projekt Lindleya inż. ALEKSANDER BOBROWICKI z Londynu w artykule „Słowo w sprawie kanalizacji i wodociągów w Warszawie” (1879); inż. ARTUR DREWNOŃSKI zestawiał uwagi, jakie mu nasunęło używanie aneroidu przy studyach, prowadzonych w r. 1875 dla dr. żel. Urańskiej, w pracy „O niwelacji barometrycznej” (1879); inż. KAZIMIERZ GIRDWOJŃ opisał własny „Projekt nawodnienia i osuszenia łąki w dobrach Minkowice, pow. Brzeskim na Litwie” (1880), a znany nasz ichthyolog MICHAŁ GIRDWOJŃ — swój „Projekt gospodarstwa rybnego wyrozumowanego, stawowego i węgorzarni w Złotym Potoku”.

Inż. JÓZEF CZERWIŃSKI zamierzał wydać: „Technikę materiałów budowlanych”; ukazał się wszakże tylko pierwszy zeszyt tej pracy ¹⁾, poświęcony kamieniom naturalnym, w którym autor podał pobieżny opis najważniejszych kamieni budowlanych oraz własności, tak ogólnych wszystkich skał, jak i poszczególnych każdego z opisywanych kamieni. Książeczka obejmuje bardzo staranny wykaz wapieni i marmurów krajowych i ich miejsce wydobywania; są to wiadomości źródłowe, zebrane przy współudziale właścicieli kamieniołomów i fabryk kamieniarskich. W *Inż. i Bud.* inż. CZERWIŃSKI podał tylko korespondencję: „Roboty portowe w Odessie. Pogląd ogólny i opis budującej się tamy” (1881).

Statystyką dróg żel. zajmował się inż. kom. ADOLF WEISBLAT i zamieścił w *Inż. i Bud.* „Pogląd porównawczy najgłówniejszych cyfr dotyczących budowy i eksploatacji kolei żelaznych tak krajowych jak i zagranicznych, sposobem graficznym przedstawiony” (1883).

W ciągu r. 1881 wychodziło jeszcze w Warszawie pismo tygodniowe *Gazeta Kolejowa* ²⁾, które jako redak-

tor i wydawca podpisywał AD. JAK. COHN. Nie zajmowało się ono sprawami technicznymi, poświęcając swe szpalty kwestyom ekonomicznym, historii i statystyce dróg żel., prawodawstwu kolejowemu i jurysprudencji.

W zakresie słownictwa technicznego pracował w tym czasie technik IGNACY KEMPIŃSKI i wydał „Słowniczek techniczny kolejowy, polsko-rosyjski i rosyjsko-polski” ³⁾. Przy układaniu słowniczka korzystał z rad inż. ST. KOSSUTHA. KEMPIŃSKI brał także udział w ułożeniu Słownika Kolejowego lwowskiego, o czym będzie mowa niżej.

Wracając do kolejno występujących w *Przeglądzie* nowych autorów, zaznaczamy, że w r. 1881 ukazały się prace inżynierów: SCIPIONA, RECHNIOWSKIEGO, RUDNICKIEGO i ALBRYCHTA. Inż. STANISŁAW SCIPIO (ur. 1841, zm. 1890), b. uczeń Szkoły dróg i mostów w Paryżu, pracował przy budowie dr. żel. Nadwiślańskiej i podał oprócz drobniejszych wzmianek: „Koleje żelazne wąskotorowe systemu Décauvilla'a (1881), „Koleje żelazne wąskotorowe” (1883). W tej ostatniej pracy zebrał opisy kilku dróg wąskotorowych angielskich, austriackich i niemieckich i mówił o poszukiwaniach dla oznaczenia kierunku dróg wąskotorowych. Inż. kom. WACŁAW RECHNIOWSKI zamieścił oryginalne opracowanie hydrauliczne: „Oznaczenie ilości przepływu wody przez przewał” (1881). Inż. WŁADYSŁAW RUDNICKI krytykował bruki warszawskie w artykułach: „Kilka słów o brukach warszawskich i projektowanej kanalizacji”, „Jeszcze o brukach warszawskich” (1881), a stosowane z powodzeniem na dr. żel. rosyjskich oryginalne pomysły swoje, poparł szczegółowymi obliczeniami, pisząc „W kwestyi racjonalnej ochrony dróg żel. od zasp śnieżnych i piaskowych” (1888). Inż. JAN ALBRYCHT (ur. 1845, zm. 1909) pisał „W kwestyi zabezpieczenia dróg żel. od zawiści śnieżnych” (1881), a następnie zająwszy się między innymi przedsiębiorstwami i wyrobem betonów, podał artykuł: „Brzegoskony betonowe na rzekach i kanałach” (1906).

Pomiędzy autorami, których prace pojawiły się w *Przeglądzie Technicznym* w r. 1882, spotykamy głośne nazwisko jednego z wybitnych inżynierów polskich ubiegłego stulecia. STANISŁAW JANICKI (ur. 1836, zm. 1888) był synem Stanisława, redaktora *Pamiętnika fiz.-mat. i stat. umiejętności* z r. 1830. Po ukończeniu gimnazjum realnego w Warszawie, praktykował w fabryce żel. na Solcu, a wyższe wykształcenie techniczne otrzymał w Politechnice hanowerskiej. Jako współpracownik paryskiej firmy Gouin i Cail pracował przy budowie mostu Aleksandrowskiego w Warszawie, a w r. 1864 powołany został do współudziału w robotach przy kanale Suezkim. Później prowadził roboty portowe w Fiume, a w latach 1876 — 1883 kończył skanalizowanie rzeki Moskwy i kierował Towarzystwem żeglugi parowej na tej rzece. Na podstawie kilkoletnich studyów i obserwacji, przeprowadzonych podczas tych robót nad ruchem cząstek stałych i zmian, odbywających się w łożysku rzeki, i po porozumieniu się z innymi hydraulikami spółczesnymi, wystąpił JANICKI w r. 1879 z poglądami stanowczymi w przedmiocie uszlawnienia rzek, ogłaszając po rosyjsku i francusku dwie rozprawy, które w Petersburgu i Paryżu przyjęte były z wielkim uznaniem, a wkrótce przełożone zostały na niemiecki i angielski. Inż. PASQUEAU uwzględnił zasady, głoszone przez JANICKIEGO przy skanalizowaniu Rodanu, a inż. OKOŁOW ⁴⁾ poparł rachunkiem analitycznym twierdzenie JANICKIEGO, że budowle, ściśniające koryto rzeki, nie zawsze mogą wpływać korzystnie na jej uszlawnienie, t. j. na pogłębienie koryta. W kwestyi tej polemizował jeszcze JANICKI z najznakomitszym hydraulikiem niemieckim prof. SCHLICHTINGEM. „Z hydraulików pierwszy JANICKI wskazał i dowiódł, że trzecim, dotąd niedość uwzględnionym elementem, decydującym o systemie robót w rzekach, jest natura gruntu. To stanowi jego zasługę naukową, gdyż tem przyczynił się do rozwoju pojęć i dążeń w tej dziedzinie hydrauliki” ⁵⁾. Dwie wzmiankowane rozprawy JANICKIEGO podane zostały w przekładzie polskim w *Przeglądzie* p. t. „W kwe-

³⁾ Warszawa 1880, 8^o, str. 81.

¹⁾ Technika materiałów budowlanych, na podstawie specjalnych źródeł ułożona przez Józefa Czerwińskiego. Warszawa 1878, 8^o, str. 52.

²⁾ R. 1881, 4^o wielkie, 52 numery, po 8 stron każdy.

⁴⁾ O wliwaniu wodostiesnieniowych соору́жений на состояние горизонта воды в реках. Москва 1879.

⁵⁾ Nekrolog Janickiego w *Przegl. Techn.* bezimienny (prawdopodobnie pióra J. Słowikowskiego), 1888, str. 164.

styi ulepszenia warunków żeglowności rzek“ i „Drużyna rozprawa w kwestyi ulepszenia warunków żeglowności rzek“ (1882). Po powrocie do Warszawy w r. 1883¹⁾, zajmował się JANICKI sprawami kanalizacji i polemizował w r. 1885 w *Gazecie Polskiej*, stając w obronie projektów LINDLEYA.

Mówiąc o pracach RUMBOWICZA i SZAHINA, wydanych w Wilnie przed r. 1830, powoływałem się na zdanie wyrażone przez ZYGMUNTA REWKOWSKIEGO (ur. 1807, zm. 1893) matematyka, który w r. 1830 wykładał w Uniwersytecie Wileńskim rachunek prawdopodobieństwa. Po zamknięciu uniwersytetu zesłany na Kaukaz, do r. 1841 był szeregowcem, a w latach 1841 — 1856 inżynierem wojskowym. Później

¹⁾ Z tą datą znajdujemy w Katalogu Biblioteki Szkoły Politechnicznej we Lwowie druk p. t. „Janicki. Memoir on a new kind of movable dam 8°, p. II, pl. 2. Washington 1883“.

pracował jako inżynier komunikacji, a dosłużywszy się emerytury, powrócił do Wilna i starzec już wtedy, z młodzieńczym zapałem wziął się do pracy nad teorią analityczną robót. W r. 1882 ogłosił drukiem ciekawą i pouczającą rozprawkę: „Badania analityczne o cenach robót w ogólności“²⁾, z której zdawał sprawę w *Przeglądzie* JÓZEF GRABOWSKI³⁾. Dalsze prace REWKOWSKIEGO odnosiły się ściślej jeszcze do ekonomii⁴⁾.

(C. d. n.)

Feliks Kucharzewski.

²⁾ Wilno 1882, 4°, str. 28.

³⁾ *Przegl. Techn.* 1882 r., t. XVI, str. 15.

⁴⁾ Początki ekonomii politycznej. Wilno 1887. Teoria analityczna robót w ogólności w najobszerniejszym znaczeniu. Petersburg 1888 (po rosyjsku).

Przegląd wystaw, konkursów, kongresów i zjazdów.

Wystawa wyrobów włókienniczych i konfekcyjno-krawieckich.

Warszawa niema szczęścia do wystaw.

Od lat kilkunastu jesteśmy świadkami najrozmaitszych wystaw specjalnych, które, stosownie do środków, jakimi rozporządzają ich organizatorowie, przedstawiają się mniej lub więcej dodatnio i dają pewne pojęcie o jakości odnośnej gałęzi przemysłu. Żadna jednak z tych wystaw nie była wyczerpującym pokazem wytwórczych zasobów tego przemysłu, przeciwnie, nasz przemysł krajowy jest w rzeczywistości o wiele potężniejszy i o wiele okazalszy, niżby sądzić o nim można było z owych pokazów.

Nie mam zamiaru z tego powodu czynić wyrzutów inicjatorom poszczególnych wystaw, gdyż na niefortunny ich przebieg składa się zwykle brak środków maturalnych oraz obojętność wielu przedstawicieli naszego przemysłu.

Przemysł ten jest przeważnie przemysłem wywozowym, nasi fabrykanci całą swą energią wyteżają ku zdobyciu i utrzymaniu wschodnich rynków, odnosząc się obojętnie do wszelkich wystaw, posiadających charakter lokalny. A jednak pomysłny przebieg wystawy przemysłowej w Częstochowie jest najwyraźniejszym dowodem, że należyte przedstawienie przemysłu naszego, we wszystkich jego gałęziach, na wielkiej wystawie przemysłowej w Warszawie doznałoby najzupełniejszego powodzenia.

Do urządzenia takiej wystawy nie starczą jednak zabiegi grona osób zasobnych w pewną dozę energii i dobrej woli, lecz instytucja poważna, jaką jest istniejące od niedawna Tow. Przemysłowców Królestwa Polskiego.

Otwarta w m. b. w Warszawie Wystawa wyrobów włókienniczych i konfekcyjno-krawieckich również posiada wzmiankowane już powyżej wady obok dowodów jak najlepszych usiłowań grona ludzi zasobnych w energię i dobrą wolę.

Pomijając oddział konfekcyjno-krawiecki, jako nie podlegający naszej kompetencji, pragnę zwrócić uwagę na ekspozyty przemysłu włókienniczego, przedstawione w rotundzie na ulicy Karowej.

Na pierwsze wejrzenie zwraca uwagę naszą kilka potwornie olbrzymich szyldów. Są to przeważnie płóciennne, nader nieestetyczne płachty, wśród których wymiarami swymi góruje szyld Tow. Akc. M. Silberstein w Łodzi; i niewiadomo dla kogo taka płachta ma być reklamą: czy dla fabryki wyrobów włókienniczych, czy dla malarza szyldów i znaków.

O wiele estetyczniejsze wrażenie wywierają pokazy reklamowe Tow. Akc. wyrobów bawełnianych K. Scheibler w Łodzi, Tow. Akc. Zakładów Żyrardowskich oraz Tow. Akc. Krusche i Ender w Pabjanicach. Są to również szyldy, lecz ozdobione wielobarwną mozaiką wyrobów odnośnych firm.

Szczególną uwagę zwracają wystawcy-przybysze z poza Królestwa; im też nasamprzód słów kilka poświęcę.

Na pierwszym miejscu spostrzegamy pokazy fabryki sukna ks. R. Sanguszki w Sławucie, a więc słynne na cały kraj materyały na burki sławuckie, jak również i gotowe burki, kołdry, wyroby sukienne i t. p.

Obroty fabryki są dość znaczne; w Warszawie firma sprzedaje rocznie swych wyrobów za rub. 100 000.

W niedalekiem sąsiedztwie z powyższą firmą usadowiła się wystawa Tow. Dago-Kertellskiej fabryki sukna K. i E. Ungern-

Sternberg w Dago-Kartell (w Estlandyi). Firma ta jest jedną z najdawniej istniejących w Państwie, a jej sukienne wyroby (na ubrania cywilne i wojskowe) cieszą się zarówno u nas jak i na rynkach Cesarstwa zasłużonym uznaniem.

Fabryka Sternbergów, poczynawszy od r. 1844, zbudowała cały szereg kolonii, przeznaczonych dla rodzin robotników. Kolonia składa się z wygodnego domu mieszkalnego i 2000 m² gruntu, wystarczających na zaspokojenie potrzeb domowych całej rodziny.

Kolonie takie otrzymują robotnicy na własność, przyczem zarząd strąca im 25% zarobków do czasu spłacenia długu, z tym warunkiem, że kolonia może być odstąpiona tylko innemu pracownikowi fabryki.

Tego rodzaju kolonii znajduje się w Dago-Kartell z górą 200, przyczem większość jest już spłaconych.

Trzecia z kolei, jest fabryka sukna Rudolfa Jakobi w Dobrynie pod Białymostkiem, której specjalnością są t. zw. li-siurki, t. j. materyały sukienne na ubrania dla strzelców, leśników i t. p.

Z firm krajowych okazały nieco wystąpiły dwie: Tow. Akc. Schloesserowskiej przedziałni bawełny i tkalni w Ozorkowie, oraz Tow. Akc. wyrobów bawełnianych Ludwika Geyera w Łodzi. Pierwsza wystawiła wyłącznie tkaniny białe, a mianowicie: płótna, batysty, barchany, krośniaki i bieliznę stołową, zaś druga przeważnie barchany drukowane oraz kolorowe płótno introligatorskie.

Wspomnieć tu również należy o wystawie Tow. Akc. manufaktur sukienniczej A. G. Borst w Zgierzu, która wystąpiła z wyrobami sukienicznymi i czesankowymi na konfekcję męską.

Z okazji wystawy w Częstochowie, zwróciłem w swoim czasie uwagę na dział przemysłu ludowego, urządzony bardzo starannie, dzięki usiłowaniom Tow. popierania przemysłu ludowego w Królestwie Polskiem. I tym razem przemysł ludowy wystąpił bardzo okazale, wykazując dowody dalszego swego rozwoju.

W omawianym dziale spotykamy się z nową zupełnie a poważną już firmą. Jest to Związek chrześcijański „Tkacz“, założony w r. b. w Kamienicy Polskiej (st. Poraj, gub. Piotrkowska).

„Tkacz“ jest to zrzeszenie na mocy ustawy, wzorowanej na artelach, posiada 80 członków i 112 krosien przy 5000 rub. kapitału zakładowego. Założycielem i kierownikiem przedsiębiorstwa jest ks. Zygmunt Sędzimir. Spółka wytwarza tkaniny bawełniane, wełniane i półwełniane.

Spółka „Tkacz“ zjednoczyła rozpięchłe siły pracownice i stała się już dzisiaj podwaliną dobrobytu mieszkańców. Tkaniny wyrobu Spółki odznaczają się starannością wykończenia i stoją w zupełności na wyżynie współczesnej techniki.

Podlasie (Nepole, Kołczyn i Koroszczyn) wystąpiło z ładnymi wyrobami lnianymi, hr. G. Komar i M. Krasicka (warsztaty tkackie w Pietkowie, gub. Łomżyńskiej) wystawiły wyroby wełniane, Jan Cienciara (warsztaty tkackie w Kamienicy Polskiej), kolorowe sukienka bawełniane, wreszcie hr. Anna Mohl (Rzeczycza w gub. Witebskiej)—ładne wyroby wełniane, zwłaszcza zaś kołdry wełniane, imponujące pięknym doborem barw. W zakończeniu wspomnieć należy o spółce tkackiej we Frampolu (gub. Lubelska), która wyrabia: serwetki, ręczniki, fartuchy, portyery, kapy na łóżka, kilimki, chodniki, worki i t. p.

St. Jakubowicz, inż.