

H. CEGIELSKI

SPÓŁKA AKCYJNA

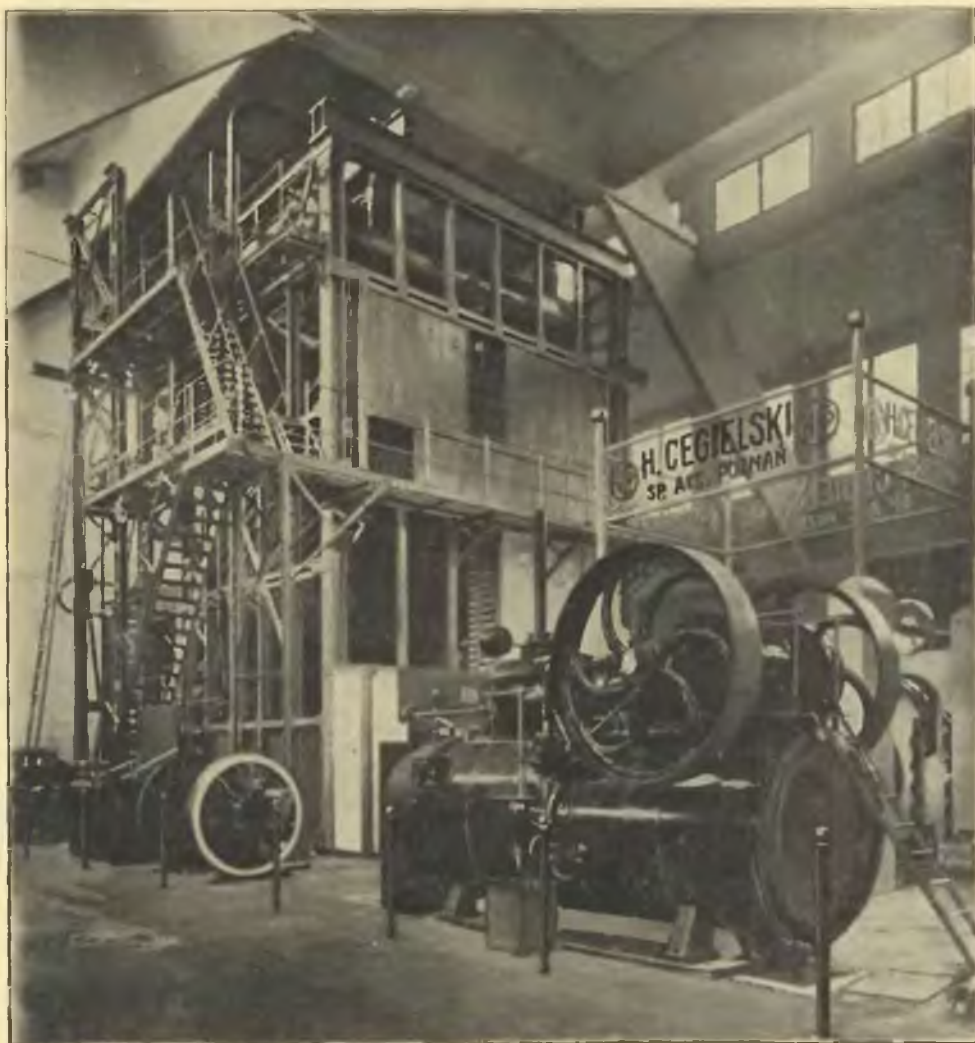
W POZNANIU



1929

POWSZECHNA WYSTAWA KRAJOWA

1929



Fragment lokomotywy stacyjnej na tle kotła parowego.

**STOISKO FABRYK H. CEGIELSKI SP. AKC. W POZNANIU
W HALI CIĘŻKIEGO PRZEMYSŁU.**



H. CEGIELSKI S. A. POZNAŃ



*Litografie, kłisze i druk wykonano w Zakładach
Graficznych Drukarni św. Wojciecha w Poznaniu.*

Pragnienia serc polskich odzyskania Ojczyzny wolnej urzeczywistniły się 10 lat temu. Polska jest dziś wolna i szybkim krokiem dąży do nadrobienia tego, co w ciągu przeszło 100-letniej niewoli i podczas wojny światowej straciła.

Pierwszy 10 letni okres pracy na polu ekonomicznym przyniósł poważne rezultaty. Wprowadził on w podziw pesymistów, i dał podniecie do dalszej wyłożonej pracy wszystkim tym, którzy wierzą w niespożytą siłę narodu Polskiego i w świetlaną jego przyszłość.

Dla uświetnienia 10-lecia swego Odrodzenia i celem przeglądu rezultatów wykonanej w tym okresie pracy, Polska urządza Powszechną Wystawę Krajową w Poznaniu i zaprasza na nią wszystkich, których interesuje jej rozwój ekonomiczny.

Wystawa w Poznaniu będzie wykazaniem dorobku państwa polskiego na polu gospodarczym w okresie 10 lat jego samoistnego życia. Będzie ona ważnym momentem w życiu gospodarczym, a dla całego narodu polskiego wielkim świętem. Polska chce bowiem wykazać wobec całego świata jak się gospodarzy, jakie postępy poczyniła i w jakim stosunku pozostaje jej wytwórczość do innych krajów.

Wśród wystawców P. W. K. jedno z pierwszych miejsc zajmuje bezsprzecznie fabr. H. Cegielski Sp. Akc. w Poznaniu jako największa placówka przemysłowa w Wielkopolsce, a jedna z pierwszych w Polsce w dziale budowy maszyn. Fabryka nasza stanęła na Wystawie by nie tylko wobec Polski i zagranicy całej złożyć publiczne świadectwo o swych zdolnościach wytwórczych i organizacyjnych, lecz również aby wykazać co w 10 latach istnienia państwowości polskiej zdołał stworzyć duch polski oparty na zgodnej i wyłożonej współpracy technika, kupca i robotnika polskiego.

Jako przyczynek do historii rozwoju gospodarczego ziem polskich, postanowiliśmy więc w formie monografii odzwierciedlić dorobek nasz za okres od chwili powstania fabryki aż po dzień dzisiejszy ze szczegółowym uwzględnieniem okresu 10-lecia naszej niepodległości.

Pierwszy okres historii powstania fabryk H. Cegielski Sp. Akc. w Poznaniu przypada na 1846 r. gdy założyciel profesor gimnazjalny śp. Hipolit Cegielski zapoczątkował fabrykację maszyn i narzędzi rolniczych w tej typowo rolniczej dzielnicy Polski. Z warsztatu, który początkowo zatrudniał kilkunastu ludzi i który wyrabiał jedynie plugi, radła i wozy, tworzy się z biegiem czasu placówka przemysłowa obejmująca coraz szerszy horyzont produkcji i zajmująca dziś jedno z naczelných miejsc wśród rodzimych wielkich zakładów przemysłowych. I tak w 1859 roku powstaje na terenie fabryki pierwsza w Poznaniu odlewnia żelaza, przystosowując tem samem wytwórczość fabryki do wzmagających się wciąż potrzeb rolnictwa. W 1886 r. fabryka rozpoczyna budowę lokomobil rolniczych oraz wielkich młocarni, kotłów parowych, i otwiera dział urządzeń dla gorzelni i krochmalni.

Równocześnie z rozwojem produkcji, ulepsza się jej jakość co się potwierdza całym szeregiem dyplomów uznania uzyskanych przez fabrykę na międzynarodowych wystawach, jakie w tym okresie miały miejsce. Dało to impuls do dalszej wyłożonej pracy nie tylko dla rozwoju samej placówki wytwórczej ale również dla przygotowania dla przy-

szej Polski wszelkich warunków do samodzielnego jej życia w rodzinie państw i narodów. W ten sposób fabryka rozbudowuje się coraz bardziej, wyrastają nowe budynki fabryczne mieszczące warsztaty tokarskie, ślusarskie, stolarnię i elektrownię.

W roku 1913 fabryka przeniesioną została z pierwotnego swego pomieszczenia przy ul. Strzeleckiej na Główną. W roku tym fabryka rozpoczyna budowę seryjnym sposobem całkowitych kompletów młocarnianych i równocześnie rozwija dział przemysłu rolnego.

Pomimo niepomyślnych warunków pracy wywołanych kataklizmem wszechświatowej wojny, fabryka pracowała w dalszym ciągu nad ulepszeniem swej produkcji, wprowadzając masową fabrykację młocarni sztyftowych i szerokomłotnych do zapędu manewrowego i motorowego.

Z chwilą odzyskania niepodległości i połączenia trzech zaborów w jedno niepodzielnie wielkie państwo, rozpoczęliśmy nowy etap rozwoju. Na okres ten przypada wzmożone rozszerzenie warsztatów i ich racjonalny podział dla poszczególnych działów produkcji.

Już na rok 1919 przypada postęp w warsztatach naszych w dziedzinie specjalizacji i masowego wyrobu. Fabryka ostatecznie podzielona zostaje na kilka oddziałów celem zrationalizowania produkcji, co zresztą poniżej obszernie omawiamy.

Znaczny rozwój fabryk możemy zanotować w 1920 roku. W roku tym puszczono w ruch oddział fabrykacji śrub, nitów, nakrętek itp., powiększono znacznie odlewnię żelaza i metali, urządzono fabrykę wagonów towarowych i przebudowano oddział budowy lokomobil parowych. Przystąpiono przytem do robót wstępnych nad postawieniem fabryki parowozów dla normalnych kolei żelaznych.

W ten sposób w 1920 roku wyszło przedsiębiorstwo nasze z ciasnych ram zakreślonych mu na terenach fabryki na Główniej. W rozbudowie naszych warsztatów przyświecała nam myśl objęcia dalszych działów wytwórczości metalowej dla potrzeb przemysłu cukrowniczego, instalacji kotłowych dla gwałtownie rosnącej elektryfikacji kraju oraz dla centr przemysłowych Łodzi i G. Śląska, przedewszystkiem zaś budowy taboru kolejowego, którego zapotrzebowanie w Zjednoczonej Ojczyźnie zdawało się być wprost nieograniczonym.

W ciągu tych zamierzeń prowadzono nieprzerwaną rozbudowę fabryk. Rozległe plany budowlane skłoniły nas do zakupienia tartaków w Chodzieży i Ujściu, oraz wielkiej cegielni w Chodzieży celem zagwarantowania dla własnych potrzeb dostatecznej ilości materiału budowlanego.

W roku 1921 święciło przedsiębiorstwo nasze 75-letni jubileusz swego istnienia.

Oparci na długoletnich doświadczeniach i ciesząc się pełnem zaufaniem społeczeństwa, przystąpiliśmy do zakreślenia szczegółowego programu prac i do przystosowania warsztatów naszych do wzmagających się wciąż potrzeb w dziedzinie gospodarczej odbudowy kraju. Zadanie jakie mieliśmy do spełnienia nie było łatwe.

Dążyliśmy wytrwale nietylko ku największemu udoskonaleniu istniejących warsztatów, ale ku ich rozbudowie i rozszerzeniu działów wytwórczości. Ostatecznie w roku 1926 mimo ciężkiego kryzysu gospodarczego, jaki w okresie tym przechodziło życie gospodarcze kraju, urzeczywistniliśmy program uruchomienia fabryki parowozów wyposażonej w nowoczesne urządzenia warsztatowe.

Na koniec roku 1928 przypada rozszerzenie działu wagonowego na budowę wagonów osobowych nowoczesnego typu.

W obecnem stadium swego rozwoju przedsiębiorstwo nasze zajmuje przy kapitale akcyjnym i rezerwowym wynoszącym przeszło 14 000 000 zł i zatrudniając przeszło 4500 robotników i urzędników w różnorodnych warsztatach i biurach, jedno z naczelných miejsc wśród rodzimych wielkich zakładów przemysłowych. Fabryki nasze wykonywują obszerny program produkcji przemysłowej w dziedzinie maszyn. Rozporządzając potężnymi nowoczesnymi środkami technicznymi i posiadając zastęp fachowych inżynierów oraz wykwalifi-

fikowanych rzemieślników, są zakłady nasze w możności dostarczyć wytwory o wysokiej jakości przy niskich kosztach produkcji.

Podstawowym czynnikiem naszej pracy wytwórczej jest całkowite skoordynowanie wszystkich czynników prowadzących do pozyskania jaknajwiększego skutku użytecznego przy maksymalnej wydajności. Do tego celu służy organizacja wytwórcza oparta o naukowe podstawy.

Najlepszym dowodem żywotności naszego przedsiębiorstwa jest stały i znaczny wzrost produkcji, której wartość w roku 1928 przekroczyła 43.000.000 zł. Staliśmy się jedną z największych placówek gospodarczych w kraju. Jako przedsiębiorstwo przemysłowe pracujemy na całym terenie połączonych ziem Rzeczypospolitej, staramy się możliwie dużą część produkcji eksportować i możemy spokojnie stwierdzić, że w dużej mierze zaspokajamy potrzeby rodzimego rolnictwa, przemysłu i kolejnictwa.

Spółka Akcyjna H. Cegielski posiada obecnie trzy fabryki:

Oddział I-szy w Główniej pod Poznaniem zajmuje obszar terenów 312400 m² z których zabudowanych jest około 40000 m². Oddział ten obejmuje odlewnię żelaza, stali i spiżu, fabrykę śrub, nitów i drobnych przedmiotów kutych, fabrykę maszyn rolniczych, w której



Widok na Oddział I. z lotu ptaka.

produkuje się młocarnie od najmniejszych kieratowych do największych parowych, kieraty, stertniki do słomy i siana, jako też siewniki rządowe, grabie konne, kartoflarki itp.

Oddział II-gi przy ul. Strumykowej zajmuje obszar terenów ok. 17000 m² z których zabudowanych jest ok. 5000 m². Na oddziale tym skoncentrowano remont maszyn rolniczych i przemysłowych, budowę gorzelni i rektyfikacji spirytusu oraz krochmalni i syropiarni.

Oddział III-ci przy ul. Górnej Wildy zajmuje obszar terenów 220000 m² z których zabudowanych jest ok. 68000 m². Oddział ten obejmuje fabrykę parowozów i wagonów

kolejowych, towarowych i osobowych, urządzeń cukrowniczych, kotłów parowych, zbiorników do gazów i płynów, konstrukcji żelaznych, lokomobil parowych i walców szosowych.

Prócz tego posiada Sp. Akc. H. Cegielski własną nowoczesną cegielnię parową oraz duże tartaki w Chodzieży.

Tereny należące do Sp. Akc. H. Cegielski w Poznaniu i Chodzieży wynoszą ogółem 124,5 ha.



Widok na Oddział III z lotu ptaka.

Zabudowania fabryczne na tych terenach wynoszą przeszło 11,5 ha.

Pozatem posiada Sp. Akc. H. Cegielski 29 domów mieszkalnych, w których znajduje się 260 mieszkań zajętych przez pracowników firmy.

Rozplanowanie fabryk.

Oddział I.

położony na przedmieściu Główna i połączony bocznica kolejową ze stacją Poznań-Wschodni zawiera odlewnię, modelarnię, śrubiarnię, kuźnię, halę montażową i malarnię.

Zakłady tego Oddziału zbudowane w roku 1911 zostały później bardzo poważnie rozszerzone i zmodernizowane. W roku tym i w latach następnych stanęły na Główniej poważne warsztaty obliczone z góry na możliwość znacznego ich powiększenia, przy zachowaniu zasadniczych wytycznych linii produkcji. Wysiłki celem przejścia na masową produkcję zostały uwieńczone pomyślnym skutkiem dzięki modernizacji tego oddziału fabryk, a m. postawiono 3 nowe piece kupolowe o wielkiej wydajności zaopatrzone w auto-

matyczny linowy wyciąg zasilający, wzmocniono i pomnożono elektryczne suwnice, rozbudowano i powiększono suszarnie, ustawiono mechaniczną instalację do przeróbki i oczyszczenia piasku formierskiego, postawiono cały szereg nowoczesnych specjalnych maszyn formierskich, słowem, zrobiono wszystko ażeby produkcję polepszyć i kosztą jej obniżyć.

Na specjalną uwagę zasługuje centralna modelarnia zbudowana na nowoczesnych zasadach organizacji przechowywania modeli.

Poza zaopatrzeniem oddziału tego w nowoczesne urządzenia warsztatowe, ulepszono również metody pracy i podniesiono jego sprawność organizacyjną.



Masowe formowanie drobnych części.



Maszyna do formowania rur do ekonomizerów.

Celem wytworzenia odlewów wymaganej jakości zainstalowano własne laboratorium chemiczne i mechaniczne dla kontroli materiałów i produktów wychodzących.

Laboratorium w obecnym stadium swego rozwoju wykonuje wszelkie analizy materiałów, tak dla celów własnych jak i na zamówienie klientów, a oprócz tego bada wartość cieplną materiałów opałowych, jakość smarów i przeprowadza analizy wody. Obecnie jest w toku powiększenie tego laboratorium również i na badania krystalograficzne.



Laboratorium chemiczne



Maszyna do prób mechanicznych

Ponieważ huty, leżące w zagłębiach węglowych, nie mogły nam często, zwłaszcza przy pracach nagłych, dostarczać na czas potrzebnych odlewów stalowych, postawiono własną gruzkę Tropenasa. Nie daje ona coprawda staliwa tak taniego jak piece martenowskie, lecz umożliwia w nagłych wypadkach odlewanie sztuk ze stali do 1.500 kg. wagi i jest nieocenioną przy cienkościennych odlewach.

Odlewnia brązu wymaganego w przedniej jakości i w wielkich ilościach przy budowie parowozów, została również znacznie powiększoną i dzięki ścisłej kontroli chemicznej daje produkt pod każdym względem beznaganny.

Szybki rozwój produkcji pociągnął również za sobą konieczność rozszerzenia fabryki śrub i nitów zainstalowanej w tym dziale. Śrubiarnię zmodernizowano w taki sposób,

że zaopatruje ona w śruby, nakrętki, nity itp. nie tylko całe nasze przedsiębiorstwo, lecz oddaje również poważne ilości tych przedmiotów prywatnej klienteli.

Śrubiarnia zaopatrzona jest m. innemi w maszyny do wyrobu na zimno nakrętek, śrub i nitów, oraz w gwinciarki do walcowania gwintów, automaty, prase itp.

Kuźnia zaopatrzona jest m. i. w maszyny do hydraulicznego prasowania obręczy do kół.

Coraz większy rozwój produkcji pociągnął za sobą konieczność znacznego rozszerzania hal montażowej tegoż

oddziału. Wybudowano specjalną halę dla fabrykacji młocarń. Do hali tej schodzą się koncentrycznie półfabrykaty z jednej strony — żelazne — z odlewni i kuźni, z drugiej — drewniane — ze stolarni. W ten sposób w hali tej odbywa się montaż młocarń oparty na nowoczesnej racjonalizacji pracy.



Gruszka Tropenasa w pracy.



Odlewanie stali.



Maszyna do fabrykacji nakrętek na zimno.



Grupa maszyn — gwinciarek.

Fabrykacja maszyn rolniczych, specjalnie młocarń, wymaga bardzo wielkich magazynów drzewa, dobrze urządzonej suszarni drzewa, a pozatem o ile ma być przeprowadzoną racjonalnie, zmusza do utrzymywania dużych magazynów półfabrykatów tak części drewnianych, jak żelaznych, oraz wielkich magazynów gotowego towaru. Wszelkie te działy zostały wybudowane i znajdują się przy naszym Oddziale I. w specjalnie w tym celu ustawionych budowlach.

Przechodząc do omówienia fabrykacji oddz. I. zaznaczyć musimy, że jego program wytwórczy obejmuje w pierwszym rzędzie budowę narzędzi i maszyn rolniczych,



Magazyn drzewa.

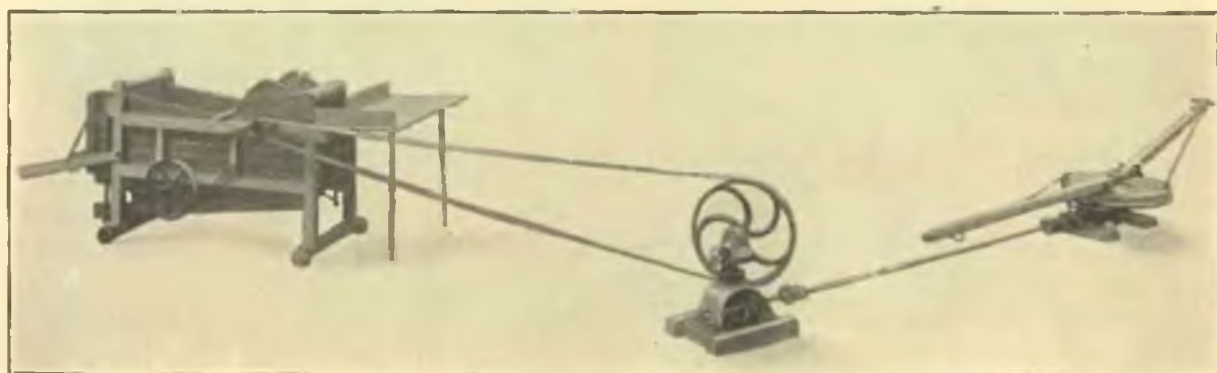


Magazyn półfabrykatów żelaznych.

a. m. budowę młocarni parowych aż do rozmiarów największych i potrzebnych do nich stertników, oraz małe młocarnie kieratowe, sztyftowe i cepowe wąsko i szerokobijące.



Parowy garnitur młocarniany



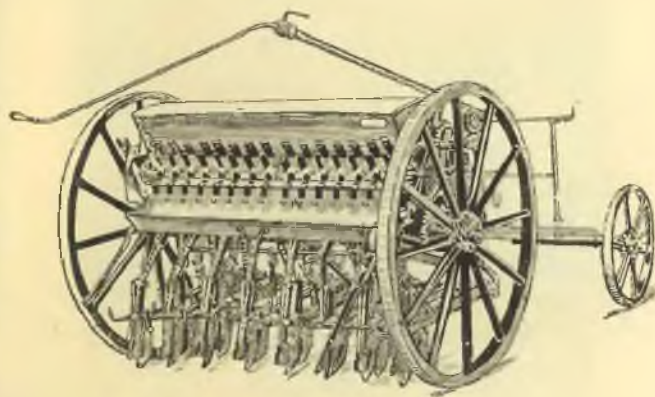
Kieratowy garnitur młocarniany.

Produkcja ich dochodzi do kilku tysięcy sztuk rocznie, podczas gdy produkcja wielkich młocarni parowych może być doprowadzona do 300 sztuk rocznie.

Również budujemy potrzebne do małych młocarni kieraty, oraz brony talerzowe, ugniatacze Campbella, grabie konne i kartoflarki, które to przedmioty od lat już były specjalnością naszej firmy i cieszą się zasłużonym uznaniem.



Montaż maszyn rolniczych — sterтники.



Siewnik rzędowy „Polonia”.

Po wojnie podjęliśmy fabrykację siewników rzędowych „Polonia” wychodząc z tego założenia, że kraj rolniczy, jakim jest Polska, będzie potrzebował do racjonalnej uprawy rocznie kilka tysięcy sztuk siewników. Stwierdzić należy, że budowa tych siewników rozwija się programowo i że już obecnie stanowi ona bardzo poważną część naszej fabrykacji maszyn rolniczych.

Jako dalsze wytyczne swej pracy, Oddział I. ma również za zadanie zaopatrywanie wszystkich innych oddziałów fabryki w odlewy żelazne i stalowe, dostarczanie im potrzebnych śrub i nitów, nakrętek i drobnych przedmiotów.



Cylinder parowozowy — odlew.



Silnia.

Wyjątki któreśmy przytoczyli ilustrują zaledwie w części działalność naszego Oddziału I-go. Dla uzupełnienia zaznaczamy, że ostatnio zostały wydane obszerne katalogi, które znajdują się do dyspozycji wszystkich osób zainteresowanych.

Oczywiście, że przy tak znacznych powiększeniach Oddziału I-go istniejąca tam silnia okazała się niewystarczającą. Początkowo mieliśmy do dyspozycji tylko 250 koni parowych. W miarę rozbudowy warsztatów postawiliśmy tam nową silnię, wytwarzającą prąd trójfazowy za pomocą stacyjnej lokomobili 650 konnej.

Poza stacją elektryczną wybudowano również stację kompresorów do sprężania powietrza na wysokie i niskie napięcie.

Wszystkie warsztaty Oddziału I-go posiadają połączenia normalnym torem kolejowym i prócz tego gęstą sieć wąskotorową. Wszelkie transporty uskutecznia się na torach kolejowych posługując się lokomotywami o motorach spalinowych.

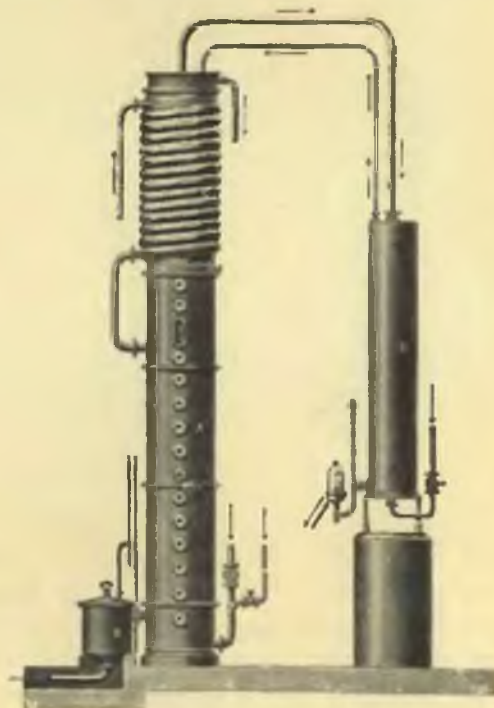
Zdolność produkcyjna Oddziału I-go zawiera się w wydajności 8600 ton rocznie.

Oddział II.

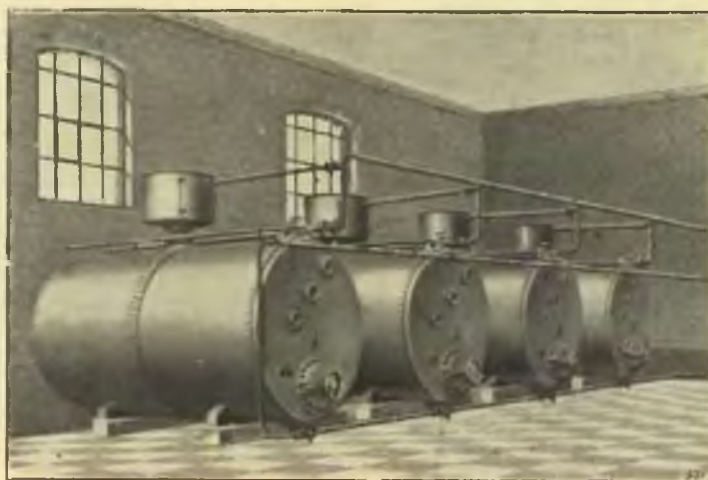
Oddział II. położony przy ul. Strumykowej, połączony bocznica kolejową ze stacją kolejową Poznań, zcentralizował u siebie budowę instalacji przemysłowo rolnych dla gorzelni, rektyfikacji spirytusu i krochmalni itp. oraz wykonywanie wszelkiego rodzaju remontów.



Gniotownik do słodu.



Aparat destylacyjny.



Żelazne kadzie fermentacyjne.

Koncentracja wszelkich napraw i remontów w jednym oddziale, odciąża inne nasze oddziały, przez co pozwala się im skupić uwagę i wysiłki nad wytwórczością wchodzącą w zakres ich specjalności. W czasie reorganizacji naszych fabryk postawiliśmy w oddziale tym nową kotłarnię miedzi, założyliśmy suwnicę oraz instalację pneumatyczną w kotłarni żelaza, ustawiliśmy również nową stolarnię oraz zwiększyliśmy silnię.

Oddział III.

W obecnym stanie posiada Oddział III-ci 4 bloki budynków fabrycznych. Przy ul. Górnej Wildy 136 znajduje się nowoczesny gmach administracyjny, w którym umieszczono Zarząd całego przedsiębiorstwa. Ściśle do domu administracyjnego przylega pierwszy



Materiał żelazny przeznaczony do fabrykacji.



Przesuwica w fabryce.

blok warsztatów składający się z 7 równoległych hal, obsługiwanych suwnicami elektrycznymi o nośności 1500 — 15 000 kg. i dwoma poprzecznymi przesuwnicami elektrycznymi. Blok ten mieści przede wszystkim fabrykę wagonów osobowych i towarowych i równocześnie budowę lokomobli parowych, walców szosowych, aparatów cukrowniczych, przy czym praca w tych działach oparta jest całkowicie na własnej fabrykacji wszystkich części.



Montażownia wagonów towarowych.

Cały materiał żelazny przeznaczony do przeróbki w bloku powyższym i w 2-gim, obejmującym kuźnię, jest złożony na obszernym terenie, poprzecinanym normalnymi torami kolejowymi. Obsługę wszystkich tych torów uskutecznia 50-tonowa elektryczna przesuwница biegnąca wzdłuż bloku 1-go i mająca połączenie z wszystkimi halami tego bloku. Takie urządzenie umożliwia przesuwanie wszystkich materiałów w sposób najprostszy i najtańszy.



Montażownia lokomobil.

W bloku 1-szym obejmującym w dwóch halach fabrykację, a w trzeciej malarnię wagonów, znajdują się równoległe w dwóch dalszych halach warsztaty do obróbki mechanicznej, specjalnie do obróbki części wagonowych i fabrykacji zestawów kołowych dla wagonów i parowozów. W ostatniej hali bloku 1-go znajduje się warsztat mechaniczny do ogólnej obróbki części aparatów cukrowniczych, lokomobil rolniczych przemysłowych i walców szosowych.



Montażownia aparatów cukrowniczych.



Młoty parowe i prasy hydrauliczne w kuźni.



Sekcja wężykowata do kotłów wodnorurkowych.

W bloku 2-gim umieszczona jest kuźnia. Znajdują się w niej młoty parowe, z których największe po 4.000 kg. ciężaru baby, cały szereg młotów pneumatycznych od 25 — 300 kg. ciężaru baby, dwie prasy parowo-hydrauliczne po 500 ton ciśnienia, maszyny do kucia i szereg pras frykcyjnych.

Kuźnia wydaje półfabrykaty służące do budowy parowozów, wagonów itp. Poza tem ustawiono 550-tonową prasę hydrauliczną na której wykonuje się wszelkie prasowane części z blachy do największych rozmiarów. Dalszą specjalnością kuźni jest wyrób sekcji wężykowatych do kotłów sekcyjnych. Sekcje te wykonuje się bez napełniania piaskiem za pomocą specjalnych stalowych wkładek. Są one więc bezpieczne i nie mogą powodować uszkodzeń łopatek turbin parowych.

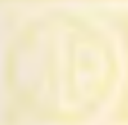
W ten sposób zakłady nasze uniezależniły się już w dużej mierze od dostaw zagranicznych, podczas gdy dotychczas musieliśmy bardzo dużą ilość prasowanych części kotłowych, zwłaszcza większych rozmiarów, z konieczności sprowadzać z zagranicy.



Sekcje wężykowate dla kotłów sekcyjnych.

Blok 3-ci, to specjalny blok parowozowy. Umieszczono w nim w 7-miu równoległych halach kotłarnię żelaza, oddział budowy ostojnic i warsztaty mechaniczne, specjalnie przeznaczone do budowy parowozów.

W poprzek do powyższych hal ulokowano halę montażu parowozów. Wszystkie hale obsługane są przez suwnice elektryczne, z których najmniejsza posiada nośność 4 ton, a największa, przenosząca całe parowozy, 120 ton.



Podwozie parowozu „Decapod”.



Frezowanie osłojnic parowozowych.

W kotłarni zastosowano maszyny zupełnie nowoczesne, wiertarki z bezpośrednim zapędem elektrycznym, urządzenie do nitowania całych walczków kotłowych zapomocą zagłębionej nitarki hydraulicznej o wysięgu 6-cio metrowym.



*Hala montażowa parowozów
Parowóz podniesiony suwnicą 120 ton nośności*



Wytaczarka cylindrów parowozowych.

Równocześnie do powyższej nitarki zastosowano urządzenie do nitowania p.g. patentu Schuch'a, przy którym otrzymujemy wykresy działania nitarki i mamy dokładną kontrolę przebiegu pracy.

Do specjalnych celów służą dalsze nitarki hydrauliczne i elektryczne. Urządzenia nasze gwarantują bezwzględną szczelność kotłaków, ponieważ przy najdokładniejszym dopasowaniu pojedynczych części, nitowanie wszystkich nitów odbywa się mechanicznie, przy zupełnym ominięciu nitowania ręcznego.

W 4-tym bloku umieściliśmy warsztaty pomocnicze. Znajduje się w nich przede wszystkim nasza narzędziarnia połączona z hartownią. Zmuszeni jesteśmy dla



Rzut oka na kotłarnię.

własnych celów wykonywać narzędzia 'specjalne, ponieważ zbyt jest uciążliwem sprowadzanie ich z innych zakładów przemysłowych, a zwłaszcza z zagranicy. Prócz tego umieściliśmy w tym bloku własną resorownię, dostarczającą resory przedniej jakości dla naszej fabryki wagonów i parowozów, umieściliśmy tam także warsztaty remontowe i warsztaty blacharskie dla własnych celów a zaopatrzone we wszystkie potrzebne maszyny i przyrządy. W tym też bloku znajduje się nasza szkoła ucni.



Nitarka hydrauliczna — zagłębiona.



Aparat Szucha kontrolujący nitowanie.

Rozplanowanie poszczególnych bloków jest w ten sposób uskutecznione, że pozwala transportować materiał z jednej do drugiej fazy produkcyjnej drogą możliwie najkrótszą celem zaoszczędzenia zbytecznych ruchów. Hale warsztatowe są przestronne a prócz tego przewidziano wszędzie wystarczającą ilość miejsca dla dalszej rozbudowy. Między



Grupa wiertarek w kotłarni.

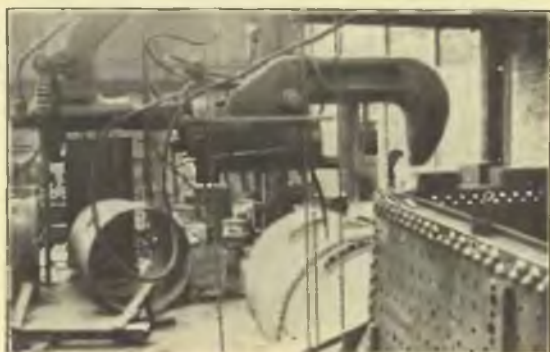


Kocioł parowatowy.

warsztatami przechodzi gęsta sieć wąskiego toru celem szybkiego przeniesienia materiałów z jednego działu do drugiego. Sieć wąskotorowa powiązana jest z normalną siecią szerokotorową w taki sposób, że umożliwiony jest łatwy przeładunek z jednej na drugą. Praktycznie więc każdy punkt warsztatu połączony jest z dowolnym punktem innego war-

ształu za pośrednictwem sieci torowej. Pozałem wyposażone są poszczególne hale w przesuwnice i dźwignice dla przenoszenia i podnoszenia ciężarów.

Oddział III. zatrudnia sam przeszło 3000 ludzi, wymaga przeto znacznej siły zapędowej. Dawniejsza centrala o sile 1.000 koni mech. zainstalowana przez nas przed 8-iu laty, okazała się z biegiem czasu zupełnie niewystarczającą i nieekonomiczną.



Nitarka hydrauliczna zawieszona.



Turbogenerator 2.200 KW z odbiorem pary.

W roku 1926 przystąpiliśmy więc do budowy własnej elektrowni.

Zainstalowaliśmy w niej turbogenerator o mocy 2.200 KW. na prąd zmienny o napięciu 3.000 Volt.

Zimą odbieramy dodatkowo z turbogeneratorsa parę o ciśnieniu roboczym $\frac{1}{2}$ atm. do ogrzewania fabryki i możemy pary tej pobrać do 25.000 kg. na godzinę. Wystarczy to najzupełniej na ogrzanie całej fabryki nawet podczas największych mrozów. Potrzebną parę wytwarzają 3 kotły; jeden systemu Alsacienne o wydajności 5000 kg. pary/godz., drugi systemu Stirlinga o wydajności 10000 kg/godzinę — i trzeci sekcyjny wysokosprawny o wydajności maksymalnej 15000 kg/godz. pary. Kotły Stirlinga i sekcyjny są zbudowane na ciśnienie 35 atm., przewiduje się bowiem w przyszłości ustawienie turbiny parowej na ciśnienie 35 atm., pracującej z przeciwcisnieniem pary wynoszącym 15 atm. wystarczającym do zasilania obecnie istniejącej turbiny oraz do obsługi młotów i pras parowo-hydraulicznych w kuźni.

Kotłownia silni naszej jest tak urządzona, żeby można było badać sprawność kotłów rozmaitych typów, rusztów mechanicznych, ekonomizerów, destylatorów wody itp. W razie przerwy ruchu w naszej elektrowni możemy całą potrzebną nam rezerwę pobierać z sieci wysokiego napięcia Elektrowni Miasta Poznania. Potrzebne w tym celu transformatory zostały zgóry zainstalowane.

Prąd elektryczny o napięciu 3.000 volt przenosi się do 3-ch podstacji, obsługujących, jedna blok 1-szy i 2-gi, druga blok 3-ci, a 3-cia blok 4-ty. W tych podstacjach, prąd ten zostaje przetransformowany na zmienny o napięciu 220-380 volt., względnie na prąd stały potrzebny nam do specjalnych celów. Synchroniczny motor trójfazowy napędza prądnicę prądu stałego, co polepsza znakomicie sprawność sieci, podwyższając jego współczynnik mocy.

Transporty w obrębie fabryki odbywają się na torach normalno i wąskotorowych. Na torach normalnych pracuje lokomotywa parowa z żórawiem, a na wąskotorowych dwie lokomotywy o motorach spalinowych.

Urządzenia higieniczne warsztatów.

Wszystkie Oddziały posiadają dla pracowników ambulatorjum, umywalnie, śniadalnie i ubieralnie, zaopatrzone w szafki do rzeczy, umywalnie z zimną i ciepłą wodą itp. Prócz tego bezpłatnie dajemy pracownikom naszym kąpiele natryskowe.



Wnętrze ambulatorjum.



Umywalnia.



Herbaciarnia na warsztatach



Sala badań lekarskich.



Łazienka robotnicza,

Szkoła uczni.

Szkołę uczni wyposażyliśmy w sposób jak najbardziej pieczołowity. W Polsce brak jest rzemieślników wykwalifikowanych do robót precyzyjnych i temu brakowi szkoła nasza ma zaradzić. Uczniowie nasi otrzymują od nas nie tylko naukę praktyczną, ale



Szkoła uczni — warsztat.



Szkoła uczni — nauka w klasie.

także teoretyczną, zastosowaną ściśle do zawodu rzemieślnika-metalowca, udzielaną przez inżynierów warsztatowych naszej fabryki. Rezultaty takiego wykształcenia są zachęcające i dlatego mamy zamiar naszą szkołę uczni rozbudować i powiększyć.

Zakłady przemysłowe w Chodzieży.

Zakłady nasze w Chodzieży położone są na terenach o powierzchni ok. 58 ha. Obejmują one tartak, cegielnię, stolarnię i młyn wodny.

Cegielnia w Chodzieży posiada własną kotłownię i maszynownię o mocy 120 HP.

Wyrób cegły odbywa się mechanicznie, cegły są wypalane w piecu Hoffmanowskim o 18 komorach, roczna produkcja wynosi około 5.000.000 cegieł. Cegielnia produkuje cegły zwykłe i pustakowe, a nadto sączki i dachówki. Pokłady gliny dobrego gatunku zabezpieczają wieloletnią produkcję. Cegielnia wyposażona jest w nowoczesne urządzenia do wyrobu cegieł, posiada prasy do cegły, urządzenia transportowe, elewatory, dźwigi do gliny, suszarnię nowoczesną, maszyny do płyt cementowych, prasy do rur cementowych i t. p.

Tartak w Chodzieży posiada maszynę parową o sile 150 HP., można jednak w ciągu pewnej części roku korzystać z siły wodnej. Poza tem tartak ten posiada 4 traki, z których trzy są pionowe, a jeden — poziomy. Pracują tam dwie piły wahadłowe, dwie piły cyrkularne, jedna szpundówka, jedna heblarka i aparat do mechanicznego ostrzenia pił. Dzienna produkcja tartaku wynosi 45 metrów sześciennych wyrobionego drzewa. Drzewo nabywa tartak z sąsiednich lasów państwowych.

Przy tartaku istnieje stolarnia obecnie znacznie rozszerzona dla produkowania drewnianych części do maszyn i narzędzi rolniczych, oraz suszarnia parowa drzewa. Młyn o napędzie kołem wodnym posiada oczyszczacz, maszynę do wytrząsania, walec do rzutu, szmerglówki, czyszczarki, elewatory, mieszkarki i t. p.

Program fabrykacyjny.

Potężne środki techniczne, jakimi rozporządza fabr. H. Cegielski Sp. Akc. w Poznaniu pozwalają jej wykonywać najróżnorodniejsze roboty z dziedziny mechanicznej, hutniczej, konstrukcji żelaznych i cukrowniczej.

Dzięki swemu urządzeniu i personelowi technicznemu o których opinia jest już ustalona, wyroby dostarczane przez fabr. H. Cegielski Sp. Akc. są ostatnim wyrazem techniki.

Materiał używany do wyrobów jest zawsze szczegółowo wypróbowany i sprawdzany, surowej też kontroli podlegają poszczególne fazy wykonania, poczem już po wykonaniu, wyroby podlegają ścisłym próbom.

Powyższe warunki pozwalają dostarczać klienteli wyrobów solidnych, działających bez zarzutu.

Główne wyroby oraz roboty przez fabrykę wykonane:

1. Materiał przewozowy.

Parowozy i wagony kolejowe szeroko i wąskotorowe, a m.: węglarki, wagony towarowe kryte, platformy kłonicowe, wagony do przewozu żywych ryb, bydła i ptactwa,



Parowóz i wagony osobowe w wykonaniu fabr. H. Cegielski Sp. Akc. Poznań.

wagony lodownie, cysterny, wagony pocztowe i osobowe. Fabryka zbudowała i dostarczyła P. K. P. przeszło 5.800 wagonów towarowych i 110 parowozów, a obecnie wielki jej dział pracuje intensywnie nad budową wagonów osobowych nowoczesnych pulmanowskich całych w żelaznej konstrukcji.



Parowóz towarowy serii Ty 23.



Tendrzak do ruchu osobowego serii OKI 27.



Wagon osobowy III kl. konstrukcji żelaznej, budowy fabr. H. Cegielski S. A. Poznań.

Fabryka przystosowana jest do budowy trzech typów parowozów potrzebnych dla ruchu komunikacyjnego. Z powyższych typów fabryka buduje parowozy zwykle osobowe i towarowe. W najbliższym czasie fabryka przystępuje do budowy parowozów pociągów.



Wagon dla bydła i drobiu.



Wagon — platforma.



Wnętrze wagonu osobowego.



Wagon — węglarka.



Cysterna dwuosiowa.



Cysterny czteroosiowe.



Platforma kłonicowa.



Wagon do przewozu piwa.



Wagony pocztowe.



Wnętrze wagonu pocztowego.



Wagon do przewozu ryb.



Wagony chłodnie.

Jak dalece w fabrykach naszych wre intensywna praca nad wprowadzeniem zmian, ulepszeń i wypracowaniem nowych metod, przytoczyć należy wypracowaną przez nas metodę montowania budowanych obecnie żelaznych wagonów osobowych, polegającą na tem,



*Przenoszenie gotowej ściany bocznej wagonu żelaznego
w fabr. H. Cegielski Sp. Akc. w Poznaniu.*

że wagon zestawia się nie z poszczególnych części w pozycji jaką on istotnie będzie zajmował, lecz montuje się go na zbudowanych do tego celu wielkich statywach poziomo, najpierw ściany boczne i dach, które następnie za pomocą suwnic są ustawiane na podwoziu i tworzą pudło wagonowe. Daje to poza innymi korzyściami, oszczędność miejsca zajętego przez montaż.

W ten sposób wagon osobowy wychodzący z naszych warsztatów jest wytworem wysokiej techniki.



Przenoszenie gotowego dachu wagonu żelaznego na miejsce montażu.

2. Urządzenia kotłowni.

Zakłady fabr. H. Cegielski Sp. Akc. w Poznaniu budują kotły parowe od r. 1863 i idąc z postępem, zaczęły po wojnie budować kotły najnowszych typów, na wysokie ciśnienie, sekcyjne oraz stromorurowe. Posiadając



Kompletna instalacja kotłowni w wykonaniu, fabr. H. Cegielski S. A. Poznań.

pierwszorzędne urządzenia do budowy kotłów parowozowych (wiertarki radialne, nitownice hydrauliczne, prasę do wytłaczania den itp.) oraz wykwalifikowany personel, zakłady nasze dają gwarancję solidnego wykonania kotłów przemysłowych. Wykonaliśmy cały szereg kotłów sekcyjnych stromorurowych i kornwalijskich oraz znaczną ilość kotłów systemu alzackiej fabryki maszyn w Mulhouse. Walczaki tych kotłów przy wielkiej średnicy i bardzo znacznej grubości blach wykazały dobitnie, jak dokładną i dobrą jest nasza praca. Cały szereg kotłów sekcyjnych naszego wyrobu o sekcjach wężykowatych zbliżonych do typu Babcock & Wilcox, przy wysokich ciśnieniach, wykazał odprowadzanie do 40 kg. z m² powierzchni ogrzewalnej przy użyciu lichego ga-

tunku miału węglowego. Prócz powyższych typów wykonaliśmy również kotły zbliżone do typu Stirlinga wysokosprawne dla ciśnień roboczych do 35 atm.

Poza dostawą kotłów dla potrzeb przemysłu, wykonaliśmy również cały szereg instalacji kotłowych w elektrowniach miejskich a m.: w Poznaniu, Inowrocławiu, Piotrkowie, Kielcach, Częstochowie, Włocławku, Radomiu i Płocku. Najlepszym dowodem



*Kocioł stromorurkowy na 35 atm.
o zgiętych opłomkach (typ Stirling)*



Regulator temperatury pary.

wysokiej sprawności naszych kotłów są wznowione zamówienia jakie otrzymujemy od dawnych odbiorców.

Projekty fabryki, uwzględniające indywidualne warunki pracy kotła w każdym wypadku, uzyskały uznanie w szerokich sferach przemysłowych. W ciągu trzech lat ubiegłych zbudowaliśmy kotłów sekcyjnych i stromorurkowych ok. 10.000 m² pow. ogrz. na ciśnienie dochodzące do 35 atm. Kotły nasze wyposażamy w najnowsze urządzenia, pozwalające na ekonomiczne zużywanie nawet małowartościowego paliwa, oraz w najlepszą armaturę.

Poza kotłami typu sekcyjnego i stromorurkowego, wytwarza fabryka nasza we własnych warsztatach ruszta mechaniczne, ekonomizery, podgrzewacze powietrza, urządzenia transportowe dla węgla i popiołu, wydmychawcze parowe i t. p.

Najnowsze wyposażenie warsztatów i narzędzia mechaniczne odpowiadające wymogom nowoczesnej techniki, pozwalają fabryce wykonać kotły do ciśnienia 45 atm. i dla wysokiego przegrzania pary do 450°C.

Do ostatnio montowanych przez nas kotłów, zaliczamy

największy kocioł parowy w Polsce

o 1200 m². pow. ogrz. na parę wysoko przegrzaną, z komorą spalania zastosowaną do opału pyłem węglowym i chłodzoną systemem rur włączonych w cyrkulację wody z podgrzewa-

czem powietrza, ogrzewaczem wody pat. Stierle, ciągiem sztucznym itp. Kocioł ten zamówiony został przez Hutę Bismarka (G. Sl.) dla swego Oddziału Falva według naszych oryginalnych projektów.



Kocioł sekcyjny współczesny o wysokiej wydajności w montażu.

Chcąc dostarczać całkowite instalacje kotłowe, objęliśmy programem fabrykacji naszej również przynależne akcesoria. Budujemy więc przegrzewacze pary do temperatury 450°C przegrzania. Dalej budujemy specjalnej konstrukcji regulatory temperatury pary, pozwalające na nadzwyczaj czułą regulację temperatury; pozatem objęliśmy również naszym



Element ekonomizera o żebrach kwadratowych pat. Stierle.

programem fabrykację ekonomizerów żeliwnych podług patentu inżyniera Stierle, pozwalających na bezpośrednie włączenie ekonomizera w przewód wody zasilającej aż do 50 atm. ciśnienia roboczego.



Chcąc u siebie wykonać możliwie wszystkie ważniejsze części nowoczesnego kotła parowego, przeprowadziliśmy próby i doświadczenia nad rusztem mechanicznym z podmuchem, które doprowadziły do budowy rusztów gwarantujących wysoką sprawność przy małowartościowych gatunkach węgla i dających w ruchu bezwzględne bezpieczeństwo



Ekonomizer żebrowy wg. pat. Stierle całkowicie wykonany w naszych warsztatach.



Destylator wody pat. H. C. P.

i łatwą obsługę. Jeżeli dodamy, że również na podstawie specjalnych obliczeń i doświadczeń budujemy wysokosprawne i ekonomiczne destylatory wody zasilającej, czyniące zupełnie zbędnym dla kotłów tak niebezpieczne i kosztowne chemiczne czyszczenie wody, — wówczas możemy stwierdzić, że objęliśmy fabrykacją naszą wszystkie dla nowoczesnej kotłowni wymagane zasadnicze przedmioty.



Ruszt ruchomy z podmuchiem powietrza.

3. Lokomobile rolnicze i przemysłowe.

W roku bieżącym fabryka przystąpiła do budowy lokomobil stacyjnych systemu Weyher & Richemond w-g wyłącznej licencji. Pierwsze lokomobile stacyjne wystawione zostały na naszym stoisku w hali ciężkiego przemysłu Powszechniej Wystawy Krajowej. Nasz program fabrykacyjny przewiduje budowę lokomobil stacyjnych do 350 koni mocy.



Lokomobila rolnicza.

*Lokomobila
jednocylindrowa z paleniskiem
wyciągalnem o płomieniu zwrotnym.*



*Lokomobila stacyjna
sprężona na parę przegrzaną
z kondensacją.*

Zasadniczą zaletą naszych lokomobil jest nadzwyczaj łatwa ich obsługa, lepsze wyzyskanie paliwa i pary, bardzo mała powierzchnia i fundamenty potrzebne na umieszczenie całego agregatu, co szczególnie jest ważnem dla fabryk i jednostek przemysłowo wytwórczych, znajdujących się na drogich gruntach miejskich, w szczupłych pomieszczeniach i t. p.



Lokomobila stacyjna z przedpaleniskiem.

4. Urządzenia dla cukrowni, rafinerji, gorzelni, rektyfikacji, mączkarni i syropiarni.



Bateria dyfuzorów.

Zakres naszego programu fabrykacyjnego obejmuje również budowę kompletnych urządzeń dla cukrowni, rafinerji, gorzelni, rektyfikacji, mączkarni i syropiarni.



Cedzidla Proksza przed wysyłką.



Błotniarka.



Ogrzewacz szybkooprądowy w montażu.



Komora o dnach słózkowych do wyparki cukru.

5. Konstrukcje żelazne.

Fabryka zbudowała cały szereg wielkich konstrukcyj żelaznych, między innymi fabryczną halę montażową o ciężarze ok. 2000 ton.

Dział konstrukcyj żelaznych obejmuje również budowę zbiorników do gazu, kondensatorów i aparatów chemicznych. Dzięki wyrobionej opinii o naszych konstrukcjach



Konstrukcja nośna kopuły zbiornika gazowego.

gazozbiorników, otrzymaliśmy większe zlecenia na zbiorniki dla gazu dla państwowej Fabryki Związków Azotowych w Chorzowie i Tarnowie. Fabryka nasza ma pod tym względem tradycję ustaloną, ponieważ już od kilkudziesięciu lat zajmowała się ustawianiem podobnych wielkich zbiorników.



Montaż zbiornika do gazu



Zbiornik do gazu 30.000 m³ pojemności.



Kosze do węgla.



Konstrukcja żelazna w Cukrowni w Szamotułach.

W r. 1926 zbudowaliśmy dla Gazowni miasta Poznania w nadzwyczaj krótkim, bo 4 $\frac{1}{2}$ miesięcznym terminie, gazozbiornik o pojemności 30.000 m³. Cały szereg mniejszych zbiorników zostało później wykonanych a dalsze są w robocie.

Dział konstrukcyj żelaznych doprowadziliśmy do wysokiej doskonałości. Dowodem tego cały szereg zbudowanych całkowitych konstrukcyj żelaznych, kotłowni, koszy węglowych, wież antenowych i t. p.



Kondensator powierzchniowy.

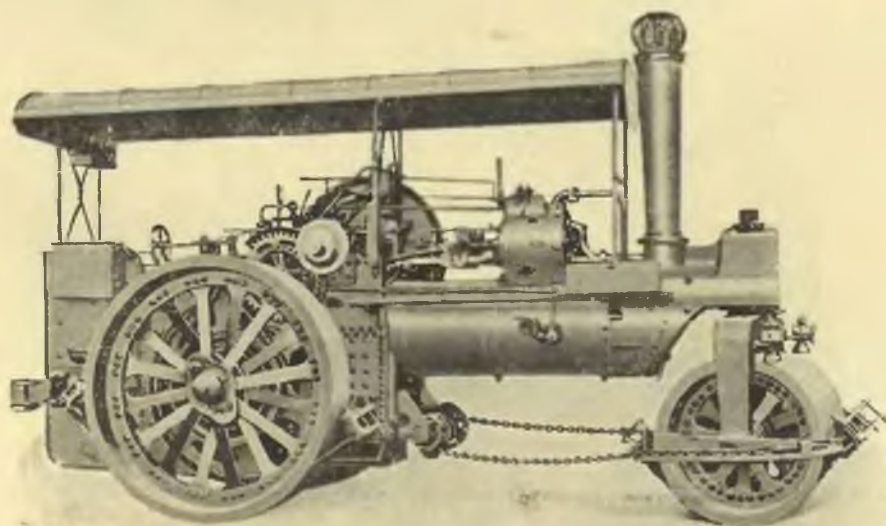


Wieże antenowe.

6. *Walce szosowe.*

Fabrykacja nasza obejmuje również budowę walców szosowych własnej udoskonalonej konstrukcji. Budujemy walce szosowe parowe 10 i 14,5 tonowe zaopatrzone w zrywacze szos i dodatkowe obciążniki.

Poza tem budujemy beczkowsy i wozy mieszkalne.



Walec szosowy 14,5 tonowy.

7. *Urządzenia transportowe.*

W tej dziedzinie budujemy suwnice, podnośniki, przenośniki stałe i przewoźne, urządzenia do masowego transportu i t. p.

8. *Urządzenia dla przemysłu chemicznego.*

Poza całym szeregiem zbiorników zbudowanych dla potrzeb przemysłu chemicznego, fabrykacja nasza obejmuje również budowę skruberów, saturatorów, chłodnic do syntezy amoniaku i prekatalizy, rekuperatorów i t. p.

Przytoczony powyżej krótki zarys naszego programu fabrykacyjnego świadczy najdobitniej o żywotności naszej placówki przemysłowej.

Celem godnego zareprezentowania naszej wytwórczości na Powszechnej Wystawie Krajowej nie szczędziliśmy kosztów aby eksponaty nasze uwydatniły się imponująco. Miłym dla nas stał się obowiązek wykazania zagranicy i szerszemu ogółowi w kraju naszego programu fabrykacyjnego i jakości naszych wyrobów.

Na Powszechnej Wystawie Krajowej wystawiamy w 4-ch grupach a m.:

1. W hali ciężkiego przemysłu:

- a) Kocioł parowy, o łącznej powierzchni ogrzewalnej 700 m², typ kotła sekcyjny, wysokosprawny, zaopatrzony w podwójne ruszta ruchome i amerykańskie sklepienie. Ciśnienie robocze wynosi 27 atm. Kocioł zaopatrzony w przegrzewacz pary, ekonomizer żebrowy pat. „Stierle”, urządzenie sztucznego ciągu itp. oraz wszelkie aparaty kontrolne niezbędne dla racjonalnego prowadzenia gospodarki cieplnej podczas ruchu.



Fragment stoiska w pawilonie maszyn rolniczych.

- b) 2 lokomobile stacyjne systemu „Weyher i Richemond” nowoczesnej konstrukcji, o kotlinach wyciągalnych.

Z wystawionych lokomobil jedną o mocy normalnej 70 KM wykonana jest jako jednocylinrowa wydechowa, przeznaczona specjalnie dla mniejszych zakładów, tartaków itp., druga o mocy 125 KM. jako sprzężona na parę przegrzaną z kondensacją odpowiednia do zapędu małych elektrowni i większych zakładów przemysłowych.

- c) z działu aparatów cukrowniczych, gorzelniczych, rektyfikacyjnych itp.:
cedzidła, błotniarkę, aparat gorzelniczy, parnik, kadź zacierną chłodzącą udoskonalonej konstrukcji, pompę odśrodkową, pompę parową do zacierów, gniotownik do słodu, kompl. maszynę parową.
 - d) z działu odlewów i wyrobów kuziennych:
Odlewy dla parowozów, kotłów parowych, oraz dla innych celów przemysłowych, części kute i prasowane, zestawy kołowe i t. p.
2. W hali maszyn rolniczych i na wolnem polu:
- Cały szereg maszyn i narzędzi rolniczych wchodzących w zakres naszej produkcji.



Stoisko maszyn rolniczych na wolnem polu Wystawy.

- 3. Na wystawie budowlano-drogowej:
Walce drogowe 10 i 14.5 tonowe.
- 4. Na wspólnej wystawie Ministerstwa Komunikacji:
2 parowozy „Decapod” i „Tendrzak”, wagon osobowy czteroosiowy, wagony do przewozu piwa i ryb.

Poza tem wystawia Inowrocławska Fabryka Maszyn Rolniczych w Inowrocławiu, której większość akcji posiadamy:

pierwszą polską turbinę powietrzną ustawioną na żelaznej wieży, o specjalnem przystosowaniu do warunków wietrznych naszego kraju.

Wystawione przez nas eksponaty są nie tylko wykwitem naszej produkcji fabrycznej, ale przedstawiają również obecny stan zapotrzebowania kraju i określają w ten sposób wysokość jego kultury przemysłowej i gospodarczej.

Należy się spodziewać, że Powszechna Wystawa Krajowa, stworzona wysiłkiem całego społeczeństwa z wybitnym udziałem Rządu i m. Poznania, da impuls do wzmożonego rozwoju gospodarczego Polski i spowoduje jego ożywienie i dalsze podniesienie kultury

Dalszy rozwój i owocność naszej placówki przemysłowej oraz udoskonalenie naszej produkcji w znacznej mierze zależą od wyników tego pierwszego egzaminu gospodarki narodowej jaką przedstawia P. W. K. To też ożywieni jesteśmy głęboką wiarą, że **Powszechna Wystawa Krajowa będzie prawdziwą niespodzianką nie tylko dla obcych, ale dla nas samych i że przyczyni się ona niezawodnie do podniesienia konsumpcji krajowej, wzmożenia eksportu zagranicznego, i tem samem podniesie materialny i kulturalny poziom społeczeństwa.**

Od ożywienia życia gospodarczego państwa zależny jest dalszy rozwój naszej placówki przemysłowej.

LITOGRAFIE, KLISZE I DRUK WYKONANO W ZAKŁADACH
GRAFICZNYCH Drukarni Św. Wojciecha w Poznaniu.
