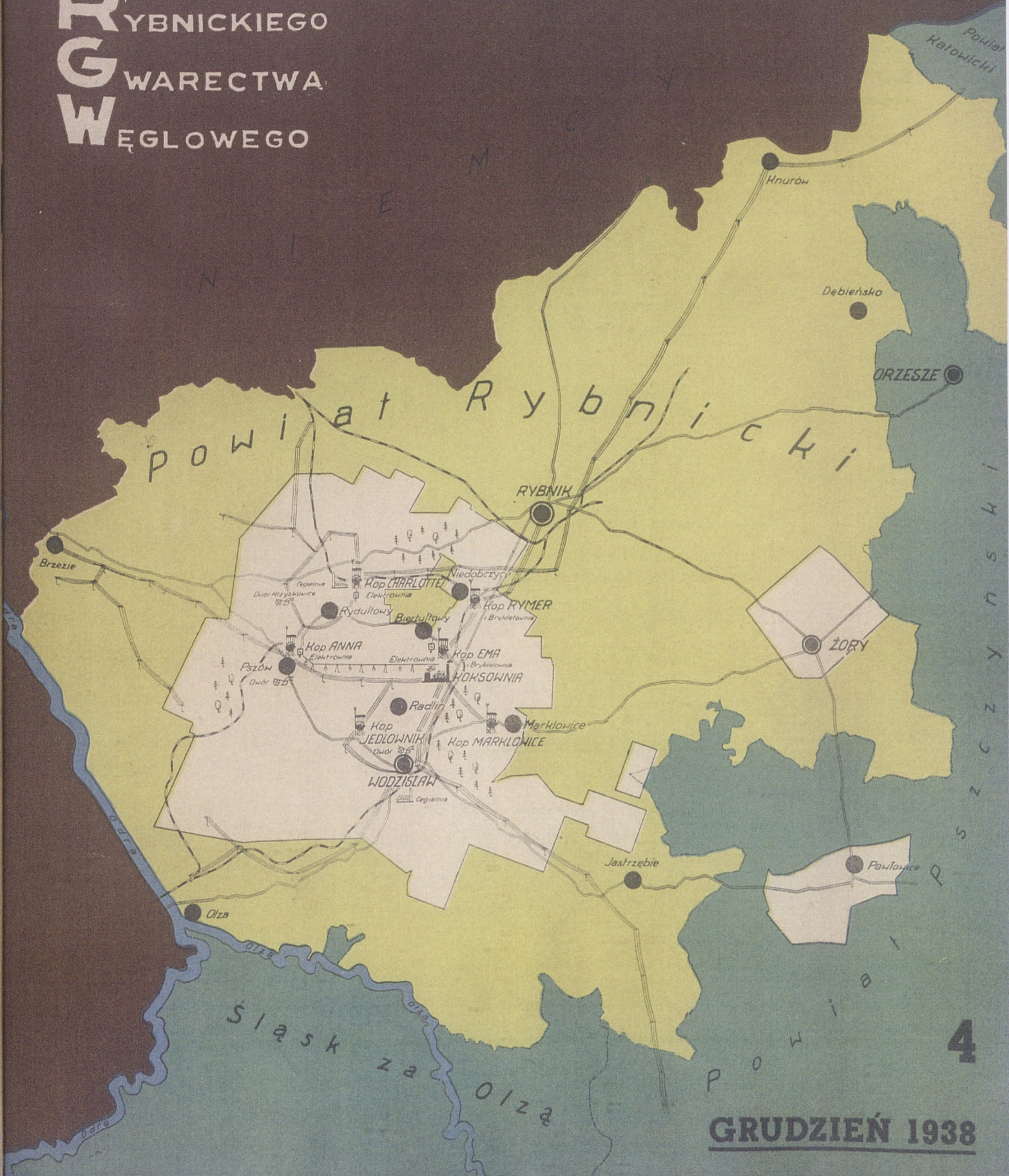


# GWAREK

ORGAN PRACOWNIKÓW

**R**YBNICKIEGO  
**G**WARECTWA  
**W**ĘGLOWEGO



GRUDZIEŃ 1938

# G W A R E K

M I E S I Ę C Z N I K

ORGAN PRACOWNIKÓW RYBNICKIEGO GWARECTWA WĘGLOWEGO

---

## T R E Ś Ć N U M E R U:

- ŚWIĘTA BARBARA — PATRONKA GÓRNIKÓW
  - JAK SIĘ PRODUKUJE KOKS?
  - ELEKTROWNIE RYBNICKIEGO GWARECTWA WĘGLOWEGO
  - SKRZYŃKA POMYSŁÓW
  - KOMUNIKAT INSPEKTORA BEZPIECZEŃSTWA ZA MIESIĄC PAŹDZIERNIK
  - DLACZEGO KSZTAŁCIMY MŁODZIEŻ NA FACHOWCÓW?
  - ŚMIERĆ WYSOKIEGO KOMINA
  - »JAKI PAN, TAKI KRAM«
  - ROBOTNICZY CHÓR MĘSKI PRZY KOPALNI »ANNA« W PSZOWIE
  - STACJA OPIEKI NAD MATKĄ I DZIECKIEM W PSZOWIE
  - HARCERSTWO W PSZOWIE
  - PO WYBORACH DO SEJMU
  - O D Z N A C Z E N I A
  - AWANSE GÓRNIKÓW NA KOPALNIACH R. G. W.
  - Z ŻAŁOBNEJ KARTY
  - ROZWÓJ KLUBU SPORT. »POLONIA« W PSZOWIE
  - ODPOWIEDZI REDAKCJI
-

# J a k   s i ę   p r o d u k u j e   k o k s ?

Węgiel wydobyty z kopalń rękoma górników ma różne zastosowanie. Większość wydobytego węgla zostaje spalona w kotłowniach zakładów przemysłowych celem wytworzenia tak ważnej dla każdego przemysłu pary wodnej. Część zostaje zużyta dla potrzeb komunikacyjnych również celem wytworzenia pary, potrzebnej dla napędu lokomotyw i statków.

Węgiel jest najbardziej rozpowszechnionym środkiem opałowym dla ogrzewania mieszkań i siedzib ludzkich.

Wreszcie część wydobytego węgla, posiadająca odpowiednie właściwości, zostaje poddana chemicznej przeróbce w koksowniach lub gazowniach. Przeróbka węgla w koksowniach polega na ogrzewaniu węgla bez dostępu powietrza. Proces ten nosi nazwę suchej destylacji i ma na celu odpędzenie z węgla, w postaci gazów i par, pewnej ilości składników odgrywających szkodliwą rolę przy użyciu węgla w procesach metalurgicznych a w szczególności przy wytapianiu żelaza z rud. Produkt otrzymany przy tej przeróbce węgla — koks, ze względu na większą wytrzymałość i porowatość, mniejszą zawartość siarki i brak części lotnych o charakterze smół, doskonale się nadaje do celów metalurgicznych.

Rozwój przemysłu suchej destylacji węgla ściśle był związany z rozwojem zakładów hutniczych, produkujących żelazo i stal. W początkowej swej fazie rozwoju odbywało się koksowanie w bardzo prostych piecach tzw. mielezrach, opalanych węglem lub drzewem. Wydzielające się z węgla gazy były odprowadzane wprost w powietrze. Z biegiem lat, gdy badania

licznych uczonych wykazały jak wielką wartość posiadają produkty wydzielające się z węgla, obok stopniowo coraz bardziej udoskonalanych pieców koksowych, powstawać zaczęły równolegle pracujące fabryki tzw. produktów ubocznych a więc smoły, amoniaku i benzolu. Stwierdzono również, że gaz powstały z węgla, a pozostający po usunięciu produktów ubocznych, posiada znaczną wartość opałową i może być zużyty do celów ogrzewania tam, gdzie dawniej był używany węgiel a więc do opalenia kotłowni, a nawet do ogrzewania tychże pieców, w których zostaje z węgla wytwarzany. Wszystkie te odkrycia doprowadziły do udoskonalenia przemysłu koksowniczego i stworzenia tak wysoko pod względem technicznym i gospodarczym pracujących zakładów.

W obecnej swej postaci koksownia składa się z następujących oddziałów:

- 1) **Stacja przygotowania węgla**, gdzie węgiel zostaje zmielony w dezyntegratorach na możliwie drobne ziarno o odpowiednio uregulowanej wilgotności.
- 2) **Piece**, które zbudowane są obecnie ze specjalnych materiałów ogniotrwałych, odpornych na działanie wysokich temperatur. Piece w ilości od 30—60-ciu łączone są w baterie, posiadające wspólny system ogrzewania i odprowadzania gazów powstałych przy koksovaniu.

Koks otrzymany w piecach po ochłodzeniu zostaje na sortowni rozdzielony na szereg sortymentów o różnym zastosowaniu:

1. Koks gruby albo wielkopiecowy o wielkości kawałków powyżej 80 mm służy

dla celów hutniczych — przy wytopianiu żelaza z rud.

2. Kostka I o grubości ziarna 60—80 mm — również sortyment hutniczy.
  3. Kostka II } 60 mm dla ce-
  4. Orzech I } lów opałowych (centr.
  5. Orzech II } wych (centr.
  6. Groszek } ogrzewanie)
  7. Miał } 10 mm
  8. Miał — do produkcji karbidu
- 3) **Kondensacja.** Tutaj następuje schłodzenie gazu wywiązującego się z węgla i skroplenie zawartej w nim, w postaci par, smoły.
  - 4) **Fabryka siarczanu amonowego.** Jednym ze składników gazu, jak to wspomniano powyżej, jest amoniak. Amoniak ten w specjalnej aparaturze zostaje związany z kwasem siarkowym, z którym tworzy sól krystaliczną — siarczan amonu, używany jako nawóz sztuczny dla użytkowania gleby.
  - 5) **Fabryka benzolu.** Benzol wymywa się z gazu za pomocą specjalnego oleju (wytwarzanego ze smoły koksowniczej). Z oleju tego usuwa się benzol przy pomocy pary wodnej. Otrzymany w ten sposób benzol surowy poddaje się oczyszczaniu i destylacji i otrzymuje się końcowe produkty oczyszczone: benzol 90%, benzol motorowy, toluol i tzw. solwent-naftę.

Wreszcie gaz po wyodrębnieniu zeń produktów ubocznych zostaje spalany, a ciepło jego wykorzystuje się dla ogrzania pieców i kotłowni własnej i kopalnianej.

Obok podany jest schemat produkcji Koksowni »Ema«, zestawiający obrazowo poszczególne oddziały nowoczesnej koksowni. Rysunek ten wykonał zastępca werkmistrza, p. Jaskólski Piotr.

