

Adam Frużyński

**HISTORIA KOKSOWNI „ORZEGÓW”
W RUDZIE ŚLĄSKIEJ**

RUDA ŚLĄSKA 2020

Urząd Miasta Ruda Śląska

Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków

Autor opracowania: Adam Frużyński

Opracowano w 2019 r.

Publikacja została sfinansowana z budżetu Miasta Ruda Śląska

© Urząd Miasta Ruda Śląska, Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków

Wydawca: Miasto Ruda Śląska

Przygotowanie do druku: Jowita Tabak, Łukasz Urbańczyk

Ruda Śląska, 2020 r.

SPIS TREŚCI

Wstęp	4
Część I	
Początki produkcji koksu w Rudzie Śląskiej	8
Powstanie koksowni „Gotthard” („Orzegów”)	14
Właściciele koksowni „Gotthard” („Orzegów”)	18
Uruchomienie koksowni „Gotthard” („Orzegów”)	26
Koksownia „Gotthard” („Orzegów) w czasie I wojny światowej (1914–1918).....	44
Część II	
Koksownia „Gotthard” („Orzegów) w II Rzeczypospolitej i w czasie II wojny światowej (1922-1945)	47
Zmiany własnościowe.....	50
Modernizacja koksowni „Gotthard” („Orzegów)	55
Koksownia „Gotthard” („Orzegów) w czasie II wojny światowej (1939–1945)	59
Część III	
Koksownia „Orzegów” w Polsce Ludowej (1945 – 1976)	62
Zmiany organizacyjne i własnościowe.....	62
Uruchomienie koksowni „Orzegów”	64
Plan 3-letni (1947–1949)	66
Plan sześcioletni (1950-1955)	69
W latach 50 i 60. XX wieku	75
Lata 70. XX wieku	92
Aneks I.....	101
Bibliografia.....	102

WSTĘP

W ciągu ostatnich 200 lat przemysł koksochemiczny odgrywał w życiu gospodarczym Rudy Śląskiej znaczącą rolę. Produkcja koksu i węglopochodnych stymulowała nie tylko rozwój górnictwa węgla kamiennego, ale miała również decydujący wpływ na produkcję żelaza i metali nieżelaznych. Koks wykorzystywano do wytopu surówki żelaza, żeliwa, ołowiu, srebra, cynku i miedzi. W przemyśle chemicznym używano go do produkcji karbidu, gazu do syntezy, a węglopochodnych do wytwarzania nawozów sztucznych, farb, lakierów, sadzy dla przemysłu gumowego, sody kaustycznej i wielu innych substancji. Przemysł materiałów budowlanych i budownictwo wykorzystywało koks do produkcji wapna, wełny mineralnej, materiałów izolacyjnych i impregnacyjnych, smoły drogowej itp. Część koksu zużywał przemysł spożywczy, farmaceutyczny i rolnictwo. Koks stał się także popularnym paliwem bezdymnym, stosowanym do produkcji ciepła i energii. Ogromne znaczenie dla gospodarki miały również dostarczane przez koksownie produkty węglopochodne (smoła, benzol, siarczan amonu), które w zakładach koksochemicznych i chemicznych były przetwarzane na setki różnego typu substancji. Nadmiarowy gaz koksowniczy stał się paliwem wykorzystywanym do produkcji energii, ciepła i światła.

Do 1918 roku rozwój przemysłu koksowniczego przebiegał w dwóch etapach. Pierwszy rozpoczął się w latach 70. XVIII wieku i był związany z początkami industrializacji Górnego Śląska. Produkcja koksu odbywała się w kopalniach węgla kamiennego, a niewielkie ilości koksu konsumowały drobne zakłady przemysłowe. Od 1796 roku koks wytwarzano w hutach, posiadających wielkie piece, które wykorzystywały to nowe paliwo. Pierwszym tego typu zakładem była „Królewska Odlewnia Żelaza” w Gliwicach. Do lat 30. XIX wieku zapotrzebowanie na koks rosło jednak bardzo powoli, a liczba jego konsumentów pozostawała niewielka. Etap drugi trwał od połowy lat 40. XIX wieku do 1918 roku. Nastąpiło wtedy dynamiczne zwiększenie produkcji koksu, związane z uruchomieniem pierwszych linii kolejowych, gdyż poruszające się po nich parowozy opalane były koksem. Drugim momentem przełomowym, ważnym dla rozwoju koksownictwa było uruchomienie na początku lat 50. XIX wieku nowoczesnego hutnictwa żelaza, które w miarę wzrostu produkcji konsumowało coraz większe ilości koksu. Aby zaopatrywać powstające lub modernizujące się huty, budowane były nowe koksownie, w których instalowano coraz nowocześniejsze piece koksownicze. Zakłady lokowano w bezpośrednim sąsiedztwie huty lub kopalni węgla kamiennego nadającego się do wytwarzania koksu. Większość kopalń, koksowni i hut miała tego samego właściciela, co umożliwiało odpowiednią organizację produkcji, zarówno pod

względem technicznym, jak i ekonomicznym. Szybki rozwój koksownictwa trwał do 1876 roku. W latach następnych uległ on ograniczeniu, gdyż gospodarkę Cesarstwa Niemieckiego ogarnął kryzys trwający kilka lat. Wstrzymał on dalszy rozwój hutnictwa żelaza, które było wtedy najważniejszym odbiorcą koksu. Malejący popyt nie skłaniał właścicieli koksowni do ich rozbudowy. Dopiero po przezwyciężeniu depresji gospodarczej rozpoczął się proces modernizacji. Zarówno istniejące już zakłady, jak i nowo powstające koksownie otrzymywały nowoczesne baterie koksownicze, obok których lokowane były instalacje do odzyskiwania węglowodników. Zapoczątkowało to nowy rozdział w historii przemysłu koksochemicznego, który oprócz koksu, przeznaczonego dla hutnictwa, dostarczał teraz węglowodniki przeznaczone dla przemysłu chemicznego. Uzyskiwany w czasie produkcji koksu gaz po oczyszczeniu okazał się cennym surowcem energetycznym, spalany w celach grzewczych i oświetleniowych. Przerób węglowodników przynosił właścicielom koksowni duże zyski, które uzupełniały dochody uzyskiwane do tej pory ze sprzedaży koksu. Koks był w coraz większych ilościach używany do prowadzenia procesów technologicznych w innych gałęziach przemysłu, służył także jako paliwo bezdymne w instalacjach ogrzewających budynki.

Wybuch I wojny światowej w 1914 r. nie przerwał rozwoju koksownictwa. Głównym surowcem energetycznym i chemicznym dla Niemiec był w tym okresie węgiel, a jego przeróbka miała szczególne znaczenie, dlatego też budowa nowych koksowni była kontynuowana. Dokonany w 1922 roku podział Górnego Śląska miał ogromny wpływ na wszystkie dziedziny gospodarki, a przemysł koksowniczy musiał dostosować się do nowych wymagań rynkowych. Od tego momentu przemysł koksochemiczny rozwijał się w odrodzonej po 123 latach zaborów Polsce. Przeprowadzona w okresie międzywojennym restrukturyzacja przemysłu miała ogromny wpływ na profil produkcji – coraz mniej koksu dostarczano dla hutnictwa, a więcej dla gospodarki komunalnej, energetyki i odbiorców prywatnych. Nadal trwał popyt na produkty węglowodniki, a gaz koksowniczy był cennym surowcem energetycznym. Stały postęp technologiczny doprowadził do kolejnych modernizacji koksowni. Pojawili się nowi właściciele, a najstarsze zakłady uległy likwidacji. Dochody, które przynosiły koksownie pozwoliły wielu koncernom przetrwać czasy wielkiego kryzysu gospodarczego. Gospodarka III Rzeszy wymagała ogromnych ilości koksu (hutnictwo, odlewnictwo, energetyka) i węglowodników (przemysł chemiczny), dlatego również w czasie II wojny światowej koksownie pracowały pełną parą. Początek 1945 roku stanowi datę graniczną, kiedy to po wkroczeniu na Górny Śląsk wojsk radzieckich nastąpiło zniszczenie szeregu koksowni, a wiele znajdujących się w nich instalacji i urządzeń

wywieziono do ZSRR. W Polsce Ludowej ogromne nakłady przeznaczono na rozbudowę przemysłu ciężkiego, zwłaszcza hutnictwa żelaza i metali nieżelaznych. Stale rosnąca produkcja surówki, odlewów żeliwnych, miedzi, ołowiu wymagała znacznego zwiększenia dostaw koksu. Duże ilości tego paliwa konsumowały również inne gałęzie przemysłu, a znaczna część produkcji była przeznaczana na cele opałowe. Polska Ludowa była również znaczącym eksporterem koksu. Po przeprowadzonym w latach 1945–1949 procesie odbudowy, w ramach kolejnych planów 6- i 5-letnich polski przemysł koksochemiczny był stale rozbudowywany. Największe wydatki poniesiono w latach 50. XX wieku. Wybudowano nowe koksownie, a w istniejących już zakładach uruchomiono wiele nowych baterii. W kolejnych dekadach wydatki były mniejsze, a likwidacji uległo kilka najstarszych i najbardziej wyeksploatowanych koksowni. Niestety w Polsce Ludowej swobody ekonomiczne i polityczne zostały zawieszone, przestały również obowiązywać prawa gwarantujące wolny obrót dóbr i towarów.

Wszystkie zachodzące w gospodarce procesy były kierowane, planowane i nadzorowane przez administrację państwową i aparat partyjny. Gospodarka Polski oparta została na centralnej reglamentacji wszystkich materiałów i środków produkcji. Państwo kontrolowało inwestycje, zatrudnienie, płace, kooperantów, handel wewnętrzny i zagraniczny, poziom produkcji i cen. Przedsiębiorstwa miały pracować według ustalonego planu, którego wykonanie stało się sprawą priorytetową, a koszty nie grały dużej roli wobec dysponowania przez administrację kontrolą nad systemem dystrybucji pieniądza. Gospodarką zarządzały różnego typu szczeble pośrednie, które kontrolowały, nadzorowały i planowały pracę przedsiębiorstw państwowych. Proces ten nasilał się w miarę umacniania się nowej władzy. Taka organizacja miała wiele wad - gospodarkę krępowała nadmierna biurokracja, system decyzyjny był bardzo powolny, a procesy produkcyjne charakteryzowały się zarówno zbyt dużym zużyciem energii i materiałów, jak i nadmiernym zatrudnieniem. Ponadto Polska Ludowa nie była państwem suwerennym. Militarnie, politycznie i gospodarczo była podporządkowana ZSRR.

Gdy w 1903 roku uruchomiona została koksownia „Gotthard” („Orzegów”) Polski nie było na mapie ówczesnej Europy. Orzegów był częścią Cesarstwa Niemieckiego, w którym panował cesarz Wilhelm II. Koksownia należała do Joanny i Ulryka Schaffgotschów, którzy nie zdecydowali się jednak na samodzielne uruchomienie przedsiębiorstwa, a prace budowlane powierzyli koncernowi „Oberschlesische Kokswerke und Chemische Fabriken”. Rozwojowi przedsiębiorstwa nie przeszkodziła nawet I wojna światowa tocząca się w latach 1914 – 1918. W 1922 roku koksownia „Gotthard” stała się częścią spółki akcyjnej „Godulla

SA”. Jej akcje były własnością „Hrabiowskich Zakładów Schaffgotschów” w Gliwicach. Kapitał spółki Godulla wynosił 18 mln złotych, a oprócz koksowni „Orzegów” należały do niej kopalnie „Karol”, „Paweł” i „Wanda – Lech”. Wyposażony w trzy baterie koksownicze zakład przetrwał wielki kryzys ekonomiczny lat 30. XX stulecia. W 1939 roku koksownia musiała się dostosować do nowych zasad organizacji gospodarki obowiązującej w III Rzeszy. Przetrwała II wojnę światową wykorzystując do maksimum posiadany potencjał produkcyjny. Została częściowo unieruchomiona i zdewastowana w 1945 roku przez wkraczające do Rudy Śląskiej oddziały Armii Czerwonej, następnie przekazana władzom Polski Ludowej i przez kolejne 44 lata działała według zasad socjalistycznej gospodarki planowej.

Po przeprowadzonym w 1945 roku remoncie zakład produkował koks i węglopochodne, ale na jego terenie nie przeprowadzono znaczących inwestycji. W latach 1945-1950 koksownia była częścią Rudzkiego Zjednoczenia Przemysłu Węglowego. Następnie podporządkowano ją Centralnemu Zarządowi Przemysłu Koksochemicznego w Zabrzu. Po jego likwidacji koksownia podlegała Zjednoczeniu Hutnictwa Żelaza i Stali, które w 1967 roku powołało Zakłady Koksownicze „Zabrze”, nadzorujące od tego momentu pracę koksowni „Orzegów”. Z powodu nasilających się szkód górniczych już w latach 50. XX wieku zamierzano koksownię zlikwidować, ale z planów tych zrezygnowano, gdyż socjalistyczna gospodarka potrzebowała ogromnych ilości koksu. Na terenie koksowni prowadzono jedynie niezbędne prace modernizacyjne i remontowe. W latach 70. XX wieku władze gospodarcze i polityczne uznały, że zakład wyposażony w pracujące nieprzerwanie od 1903 roku baterie typu Otto i Otto-Hofmann jest przestarzały technicznie i przypomina raczej muzeum techniczne, a nie nowoczesną koksownię. W pierwszej kolejności zatrzymano fabrykę siarczanu amonu i benzolownię, a w 1976 roku unieruchomiono baterie koksownicze. Ze względu na zachowane unikatowe urządzenia techniczne koksownia została w 1987 roku wpisana do rejestru zabytków technicznych ówczesnego województwa katowickiego. Ochroną objęto tylko najcenniejszy fragment zakładu, a mianowicie baterie koksownicze, budynek młyna i wieżę węglową. Do dnia dzisiejszego zachowały się jedynie wieża węglowa, zbiornik smoły i fragment pierwszej baterii koksowniczej. Obecnie teren koksowni jest rewitalizowany.

Część I

Początki produkcji koksu w Rudzie Śląskiej

W 1805 roku hrabia Jan Łazarz III z siemianowickiej linii rodu Henckel von Donnersmarck uruchomił w Wirku (Ruda Śląska) hutę żelaza, którą nazwał na cześć swojej żony „Antonienhütte” („Antonina”). Rodzina Donnersmarcków należała do jednego z najstarszych górnośląskich rodów szlacheckich, którego pierwszy przedstawiciel Łazarz I Henckel von Donnersmarck otrzymał w 1618 roku od cesarza Rudolfa II w zastaw bytomskie wolne państwo stanowe. W 1629 roku Łazarz II otrzymał od cesarza Ferdynanda II państwo bytomskie i bogumińskie na własność. Wnukowie Łazarza II podzielili w 1670 roku państwo bytomskie na dwie części. Hrabia Leon Ferdynand otrzymał część bytomsko-siemianowicką, a Karol Maksymilian – część świerklaniecko-tarnogórską.

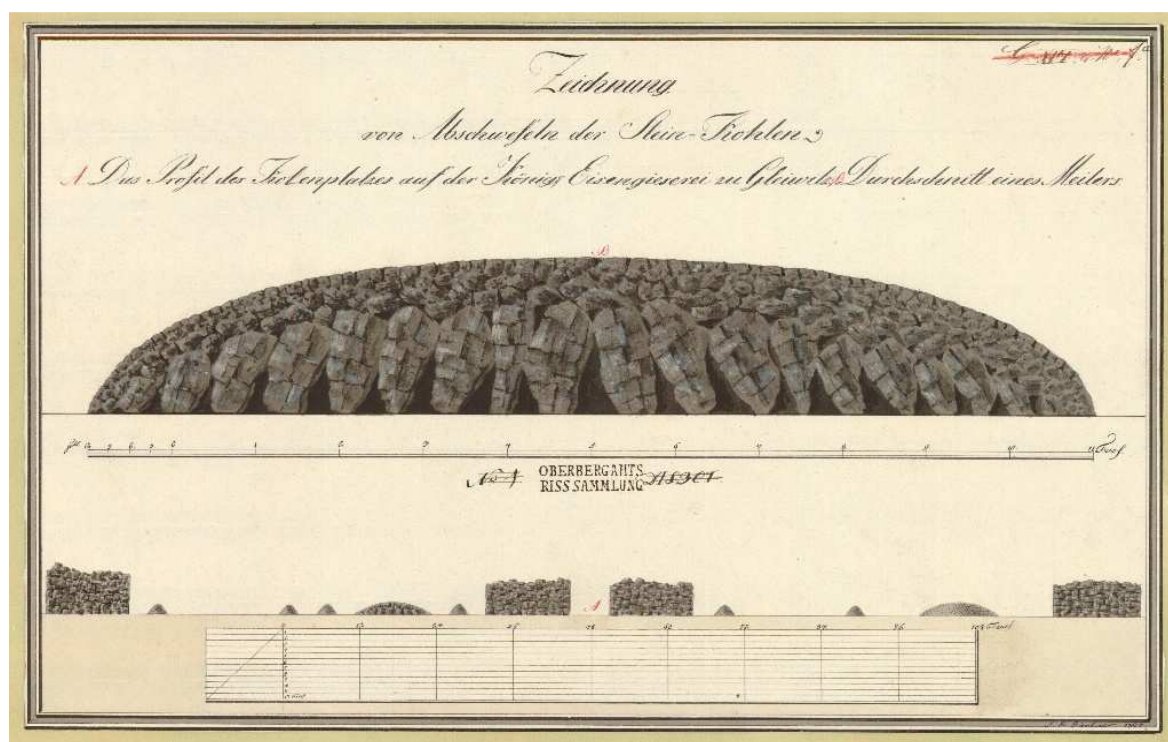
Huta „Antonina” była pierwszym prywatnym zakładem hutniczym, posiadającym początkowo jeden wielki piec opalany koksem, który był wytwarzany w pobliżu huty w odkrytych mielerzach ulokowanych na placu koksowym. Wykorzystywano mielerze podłużne o długości 33 m, szerokości 3,2 m i 70 cm wysokości. Istniały także inne, mające od 12,5 do 18,8 m długości, szerokości 3,1–3,7 m i 78 cm wysokości, oraz okrągłe o średnicy 6,3 m i wysokości 63 cm¹. Podane wysokości dotyczą środka mielerza, zmniejszały się one w kierunku brzegu do zaledwie 30–50 cm. Długość mielerza była ograniczona jedynie wymiarami placu koksowego, natomiast szerokość i wysokość była dobierana odpowiednio do właściwości koksowanego węgla. Uważano wtedy, że mają one decydujący wpływ na jakość koksu².

Budowę mielerza rozpoczynano od wytyczenia kierunku poprzez wbicie w ziemię drewnianych pali o średnicy 8 cm i wysokości 62 cm, zaopatrzonych u dołu w żelazne okucia. Wbijano je wzdłuż mielerza w odległości od 1,2 do 2,5 metra od siebie. Wzdłuż tak wytyczonej linii układano duże bryły węgla nachylone pod kątem 45⁰. Powstawał w ten sposób kanał doprowadzający powietrze i ułatwiający proces koksowniczy. Ściany kanału niekiedy podpierano drobnymi kawałkami węgla, aby przypadkiem nie uległy zawaleniu. Potem układano węgiel gruby w innych częściach mielerza, tak aby pomiędzy poszczególnymi kawałkami powstawały wolne przestrzenie. Następnie równie starannie

¹ H. Fechner, *Geschichte des Schlessisches Berg- und Hüttenwesens in der Zeit Friedrichs des Grossen, Friedrich Wilhelm II und Friedrich Wilhelm III Von 1741 bis 1806*, [w:] ZBHS, t. 49, Berlin 1901, s. 427.

² F. Janta, W. Krause, *Z historii przemysłu koksochemicznego na ziemiach polskich*, „Publikacje wybrane z zagranicznej literatury chemicznej przeróbki węgla”, s. 91.

ładowano drugą warstwę węgla, by wypełnić szczelnie wszystkie nierówności i zapobiec zbyt silnemu napływowi powietrza do dolnej części mielerza. Z boku układano kawałki o objętości nieprzekraczającej 45–70 cm³. Czasami mielerz pokrywano słomą, liśćmi lub ziemią w celu odcięcia dopływu powietrza³. Po zakończeniu procesu ładowania usuwano drewniane pale i poprzez pozostałe w ich miejscu otwory podpalano węgiel, wrzucając do środka mielerza drobny, płonący miał węglowy. Ogień rozszerzał się równomiernie po obu stronach kanału środkowego tak, że po 10 godzinach płomieniami ogarnięty był już cały mielerz. Proces koksowania trwał jeszcze od 16 do 48 godzin, zależnie od gatunku węgla. Proces ten nadzorował koksiarz mający nie dopuścić do przeprażenia koksu. Gdy stos płonącego węgla przestawał dymić i na jego powierzchni osiadał biały lub żółty popiół, to koksowanie było zakończone. Mielerz posypywano warstwą miału koksowniczego, co miało zapobiec spalaniu koksu i pozostawiano go tak na okres od dwóch do czterech dni w celu ostygnięcia⁴. Stosowano suche gaszenie, gdyż hutnicy uważali, że polewany wodą koks będzie zawierał zbyt dużo wilgoci, a to uniemożliwi użycie go do produkcji surówki. Wystudzony koks wybierano ręcznie przy pomocy widel.



Mielerz do produkcji koksu, początek XIX wieku, ze zbiorów Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu

³ B. Roga, *Węgiel kamienny przeróbka i użytkowanie*, Stalinogród 1954, s. 177–178.

⁴ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego na ziemiach polskich*, Zabrze 2015, s. 22.

Duży wpływ na przebieg koksowania, trwającego kilka dni, miała pogoda. Chłodne, suche i mroźne powietrze skracało produkcję koksu, natomiast ciepłe i wilgotne ją przedłużało. Wadą takiego sposobu wytwarzania były duże straty, z tony węgla powstawało zaledwie 400 kg koksu. Ponadto wydobywające się z mielerzy dymy i opary powodowały zadymianie okolicy, a to pociągało za sobą skargi ludności. W celu ochrony otrzymanego paliwa przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych, przy hutach budowano specjalne szopy magazynowe, przeznaczone do jego przechowywania. Aby produkcja koksu była bardziej opłacalna, mielerze grupowano w zespoły liczące po pięć sztuk, których pracę nadzorował jeden robotnik mający do pomocy 3–4 osoby⁵.

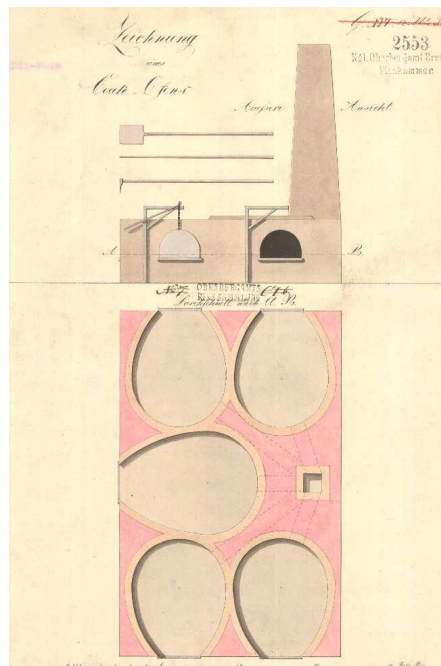
W podobny sposób prowadzono proces koksowania w mielerzach okrągłych. Wybierano do tego procesu gatunki o większej spiekalności, a załadowywanie wsadu odbywało się w podobny sposób, co w mielerzach podłużnych. Większe kawałki układano pośrodku, a mniejsze z boku. Załadowany mielerz miał kształt ściętego stożka, nakrytego słomą, liśćmi i przysypanego ziemią. Do regulacji płomienia pozostawiano otwory w pokrywie. Potem z nich zrezygnowano, a powierzchnię, w miarę wygasania płomieni, posypywano miałem koksowym. Huta produkowała około 200 ton surówki rocznie, a to wymagało dostarczenia około 700 ton koksu. Niezbędny do jego otrzymywania węgiel dostarczano z uruchomionej w 1802 roku kopalni „Gottessegen” („Błogosławieństwo Boże”) w Rudzie Śląskiej⁶. Po śmierci hrabiego Jana Łazarza III huta i koksownia stały się własnością jego syna Karola Józefa (1784–1813) i wnuka Karola Hugona (1811–1890). Obok huty powstała kolonia robotnicza o tej samej nazwie. Od 1851 roku na terenie huty działała niewielka koksownia posiadająca 30 pieców ulowych. Pierwsze piece ulowe (spiekowe) posiadały przeważnie palenisko owalne, którego dno wykonano z chudej gliny lub tłustego piasku. Otaczały je ściany boczne zbudowane z kamienia i cegły, które wzmacniano dodatkowo żelaznymi listwami. Było ono zwieńczone owalnym sklepieniem wykonanym z cegły lub piaskowca. W jego najwyższej części wykonany był otwór lub komin, który zamykano żelazną płytką. W dwóch przeciwległych, węższych ścianach pieca znajdowały się otwory do ładowania węgla i wyciągania koksu. Były one zamykane żelaznymi drzwiami, posiadającymi małe otwory, przez które napływało powietrze niezbędne do sprawnego przeprowadzenia procesu produkcji koksu⁷.

⁵ F. Janta, W. Krause, *Z historii przemysłu...*, s. 90.

⁶ *Ruda Śląska. Zarys dziejów miasta*, red. A. Szefer, Katowice 1970, s. 51.

⁷ MGW/TG/A: 2582 *Piec koksowniczy w kopalni „Królowa Luiza” w Zabrze*, 1816.

Przed załadowaniem wsadu piec rozgrzewano poprzez wrzucenie do jego wnętrza rozpalonego węgla, na który następnie wsypywano z jednej, a później z drugiej strony pieca drobne bryłki paliwa. Warstwa ta nie mogła przekroczyć 4 cm grubości. Gdy uległa zapaleniu, zamykano drzwi i czekano na pokazanie się jasnych płomieni. Wtedy ładowano pozostałą część wsadu do pierwszej połowy pieca, przeważnie do wysokości powyżej drzwi. Następnie drzwi zamykano regulując jedynie dostęp powietrza. Potem ładowano drugą połowę pieca. Gdy wiał silny wiatr, otwory w drzwiach zalepiano gliną. Podczas koksowania sklepienie przykrywano żelazną płytą, aby chronić je przed kontaktem z zimnym powietrzem⁸.



Piec ulowy do produkcji koksu, początek XIX wieku, ze zbiorów Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu

Lotne produkty, które powstawały podczas otrzymywania koksu, spalały się pod sklepieniem pieca ogrzewając ładunek węgla, a gorące spaliny wydostawały się przez komin znajdujący się w sklepieniu. Proces koksowania trwał od jednego do trzech dni. Po zakończeniu produkcji (po około 6 godzinach) koks wygarniano grackami lub widłami i ponownie ładowano wsad do gorącego wnętrza pieca. Nowy wsad zapalał się wcześniej, a to pozwalało na skrócenie procesu koksowania, zmniejszenie zużycia węgla, a jednocześnie zwiększało wydajność pieca. Do koksowania stosowano węgiel w takich kawałkach, w jakich chciano otrzymać koks. Używano także pieców spiekowych z jednobocznym ładowaniem węgla. Miały one ceglane palenisko otoczone kamiennymi ścianami o kształcie okrągłym lub cylindrycznym. Ściany pieca zaopatrzone były w otwory, które zapewniały dopływ powietrza. Piec ładowano w dolnej części grubym węglem, na którym układano warstwę drobnego węgla, a całość zasypywano miałem węglowym. Do otrzymywania koksu z miału węglowego służyły piece o prostszej konstrukcji. Palenisko było otoczone obmurowaniem wykonanym z cegieł, na którym wspierało się sklepienie z cegieł lub ogniotrwałego piaskowca. Z przodu pieca wykonany był otwór przeznaczony do ładowania węgla i wyciągania koksu. Nad nim ulokowany był pionowy kanał, służący do odprowadzania spalin i części lotnych. Podczas koksowania sklepienie nakrywano grubą

⁸ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 24.

warstwą gliny. Przed załadowaniem węgla do wnętrza pieca wrzucano gruby węgiel, który podpalano. Po ogrzaniu wnętrza załadowywano przygotowany węgiel, który zapalał się podczas kontaktu z rozgrzаныmi ścianami pieca. W palenisku mieściło się 0,4–0,5 m³ węgla, a czas koksowania wynosił 6 godzin. Rozżarzony koks spiekowy gaszono i przechowywano w szopie⁹. W piecu ulowym poprawiono nieco sprawność przebiegu procesu, z tony węgla powstawało 500 kg koksu. Nie odzyskiwano w nich jednak produktów węglowodnorodnych, gdyż ulegały spaleniowi wraz z gazem powstającym podczas koksowania. Rozbudowana huta „Antonina” w Wirku (Ruda Śląska) posiadała dwa wielkie piece opalane koksem i odlewnię żeliwa, które w 1873 roku dostarczyły 22,7 tys. ton surówki i 149 ton odlewów. W 1886 roku huta i koksownia zostały wydierżawione przedsiębiorcy Hagenscheidowi. Potem zakład nadzorowany był przez koncern „Obebedarf”. Na początku lat 90. XIX wieku huta wraz z koksownią zostały ostatecznie zlikwidowane¹⁰.

W 1840 roku spółka założona przez kupców Moritza Friedländera, Szymona Loevy i Dawida Löwennfelda z Wrocławia zbudowała w Czarnym Lesie (Ruda Śląska) hutę „Friedens-Eisenhütte” („Pokój”). Moritz Friedländer pochodził ze znanej żydowskiej rodziny, której protoplasta, zamieszkały w Bytomiu kupiec Szymon, zdobył majątek na dzierżawie karczmy, gorzelni i dostawach dla wojska. Później handlował winem i skórą, a następnie założył w Bytomiu pierwszy bank. Początkowo udzielał on pożyczek kupcom i rzemieślnikom, a od lat 30. XIX wieku kredytował działalność przemysłową. Jednym z najważniejszych jego klientów był Karol Godula¹¹. W 1822 roku Szymon Friedländer, wspólnie z kupcem Szymonem Loevy, wybudował w Chropaczowie hutę cynku „Klara”, w której przetapiano rudę galmanu dostarczaną z kopalni „Otto” należącej do Friedländera¹². W 1831 roku Szymon Friedländer uruchomił w tym rejonie kopalnię „Magdalena” pozyskującą od 6 do 19 tys. ton rudy żelaza rocznie. Eksploatował on również, razem z innymi kupcami, pokłady rudy żelaza, które znajdowały się w Czarnym Lesie (Ruda Śląska). Po śmierci Szymona jego działalność kontynuował syn Moryc. Jego pierwszą małżonką była Emilia Mannheimer. Druga żona była natomiast córką berlińskiego kupca Flauta¹³. Huta „Friedens” („Pokój”) posiadała początkowo jeden wielki piec dostarczający

⁹ S. Michalkiewicz, *Początki koksowania węgla na Śląsku*, [w:] *Studia z dziejów górnictwa i hutnictwa* 1960, t. IV, red. J. Pazdur, Warszawa 1960, s. 100.

¹⁰ *Ruda Śląska. Zarys...*, s. 51.

¹¹ *Bytom. Zarys rozwoju miasta*, red. W. Długoborski, Kraków 1979, s. 184.

¹² K. Jaworska-Cygoryjnia, *Produkcja cynku z rud galmanowych w XIX wieku na ziemiach polskich*, Wrocław 1989, s. 102.

¹³ *Ruda Śląska. Zarys...*, s. 48; J. Jaros, *Dzieje hutnictwa żelaza w rejonie Gliwic i Zabrze do 1945*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 1964, t. XVIII, z. 4, s. 694; *125 lat huty „Pokój”*, Katowice 1965, s. 8.

1,5 tys. ton surówki rocznie, a niezbędny do jego funkcjonowania koks produkowano w mielerzach, znajdujących się na placu koksowym, położonym w pobliżu wydziału wielkopieczowego huty. Do wytopu 1 tony surówki zużywano 1,8 ton koksu¹⁴. W dniu 12 lipca 1851 roku zakład stał się własnością hrabiego Andrzeja Renarda. Od 1855 roku huta posiadała dwa wielkie piece i niewielką koksownię, wyposażoną w 28 pieców ulowych, zgrupowanych w dwie baterie. Aby zmniejszyć koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa, spaliny z pieców ulowych były przesyłane rurociągiem do kotłowni, gdzie wykorzystywano je do produkcji pary, niezbędnej do pracy maszyn parowych, poruszających dmuchawy wielkopieczowe. W 1856 roku zakład otrzymał trzeci wielki piec, a koksownia powiększyła się o kolejnych 10 pieców ulowych. Czwarty wielki piec uruchomiono w 1858 roku. W hutniczej koksowni pracowały już 44 piece ulowe, trwała także budowa 10 nowych jednostek¹⁵. W latach 1867–1869 wybudowano wielkie piece o numerach V i VI. W 1872 roku zakład posiadał sześć wielkich pieców opalanych koksem dostarczających 15,4 tys. ton surówki. Wymagało to wyprodukowania 32 tys. ton koksu¹⁶.

W latach 1879–1881 huta została zmodernizowana, a produkcja surówki osiągnęła poziom 34,8 tys. ton. Wybudowano cztery nowe wielkie piece o większej pojemności i wydajności. Ponieważ istniejące piece ulowe nie były w stanie dostarczyć większych ilości koksu, w latach 1881–1883 koksownia huty „Pokój” uległa rozbudowie. W pierwszej kolejności wybudowano trzy baterie koksownicze liczące 80 komór. Następnie liczba komór wzrosła do 120, a w 1883 roku na terenie huty pracowało już siedem baterii koksowniczych liczących łącznie 210 komór. W drugiej połowie lat 80. XIX wieku zostały one przebudowane na system Otto-Hoffmann. W latach 1880–1890 produkcja koksu wzrosła z 32,6 tys. do 70,8 tys. ton rocznie. Koksownia otrzymała także płuczkę służącą do wzbogacania węgla¹⁷. Niestety w nocy z 24 na 25 lipca 1897 roku zniszczona została kotłownia hutnicza, w której wybuchły kotły parowe. Śmierć poniosło 10 pracowników, a 55 zostało poważnie rannych. Eksplozja była tak silna, że uszkodzeniu uległy także dwa wielkie piece, koksownia, dmuchawy, dwa magazyny, dwie stajnie i budynki mieszkalne. Po kilku miesiącach hutę odbudowano i w dniu 5 października 1897 roku wznowiono produkcję¹⁸.

¹⁴ Ruda Śląska. Zarys..., s. 48; H. Rola, *Huta „Pokój”. Dzieje zakładu i załogi 1840–1990*, Katowice 1989, s. 9-10.

¹⁵ H. Rola, *Huta „Pokój”...*, s. 13.

¹⁶ Ruda Śląska. Zarys..., s. 49.

¹⁷ *Rozwój koksownictwa na ziemiach polskich*, praca zbiorowa, Katowice 1986, s. 11.

¹⁸ Z. Braclawik, *Zarys historii huty „Pokój” w latach 1840–2000*, Katowice 2002, s. 5

W latach 1897–1903 wykonano modernizację koksowni, podczas której wybudowano siedem baterii koksowniczych systemu Otto-Hoffmann, posiadających łącznie 280 komór, a w 1896 roku rozpoczęto odzyskiwanie węglowodników. Uruchomiono również fabrykę benzolu i instalacje do destylacji smoły. W 1905 roku koksownia produkowała już 208,7 tys. ton koksu i 15,9 tys. ton węglowodników rocznie (smoła, benzol surowy, siarczan amonu). Baterie koksowni były obsadzone wsadem ubijanym, a mieszankę węglową mielono i mieszano w dezintegratorach. Niezbędny do produkcji węgiel sprowadzano z kopalni „Brandenburg” („Wawel”) przy pomocy napowietrznej kolejki linowej liczącej 2,5 km długości. Była ona wyposażona w 130 podwieszonych wagoników, a w ciągu godziny przewoziła 50 ton węgla. W 1939 roku powstała 33-komorowa bateria systemu Becker. Koksownia w hucie „Pokój” pracowała do 30 czerwca 1961 roku¹⁹.

Powstanie koksowni „Gotthard” („Orzegów”)

Najpoważniejszym konsumentem koksu w XIX i XX wieku było górnośląskie hutnictwo żelaza, którego funkcjonowanie miało decydujące znaczenie dla dalszego rozwoju przemysłu koksochemicznego. Stały wzrost popytu na wyroby stalowe spowodował unowocześnienie hutnictwa. W ciągu kilku lat powstało kilkanaście nowych zakładów korzystających z koksu, a w 1854 roku ponad połowa wytopu surówki na Górnym Śląsku prowadzona była przy jego pomocy. Procesy modernizacyjne objęły również istniejące już zakłady. Budowano nowe wielkie piece o objętości dochodzącej do 200 m³, odlewnie żeliwa, pudlingarnie, stalownie besemerowskie i martenowskie, wieloprofilowe walcownie i kuźnie. W latach 1850–1873 produkcja surówki zwiększyła się z 60 tys. ton do 308 tys. ton rocznie²⁰. Wymagała ona coraz większych dostaw koksu, gdyż mimo istnienia urządzeń do podgrzewania dmuchu wielkopieczowego, do wytopu 1 tony surówki zużywano ponad 2 tony paliwa. Koks był również niezbędny do otrzymywania żeliwa, z którego wykonywano różnego typu odlewy. Zaczęto go stosować także do prowadzenia procesów technologicznych w innych gałęziach przemysłu. Służył on również jako paliwo bezdymne w instalacjach ogrzewających budynki. Koks był używany coraz powszechniej, gdyż dostarczał więcej ciepła niż węgiel kamienny²¹.

¹⁹ A. Psota, *Koksownie przyhutnicze w Polsce*, Katowice 2007, s. 11; *Rozwój koksownictwa na ziemiach polskich*, praca zbiorowa, Katowice 1986, s. 12.

²⁰ K. Popiołek, *Górnośląski przemysł górniczo-hutniczy w drugiej połowie XIX wieku*, Kraków 1965, s. 212.

²¹ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 32.

W 1873 roku nastąpiło długotrwałe załamanie gospodarcze, które spowodowało ograniczenie produkcji, spadek cen i zamówień oraz wzrost bezrobocia. Ograniczeniu uległy inwestycje, a rozwój koksownictwa został wstrzymany na kilka lat. Trwająca przez wiele następnych lat depresja gospodarcza spowodowała odejście od polityki wolnego handlu na rzecz protekcjonizmu. Stanowiła ona też moment graniczny pomiędzy gospodarką wolnorynkową, a monopolistyczną²².

Kryzys ekonomiczny objął również po raz pierwszy całą gospodarkę światową, a szczególnie mocno dotknięty został przemysł ciężki. Niekorzystną sytuację hutnictwa pogłębiło dodatkowo zniesienie w 1873 roku ceł na surówkę, stal surową, złom i niektóre wyroby żelazne. W 1877 roku przestało obowiązywać cło na wyroby walcowane, odlewy, żelazo zgrzewne i zlewne²³. Malejący popyt ograniczył natychmiast produkcję hutniczą, która w 1876 roku wyniosła tylko 223 tys. ton. Zmalały również ceny gotowych produktów (ze 117 do 53 marek), ograniczeniu uległy zamówienia, a Niemcy zostały zalane tanimi, importowanymi wyrobami hutniczymi. Zmniejszeniu uległ też eksport, gdyż Rosja i Austria wprowadziły w latach 1877–1878 nowe protekcjonistyczne taryfy celne. Zaostrzyła się konkurencja na rynku wewnętrznym, na którym lokowały swoje wyroby zakłady hutnicze z Alzacji i Lotaryngii²⁴. Pod koniec lat 70. XIX wieku nasiliła się jednak krytyka liberalnych rozwiązań gospodarczych. Akcja protestacyjna zorganizowana przez Związek Niemieckich Producentów Żelaza oraz Organizację Niemieckich Przemysłowców skłoniła parlament Rzeszy do wprowadzenia z dniem 1 lipca 1879 roku opłaty celnej w wysokości 10 marek za każdą tonę importowanego żelaza i wyrobów metalowych. Wyroby ze stali szlachetnej obłożono cłem wynoszącym nawet 25 marek za tonę²⁵.

Ochrona celna spowodowała zmniejszenie importu, a to ustabilizowało rynek wewnętrzny. W następnych latach produkcja hutnicza rosła w tempie od 3 do 5% rocznie, przekraczając w 1882 roku poziom z 1873 roku, jednak przez cały ten okres ceny wyrobów hutniczych pozostawały na bardzo niskim poziomie. Brak środków finansowych przyczynił się do wstrzymania procesu inwestycyjnego, nie prowadzono też w odpowiednim zakresie prac remontowych i modernizacyjnych. Nowe inwestycje i remonty były ograniczone do niezbędnego minimum, koniecznego do bieżącego funkcjonowania przedsiębiorstw. W czasie kryzysu upadło wiele hut stosujących węgiel drzewny, a w 1875 roku 96% surówki

²² M. Morawski, *Kronika kryzysów gospodarczych*, Warszawa 2003, s. 70–71.

²³ *Historia Śląska*, red. S. Michalkiewicz, Wrocław 1976, t. III, cz. I, s. 129.

²⁴ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 33.

²⁵ K. Popiołek, *Górnośląski przemysł ...*, s. 95.

pochodziło z wielkich pieców opalanych koksem. Ostatnia huta używająca węgla drzewnego pracowała do 1911 roku we Wziesku.

Dopiero po przezwycięzeniu depresji gospodarczej rozpoczął się nowy okres w dziejach przemysłu koksochemicznego. Pod koniec lat 80. XIX wieku gospodarka niemiecka zaczęła przewyższać trawiący ją kryzys. Rosła powoli produkcja, a wraz z nią ceny gotowych produktów. Przedsiębiorstwa przynosiły większe zyski umożliwiające gromadzenie funduszy na nowe inwestycje. Nie był to jednak stały wzrost, gdyż rozwój gospodarczy został spowolniony przez kolejne kryzysy ekonomiczne w latach 1894, 1904, 1910. Duży wpływ na rozwój hutnictwa miało uruchomienie produkcji stali w konwertorach Bessemera (1865 r.) i piecach martenowskich (1872 r.)²⁶. Stała się ona dzięki temu tańsza, a to pozwoliło na jej bardziej wszechstronne zastosowanie w różnych dziedzinach gospodarki. W czasie kryzysu dokonała się znaczna koncentracja górnoląskiego hutnictwa, gdyż liczba hut produkujących żelazo zmniejszyła się z 33 do 12 zakładów. W tym samym czasie produkcja zwiększyła się z 336 tys. ton (1880 r.) do 748 tys. ton (1900 r.) rocznie²⁷. W procesie modernizacji pomocna była trwająca wtedy korzystna koniunktura gospodarcza. Rozwój przemysłu i rolnictwa, zwiększone obroty handlu wewnętrznego, wzrost liczby ludności, urbanizacja, zdobycie kolonii w Afryce i Oceanii, rozbudowa armii i floty handlowej (morskiej i śródlądowej) tworzyły dobre warunki dla rozwoju przemysłu ciężkiego. Zawarte w latach 90. XIX wieku przez rząd kanclerza Capriviego umowy handlowe z Austro-Węgrami, Włochami, Belgią, Serbią, Szwajcarią i Rosją przewidywały obniżenie taryf celnych, tym samym umożliwiając wzrost eksportu niemieckich wyrobów przemysłowych²⁸.

Do 1913 roku produkcja przemysłowa Niemiec zwiększyła się o 450%, a eksport o 400%. W tym czasie powstawały nowe gałęzie przemysłu (chemiczny, elektromaszynowy, energetyczny, spożywczy, motoryzacyjny), a już istniejące przechodziły proces rekonstrukcji i modernizacji. Rzesza Niemiecka dostarczała 15,5% światowej produkcji przemysłowej, co czyniło z niej pierwsze europejskie mocarstwo gospodarcze²⁹. W 1913 roku hutnictwo żelaza wytopiło już milion ton surówki, do produkcji której zużyto ponad 1,2 miliona ton koksu. Wyprodukowano też 97 tys. ton odlewów żeliwnych, które wymagały 16 tys. ton koksu. Był on też w coraz większych ilościach używany do prowadzenia procesów

²⁶ M. Radwan, *Rudy, kuźnice i huty żelaza w Polsce*, Warszawa 1963, s. 191–193.

²⁷ *Zarys dziejów hutnictwa i naukowo-technicznych stowarzyszeń hutniczych*, Katowice 1972, s. 38.

²⁸ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 33.

²⁹ C. Łuczak, *Dzieje gospodarcze Niemiec 1871–1945*, Poznań 1984, s. 13–19; *Wielka Historia Świata*, t. 11, Kraków 2006, s. 12–13

technologicznych w innych gałęziach przemysłu, służył jako paliwo bezdymne w instalacjach ogrzewających domy i budynki, a węglopochodne stały się głównym surowcem dla dynamicznie rozwijającego się przemysłu chemicznego³⁰. W koksowni z tony węgla uzyskiwano od 750 do 800 kg koksu, około 30-40 kg smoły surowej, 12 kg benzolu surowego, 10 kg siarczanu amonu i 330 m³ gazu koksowniczego³¹. Okazało się, że koks zmieszany z wapnem w wysokiej temperaturze zmienia się w karbid stosowany następnie do produkcji sztucznych nawozów azotowych, których użycie w rolnictwie ciągle rosło. Ten sam karbid, po połączeniu z wodą, dawał gaz palny zwany acetylenem, który służył do oświetlania, spawania i cięcia metali. Z acetyleny można było z kolei wytwarzać sztuczny kauczuk, kwas octowy, aceton, alkohol, sztuczne szkło, masy plastyczne i rozpuszczalniki³². Koks można było też przekształcić w gaz palny (wodny) używany do produkcji sztucznej benzyny, olejów, parafiny, wosków, kwasów tłuszczowych, mydła i rozpuszczalników. Nie mniej cennym surowcem okazał się amoniak, otrzymywany z gazu koksowniczego. Jako siarczan amonu lub woda amoniakalna przerabiany był w fabrykach chemicznych na saletrę amonową, salmiak i mocznik.

Otrzymywany z gazu benzol używany był jako paliwo napędowe, rozpuszczalnik żywic i tłuszczów. Służył on do produkcji lakierów, farb, środków owadobójczych, materiałów wybuchowych i barwników. Naftalen stał się surowcem do wytwarzania środków dezynfekcyjnych, sadzy, żywic i lekarstw. Szczególną uwagę zwrócono w omawianym okresie na smołę pogazową, która była w tym czasie jedynym źródłem węglowodorów aromatycznych³³. W 1845 roku odkryto w smole benzen, który służył początkowo do produkcji poszukiwanych przez przemysł włókienniczy barwników. Kilka lat później Wiliam Henry Perkins uzyskał z naftalenu czerń anilinową i błękit anilinowy. W jego ślady poszli chemicy z Anglii, Francji, Niemiec i Szwajcarii, którzy ze smoły węglowej otrzymali całą paletę sztucznych kolorów. Od tego momentu stała się ona cennym i poszukiwanym surowcem, a metody jej destylacji zostały bardzo szybko udoskonalone. Wytwarzanie sztucznych barwników w Niemczech rozwinęło się bardzo szybko. W 1900 roku dostarczały one już 80-90% produkcji światowej³⁴. Metody destylacji smoły były nadal udoskonalane, a w ich wyniku powstawały oleje: lekki, średni, ciężki, antracenty i pak, które służyły do

³⁰ A. Frużyński, *Historia przemysłów koksowniczych i materiałów ogniotrwałych na ziemiach polskich*, Katowice 2000, s. 7.

³¹ A. Szpilewicz, *Produkty suchej destylacji węgla*, Warszawa 1949, s.1.

³² A. Szpilewicz, *W koksowni i brykietowni*, Warszawa 1949, s. 2-3.

³³ E. Kobel-Najzarek, P. Wasilewski, *Koksownictwo klasyczne w zarysie historycznym—od pieca Koppersa (1904) do czasów współczesnych*, „Karbo”, nr 9, 1994, s. 212.

³⁴ D.S. Landem, *Bogactwo i nędza narodów*, Warszawa 2000, s. 326-327.

produkcji paliwa napędowego, środków impregacyjnych, tworzyw sztucznych, barwników, różnego typu smół, materiałów wybuchowych, lekarstw, sadzy i wielu innych cennych substancji.³⁵ Pak zmieszany z miałem węglowym stosowano do produkcji brykietów, będących w tym czasie bardzo popularnym paliwem. Wykorzystywano go też do wyrobu elektrod węglowych. Uzyskiwany w czasie produkcji koksu gaz, po usunięciu węglowodorków, okazał się cennym surowcem energetycznym spalany w celach grzewczych i oświetleniowych. Jego nadmiar sprzedawano do sieci gazowniczych zasilając w ten sposób inne zakłady przemysłowe, kotłownie, obiekty użyteczności publicznej, budynki mieszkalne. Przerób węglowodorków przynosił właścicielom koksowni duże zyski, czasami większe nawet niż sprzedaż samego koksu³⁶. W 1913 roku kopalnie sprzedawały węgiel kamienny w cenie 9 marek za tonę. W tym samym czasie tona koksu kosztowała już 14 marek, a węglowodorki były jeszcze droższe. Benzen miał wartość 80 marek za tonę, woda amoniakalna 254 marek za tonę, a surowa smoła 28 marek za tonę³⁷. Koncerny górniczo–hutnicze bardzo chętnie inwestowały w modernizację lub budowę nowych koksowni, gdyż w ten sposób racjonalnie wykorzystywano wydobywany węgiel kamienny.

Właściciele koksowni „Gotthard” („Orzegów”)

Gdy pod koniec XIX wieku okazało się, że część wydobywanego przez kopalnię „Gotthard–Schachtanlage” („Karol”) w Rudzie Śląskiej węgla kamiennego nadaje się do produkcji koksu, Joanna i Hans Ulryk Schaffgotszowie zdecydowali się na budowę nowej koksowni, wytwarzającej nie tylko koks, ale również węglowodorki³⁸. W ten sposób Schaffgotsochwie starali się zwiększyć asortyment dostarczanych przez ich koncern wyrobów, ponieważ po wycofaniu się z produkcji cynku sprzedawali oni wyłącznie węgiel kamienny. Sprzedaż koksu i węglowodorków miała przyczynić się do poprawy sytuacji ekonomicznej i uniezależnić częściowo koncern od wahań koniunktury na rynku węglowym. Hrabina Joanna Schaffgotsch (1842–1910) była jedyną spadkobierczynią ogromnego majątku górnos Śląskiego króla cynku Karola Goduli (1781–1848), którego możemy uznać za jednego z najbardziej interesujących górnos Śląskich przemysłowców działających w pierwszej połowie

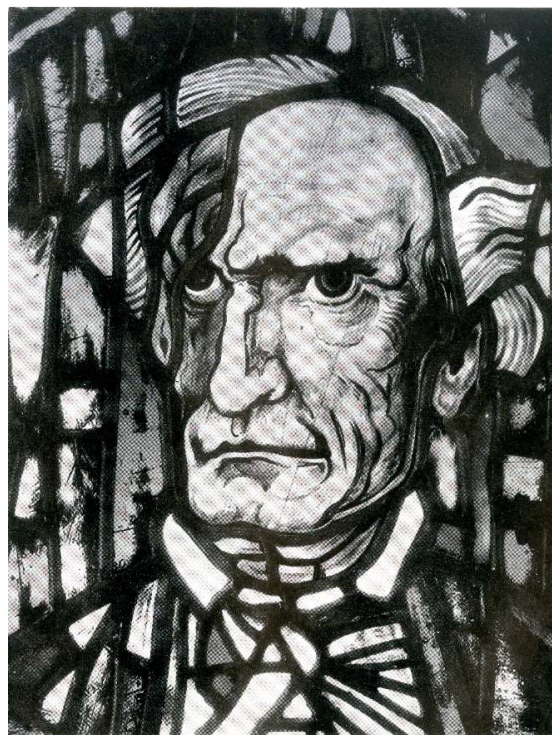
³⁵ E. Kwiatkowski, *Zarys technologii ...*, s.234-235.

³⁶ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 34.

³⁷ *Statistik der Oberschlesischen Berg-und Huttenwerke für das Jahr 1913*, Kattowitz 1914, s.24.

³⁸ A. Frużyński, *Historia przemysłów koksowniczych i materiałów ogniotrwałych na ziemiach polskich*, Katowice 2000, s. 7; K. Głab, *Dzieje górnictwa węglowego w Orzegowie*, Rudzki Rocznik Muzealny 2002, red. M. Kubista – Wróbel, Ruda Śląska 2003, s. 89.

XIX wieku. Jego wspaniała i błyskotliwa kariera spowodowała, że już za swojego życia stał się postacią legendarną. Pożywką dla jej stworzenia było twierdzenie, że do tak ogromnego bogactwa można było dojść tylko przy pomocy piekielnych mocy, a nie dzięki własnym zdolnościom, pracowitości i oszczędności. Karol Godula był rodowitym Ślązakiem pochodzącym z zamożnej rodziny. Jego rodzicami byli Józef i Franciszka z Haniszów. Ojciec Karola był człowiekiem wykształconym, który pracował na rzecz miejscowej szlachty sprawując funkcję nadleśniczego³⁹. W latach 1784-1791 był dzierżawcą majątków rycerskich w Makoszowach i Ligocie Zaborskiej, natomiast od 1792 roku dzierżawił Gaszowice. Posiadał również niewielki majątek ziemski w Kuźni Raciborskiej. Rodzice Goduli zmarli w drugim dziesięcioleciu XIX stulecia, zostawiając po sobie dość duży spadek w wysokości 7,7 tys. talarów. Mały Karol po ukończeniu szkoły parafialnej w Przyszowicach uczęszczał do szkoły realnej przy klasztorze cystersów w Rudach Raciborskich (1793–1798), a następnie uzupełniał swoją wiedzę w Szkole Głównej w Opawie⁴⁰. W trakcie nauki zdobył nie tylko gruntowną wiedzę, ale podczas pobytu w Rudach zapoznał się także z prowadzeniem nowoczesnej gospodarki leśnej, rolnej i przemysłowej. Po ukończeniu nauki opuścił rodzinny dom rozpoczynając samodzielną pracę zarobkową. Najpierw pełnił funkcję pisarza sądu patrymonialnego w Pławniowicach, a wkrótce potem (1800 r.) kasjera w majątku hr. Karola von Ballestrema w Rudzie Śląskiej. W 1808 roku szczerze zaangażowanie w sprawy majoratu zostało docenione przez hrabiego, który mianował Godulę zarządcą swych majątków. Około 1814 roku Godula otrzymał tytuł „oberamtmanna”, który pozwalał mu sprawować pieczę nad policją i sądownictwem wiejskim⁴¹.



Karol Godula

³⁹ J. Dworak, *Karol Godula, pionier przemysłu cynkowego na Górnym Śląsku*, Opole 1979, s. 10.

⁴⁰ H. Gerlic, *Organizacja nauki w gimnazjum cysterskim w Rudach Wielkich*, Studia Teologiczne – Historyczne, t. 7, Opole 1979, s. 244; J. Piernikarczyk, *Historia górnictwa i hutnictwa na Górnym Śląsku*, t. 2, Katowice 1936, s. 91.

⁴¹ W. Ślęzak, *Joanna i Hans Ulryk Schaffgotschowie*, Bytom 1996, s. 10; D. Reclaw, *Wielkie postacie górnos Śląskiego przemysłu od końca XVIII do XIX wieku*, [w:] *Rocznik Muzeum w Gliwicach*, t. 10, 1994, s. 136

Od 1818 roku Godula był nie tylko doradcą hrabiego, ale także jego głównym pełnomocnikiem i egzekutorem testamentu oraz opiekunem pozostałych po nim dzieci. W tym czasie Godula zainteresował się również przemysłem cynkowym rozwijającym się od niedawna na Górnym Śląsku. Około 1810 r. hrabia Ballestrem rozpoczął za namową Goduli starania o uzyskanie zgody na uruchomienie huty cynku. Koncesję na wybudowanie w Rudzie takiego zakładu władze państwowe wydały w dniu 29 lutego 1812 roku. Hutę cynku „Karol” ulokowano w pobliżu kopalni „Brandenburg” dostarczającej węgiel, a nowy zakład zaprojektował inspektor budowlany J. F. Wedding. W uznaniu wkładu pracy, na początku 1815 r. hr. Ballestrem przekazał Goduli 28 kuksów we wspomnianej cynkowni. Były to kuksy wolne, zwalniające od obowiązku partycypowania w kosztach i ruchu huty. Stały się one zaczątkiem jego fortuny i umożliwiły mu później prowadzenie samodzielnej działalności gospodarczej⁴². Drugim ważnym źródłem dochodów Goduli było uzyskanie statusu głównego dostawcy surowca, który początkowo pozyskiwany był z zalegającego na hałdach żużla wielkopiecowego zawierającego znaczące ilości cynku⁴³. Po wyczerpaniu się tego źródła, rudę galmanu sprowadzano z należących do „Spadkobierców Gieschego” kopalń ulokowanych w rejonie Bobrka i Szarleya. Ponieważ zapotrzebowanie na wytopiany na Górnym Śląsku cynk znacznie wzrosło, huta „Karol” została dwukrotnie rozbudowana, a Godula otrzymał kolejnych 28 kuksów w nowo wzniesionej części zakładu. Pracowało w niej wtedy ponad 200 osób, a zakład uznawany był w tym okresie za największego producenta cynku w Europie⁴⁴. Aby zapewnić dostawy rudy dla rozbudowanej huty, Karol Godula rozpoczął starania o uzyskanie nadania górniczego zezwalającego na wydobywanie galmanu. Otrzymał je w dniu 25 maja 1823 r., ale zgodnie z przepisami prawa górniczego połowę udziałów w nowo powstałej kopalni „Maria” musiał odstąpić właścicielowi Miechowic, kupcowi Aresinowi⁴⁵. W kolejnych latach ta systematycznie rozbudowywana kopalnia stała się jednym z największych i najbardziej dochodowych producentów galmanu na Górnym Śląsku. W kolejnych latach Godula uzyskał nadania kopalń cynku „Elisabeth”, „Verona”, „Severin” i „August”. Otrzymał także udziały w kopalni „Szarley”. W 1826 r. Karol Godula zakupił zaniedbane majątki ziemskie Orzegów i Szombierki, a w 1827 r. uzyskał nadanie kopalni węgla „Orzegów”. W kolejnych latach otrzymał także pola górnicze

⁴² I. Twardoch, *Z dziejów rodu Schaffgotschów*, Ruda Śląska 1999, s. 15; J. Piernikarczyk, *Historia górnictwa...*, s. 92.

⁴³ J. Piernikarczyk, *Historia górnictwa...*, s. 92.

⁴⁴ D. Reclaw, *Wielkie postacie...*, s. 137.

⁴⁵ B. Pomykańska, P. Pomykański, J. Oczko, *Śląscy potentaci – dziedzictwo Schaffgotschów*, Gliwice – Opole 2014, s. 16.

„Bergfreiheit”, „Franciszek”, „Kleofas” i „Paweł”. W 1830 r. Karol Godula zrezygnował z posady u hr. Karola Wolfganga von Ballestrema, ale do końca życia pozostawał doradcą hrabiego w sprawach gospodarczych. Wydzierżawił również majątki ziemskie w Rudzie i Biskupicach, w których rozpoczął intratną eksploatację glinki ogniotrwałej⁴⁶. Gdy w latach 30. XIX w. przewyciężony został kryzys gospodarczy Karol Godula zakupił hutę cynku „Gutehoffnung” („Dobra Nadzieja”) w Orzegowie, a w 1843 r. zbudował hutę cynku „Bobrek” w Bobrku. Należała do niego również cynkownia „Morgenroth” („Jutrzenka”) w Orzegowie zakupiona w 1847 r. Jego udział w górnos Śląskim przemyśle cynkowym był tak znaczny, że konkurenci nazwali go „królem cynku”⁴⁷.

Karol Godula stał się również właścicielem Bujakowa i Bobrka (1845 r.). Dzięki posiadaniu własnych kopalń rudy galmanu i węgla nie był zależnych od innych przedsiębiorców. W odróżnieniu od innych przemysłowców nie wydawał również wszystkich uzyskiwanych dochodów, a część zgromadzonych środków lokował w papierach wartościowych lub przeznaczał na nowe inwestycje. Dzięki zgromadzonym zapasom gotówki mógł pokrywać straty w niektórych niedochodowych przedsiębiorstwach. Było to na owe czasy rozwiązanie bardzo nowatorskie, nie wykorzystywane przez innych przedsiębiorców. Karol Godula nigdy nie założył rodziny. Przebywał w swoim pałacu w Szombierkach poświęcając się cały czas pracy. Zmarł 6 lipca 1848 r. w hotelu pod „Złotą Gęsią” we Wrocławiu, a prawdopodobną przyczyną śmierci była kamica nerkowa, na którą przemysłowiec cierpiał przez wiele lat. Został pochowany w dniu 10 lipca 1848 roku na cmentarzu parafii św. Wojciecha, położonym na terenie obecnego Ogrodu Botanicznego⁴⁸. Ogromną sensację wzbudził natomiast spisany dzień przed śmiercią testament, w którym Karol Godula nie przekazał majątku najbliższym krewnym, ale generalnym sukcesorem ustanowił córkę swojej służącej Joannę Grycik. Otrzymała ona ogromną fortunę ocenianą na ponad 2 mln talarów (6 mln marek), która obejmowała 1,7 tys. hektarów, 3 huty, 5 kopalń galmanu, 5 kopalń węgla i 41,3 km² pól górniczych⁴⁹. W chwili jego śmierci miała zaledwie sześć lat, a kuratelę nad spadkiem sprawowali współpracownicy: Maksymilian Scheffler, Jan Fryderyk Finckler, Emilia Lukas. Swoim siostrzeńcom Karol Godula zapisał tylko 200 tys. talarów, a 50 tys. talarów przeznaczono dla pracowników zakładów przemysłowych i dóbr ziemskich należących do zmarłego. W 1848 r. Joanna Grycik oddana została do szkoły

⁴⁶ D. Reclaw, *Wielkie postacie...*, s. 137.

⁴⁷ I. Twardoch, *Z dziejów rodu...*, s. 17; J. Piernikarczyk, *Historia górnictwa...*, s. 93.

⁴⁸ W. Ślęzak, *Joanna i Hans Ulryk Schaffgotschowie...*, s. 16; J. Piernikarczyk, *Historia górnictwa...*, s. 95

⁴⁹ J. Dworak, *Karol Godula...*, s. 87; B. Pomykańska, P. Pomykański, J. Oczko, *Śląscy potentaci...*, s. 18.

znajdującej się przy klasztorze Urszulanek we Wrocławiu. W 1850 r. opiekunowie Joanny zakupili w jej imieniu majątki ziemskie Chudów i Paniówki. Po ukończeniu nauki dziewczynka zamieszkała w willi M. Schefflera we Wrocławiu, gdzie zapewne poznała hrabiego Hansa Ulryka Schaffgotscha⁵⁰. Po osiągnięciu pełnoletności otrzymała tytuł szlachecki i przybrała nazwisko Gryczik von Schomberg Godula. W dniu 15 września 1858 r. poślubiła hrabiego Hansa Ulryka Schaffgotscha, pochodzącego z dolnośląskiej szlachty⁵¹.

W 1860 r. Joanna i Hans Ulryk przeprowadzili się do Wrocławia, gdzie zamieszkali w domu przy ul. Świdnickiej 22. Mimo zawarcia małżeństwa Joanna nie została jeszcze uznana za pełnoletnią i na pełnię praw musiała czekać aż do 1865 roku. W 1859 r. opiekunowie kupili dla młodych małżonków dobra ziemskie Kopice wraz z wsiami Więcimerzyce, Żelazna, Krasna Góra, Kościelna Góra i Pniewie. Joanna i Hans Ulryk mieszkali w pałacu przy ul. Kościuszki 34 we Wrocławiu, ale główną siedzibą rodu był przebudowany w 1863 r. pałac w Kopicach⁵². Hrabina Joanna okazała się godnym następcą Goduli. Rozbudowała kopalnię galmanu „Elizabeth” w Bobrku i „Maria” w Miechowicach. Kupiła udziały w kopalniach galmanu „Augusta”,



Joanna i Hans Ulryk Schaffgotschowie

„Rozalia”, „Rudolf”, „Szarley” i „Regina”, atakże uzyskała nadania kolejnych ośmiu kopalń węgla kamiennego. W 1855 r. uruchomiona został huta cynku „Godulla” dostarczająca 6 tys. ton cynku przy zatrudnieniu 2,5 tys. robotników⁵³. Likwidacji uległy natomiast huty cynku: „Morgenroth” (1872), „Gutte Hoffnung” (1872) i „Bobrek” (1886)⁵⁴. Gdy pod koniec lat 80. XIX wieku wyczerpane zostały złoża rudy galmanowej, Schaffgotschowie nie zdecydowali

⁵⁰ W. Ślęzak, *Joanna i Hans Ulryk Schaffgotschowie...*, s. 28, I. Twardoch, *Z dziejów rodu...*, s. 23.

⁵¹ J. Jaros, *Tajemnice górnośląskich...*, s. 134; . Piernikarczyk, *Historia górnictwa...*, s. 96.

⁵² W. Ślęzak, *Joanna i Hans Ulryk Schaffgotschowie...*, s. 36; B. Pomykańska, P. Pomykański, J. Oczko, *Śląscy potentaci...*, s. 154.

⁵³ . Piernikarczyk, *Historia górnictwa...*, s. 84, 95; D. Reclaw, *Wielkie postacie...*, s. 139.

⁵⁴ B. Pomykańska, P. Pomykański, J. Oczko, *Śląscy potentaci...*, s. 24.

się na modernizację istniejących zakładów celem wydobycia rudy blendowej. Sprzedali należące do nich kopalnie, a 1 lipca 1895 r. huta cynku „Godulla” została wydzierżawiona koncernowi Hohenlohe-Werke. Od tego momentu hrabina Joanna Schaffgotsch skoncentrowała swoją działalność na rozbudowie górnictwa węgla kamiennego. Należały do niej duże i nowoczesne kopalnie: „Paulus–Hohenzollern” („Szombierki”), „Hrabina Johanna” („Bobrek”), „Litandra” („Wanda”), „Fryderyk”, „Orzesze” i pole górnicze „Kopice” o powierzchni 37,7 km² ⁵⁵.

Planowana koksownia „Gotthard” („Orzegów”) miała otrzymywać węgiel koksowy z kopalni „Gotthard–Schachtanlage” („Karol”). Pierwsze informacje o wydobyciu węgla w tym rejonie pochodzą z 1830 r., kiedy to Karol Godula uzyskał kilka nadań górniczych w rejonie Orzegowa. W 1832 r. otrzymał on pole górnicze „Orzegów”, do którego w 1837 r. przyłączył kopalnię „Stein”⁵⁶. Kopalnia „Orzegów” dysponowała szybami Adler i Scheffler, na którym zainstalowana była parowa maszyna wyciągowa o mocy 8 KM. Odwadnianie zakładu odbywało się za pośrednictwem Głównej Kluczowej Sztolni Dziedzicznej. W 1848 r. kopalnia przeszła na własność Joanny Schaffgotsch. Wydobywała wtedy 1,6 tys. ton węgla rocznie, a jej załogę stanowiło 169 robotników. W 1860 r. kopalnia dostarczyła już 41,3 tys. ton węgla przy zatrudnieniu 145 górników⁵⁷. W latach 1873–1877 zbudowano główny szyb wydobywczy Gotthard (Jurand) o głębokości 303 m oraz szyb Kynast (Krzysztof) o gł. 300 m, w którym zamontowano pompy elektryczne i wentylator o wydajności 3,4 tys. m³ powietrza na minutę⁵⁸. Otrzymały one wieże szybowe, nadszybia, dwie parowe maszyny wyciągowe, a w zakładowej elektrowni zainstalowano 4 maszyny parowe napędzające generatory o mocy 680 KW. W 1908 r. w elektrowni zamontowano turbogenerator o mocy 1,3 MW. Zaopatrywała ona w prąd gminę Orzegów, a także cegielnię i tartak w Orzegowie. W 1905 r. przy szybie Stolberg (Sobiesław) wybudowano urządzenia umożliwiające wykorzystanie podsadzki hydraulicznej. Od 1882 roku szyby „Gotthard–Schachtanlage” („Karol”) stanowiły część należącej do Schaffgotschów kopalni „Paulus–Hohenzollern” w Bytomiu. W 1913 roku zmodernizowany zakład dostarczył 190 tys. ton węgla⁵⁹.

⁵⁵ I. Twardoch, *Z dziejów rodu...*, s. 38, 51–54; . Piernikarczyk, *Historia górnictwa...*, s. 246.

⁵⁶ *Ruda Śląska Zarys ...*, s. 330; K. Głab, *Dzieje górnictwa węglowego w Orzegowie*, Rudzki Rocznik Muzealny 2002, red. M. Kubista – Wróbel, Ruda Śląska 2003, s. 81; J. S. Dworak, *Orzegów, Godula, Chebzie*, (mnp), Ruda Śląska 1972, s. 14 – 15. .

⁵⁷ S. Kossuth, *Górnictwo węglowe na Górnym Śląsku w połowie XIX wieku*, Katowice 1965, s. 234–236.

⁵⁸ APK, Rudzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego, sygn. 153 Kopalnia Karol, s. 233.

⁵⁹ A. Frużyński, *Kopalnie węgla kamiennego w Polsce*, Łódź 2012, s. 149; J. Westphal, *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Breslau*, Kattowitz 1913, s. 462–463, K. Głab, *Dzieje górnictwa węglowego...*, s. 82; K. Soja, *120 lat kopalni “Szombierki”*, bmv, s. 92, B. Kopiec, *Ruda Śląska. Zarys dziejów*, część I, Ruda 2014, s. 213.

Joanna i Hans Ulryk Schaffgotschowie nie zdecydowali się jednak na samodzielne uruchomienie koksowni, a zgodnie z zawartą 20 czerwca 1900 r. umową prace budowlane i późniejsze prowadzenie zakładu powierzono koncernowi „Oberschlesische Kokswerke und Chemische Fabriken” (OBERKOKS). Zgodnie z umową firma ta miała dzierżawić teren, na którym stała koksownia przez okres 20 lat. Po ich upływie przedsiębiorstwo, będące wspólną własnością obydwu koncernów, miało stać się wyłączną własnością Schaffgotschów. Planowana koksownia miała początkowo wytwarzać 50 tys. ton koksu rocznie⁶⁰. Takie rozwiązanie było bardzo korzystne dla rodziny Schaffgotschów, ponieważ nie miała ona wtedy doświadczenia związanego z budową i funkcjonowaniem zakładu koksochemicznego. Nie należały do niej również zakłady hutnicze mogące odbierać wyprodukowany koks, ani firmy zajmujące się przeróbką i sprzedażą węglpochodnych. Dodatkowo wszystkie koszty inwestycji pokrywał dzierżawca. Spółka OBERKOKS należała do znanego górnosląskiego przedsiębiorcy Fryderyka Friedländera, który w 1880 r., po śmierci swojego ojca Emanuela przejął kierownictwo firmy Emanuel Friedländer & Co w Gliwicach zajmującej się hurtowym handlem górnosląskim węglem. Reprezentowała ona kopalnie należące do Donnersmarcków, Schaffgotschów, Ballestremów i Borsigów⁶¹. Posiadał on również udziały w koksowni „Erbreich”, gazowni „Zabrze” i kilku polach górniczych. Siedziba firmy została przeniesiona z Gliwic do Berlina, a w kolejnych latach Fryderyk Friedländer zawarł szereg umów handlowych z właścicielami wielu górnosląskich kopalń. W 1905 r., razem z współnikiem Rudolfem Hegenscheidtem, Fryderyk utworzył „Interessengemeinschaft Oberschlesischer Steinkohlengruben”. Było to porozumienie, na podstawie którego firma Friedländera kupowała od górnosląskich koncernów węgiel po ustalonych cenach zachowując dla siebie przy jego sprzedaży 5% prowizji. Zapewniło to jej ciągłe dostawy węgla i stały zysk za pośrednictwo. W tym samym czasie właściciele kopalń często ponosili straty, gdy cena węgla była mniejsza od kosztów wydobycia⁶². Doświadczenie, zdobyte podczas prowadzenia koksowni „Erbreich” i zabrskiej gazowni, skłoniło Fryderyka Friedländera do inwestowania w dochodową produkcję koksu i węglpochodnych. W 1885 r. wybudował on koksownię „Poremba” wyposażoną w dwie baterie typu Otto-Hoffmann z regenerаторami podłużnymi⁶³. W koksowni „Poremba” zastosowano po raz pierwszy ubijanie węgla w skrzyniach nabojoych, co umożliwiło wykorzystanie do produkcji koksu węgla słabospieka

⁶⁰ Powiat Świątchłowicki – monografia, praca zbiorowa, Katowice 1931, s. 89; Ruda Śląska Zarys ... , s. 57; B. Kopiec, Ruda Śląska..., s. 214.

⁶¹ J. Jaros, Historia górnictwa węglowego w Zagłębiu Górnosląskim do 1914 roku, Wrocław 1965, s. 280.

⁶² J. Jaros, Tajemnice górnosląskich ..., s. 99.

⁶³ J. Westphal, Jahrbuch für den..., s. 363; A. Frużyński, Historia przemysłu koksochemicznego..., s. 41.

jącego się⁶⁴. W 1890 r., bazując na doświadczeniach zebranych podczas pracy koksowni „Poremba”, Fryderyk Friedländer zdecydował się na uruchomienie drugiej koksowni nazwanej „Skalley” („Zaborze”).

W 1890 r. Friedländer powołał spółkę „Oberschlesische Kokswerke und Chemische Fabriken” („OBERKOKS”), w której posiadał kontrolny pakiet akcji. Centrala firmy znajdowała się w Berlinie przy alejach Unter den Linden 8, natomiast w Zabrzu przy ul. Kronprinzstrasse 338 (Wolności) znajdował się zarząd górnośląskiej części koncernu. Kapitał spółki, wynoszący początkowo 4,5 mln Marek, został podniesiony w 1905 roku do poziomu 18,5 mln marek⁶⁵. Ten największy w Europie koncern koksochemiczny był właścicielem koksowni „Poremba”, „Glück Auf”, „Skalley” („Zaborze”). Do spółki należała kopalnia „Gliwice” (1914), a poprzez Rybnickie Gwarectwo Węglowe kontrolowała koksownię „Emma”, kopalnie „Rymer”, „Anna”, „Beata”⁶⁶. Częścią koncernu była huta „Redena” specjalizująca się w budowie maszyn i urządzeń przeznaczonych dla koksowni, hut, kopalń. W 1913 r. spółka stała się największym na Górnym Śląsku koncernem dostarczającym ponad 730 tys. ton koksu, 65 tys. ton węglopochodnych i 130 mln m³ gazu. Zatrudniała w tym czasie 2,5 tys. robotników i 220 urzędników. Na terenie Dolnego Śląska spółka dzierżawiła instalacje do odzyskiwania węglopochodnych w koksowniach „Victoria” i „Bolesław Chrobry”. W 1914 roku Friedländer zaangażował swoje kapitały w budowę karbidowni ulokowanej przy kopalni węgla „Książątko” w Gostyniu i Fabryki Związków Azotowych w Chorzowie⁶⁷. Fryderyk Friedländer inwestował również na terenie państw sąsiadujących z Niemcami. Był jednym z głównych udziałowców spółki akcyjnej „B. Hantke”, która w 1899 r. uruchomiła hutę „Częstochowa”⁶⁸. W latach 1899–1901, wspólnie z księciem Gwidonem Hencklem von Donersmarckiem, zainwestował w budowę kopalni „Grodziec II” w Grodźcu⁶⁹. W 1901 r. wybudował fabrykę benzolu przy koksowni w Karwinie, uczestniczył także w powstaniu koksowni należącej do spółki „Kaiser Ferdinand Nordbahn”. Jedną z największych inwestycji był zakup w 1896 r. udziałów w „Gwarectwie Maria Anna” w Morawskiej Ostrawie. Posiadał także udziały w przedsiębiorstwach znajdujących się na terenie Niemiec, Rosji, Austrii, zajmujących się dystrybucją gazu

⁶⁴ E. Kobel-Najzarek, P. Wasilewski, *Koksownictwo na ziemiach polskich przed II wojną światową*, „Karbo-Energochemia-Ekologia” 1994, nr 10, s. 254.

⁶⁵ *Der Oberschlesische Turm*, Kattowitz 1910, s. 50; *Zaborze. Zarys rozwoju miasta*, red. H. Rechowicz, Zabrze 1967, s. 41.

⁶⁶ J. Piernikarczyk, *Historia górnictwa...*, s. 270–272.

⁶⁷ J. Jaros, *Tajemnice górnośląskich...*, s. 106.

⁶⁸ J. Zimny, *Historia wielkich pieców i stalowni huty „Częstochowa”*, Katowice 2002, s. 1–2.

⁶⁹ B. Ciepiela, *Kopalnia węgla kamiennego „Grodziec”*, Będzin 1998, s. 58; B. Ciepiela, *Zlikwidowane zagłębiowskie kopalnie węgla w fotografii*, Będzin 2006, s. 12–13.

koksowniczego i węglopochodnych⁷⁰. Wspólnie z firmą dr. C. Otto & Comp. wybudował na terenie Niemiec, Austrii, Węgier, Francji i Rosji baterie koksownicze liczące łącznie 2,5 tys. komór⁷¹.

Ten ogromny konglomerat łączył wydobycie węgla z jego przeróbką na koks, gaz, smołę, amoniak i benzol, które były dalej przetwarzane w innych jego oddziałach. Tak szeroka specjalizacja pozwalała na osiąganie dużych zysków, wynoszących od 10 do 15% wartości kapitału akcyjnego przedsiębiorstwa, wynoszącego 18,5 mln marek, a kurs akcji kształtował się na poziomie 200% ich nominalnej wartości. Fryderyk Friedländer przyjął chrzest, a 27 lutego 1906 r. za zasługi otrzymał od cesarza Wilhelma II tytuł szlachecki i nowe nazwisko: Friedländer-Fuld. Fuld to nazwisko rodowe jego żony Milly (Emilii Antoniny Fuld). Rezydował głównie w Berlinie, gdzie w 1896 roku wybudował wspianą siedzibę przy Placu Paryskim 5A. Na terenie powiatów rybnickiego i raciborskiego nabył majątki ziemskie Marklowice Dolne (1897 r.), Gorzyce (1900 r.), Jedłownik (1908 r.), Wodzisław. Fryderyk Friedländer zmarł 16 lipca 1917 roku w Berlinie, a cały jego olbrzymi majątek odziedziczyła jedyna córka Maria Anna von Goldschmidt-Rotschild⁷².

Uruchomienie koksowni „Gotthard” („Orzegów”)

Prace budowlane rozpoczęto w 1900 roku, a pod koksownię „Gotthard” („Orzegów”) przeznaczono parcelę o powierzchni 5,5 hektarów o dość urozmaiconej rzeźbie terenu. W pobliżu terenu, przeznaczonego dla nowej koksowni, znajdowały się stawy zasilane wodą z rzeki Bytomki. Budowa, wymagająca przeprowadzenia wielu prac niwelacyjnych, została zakończona w 1902 roku, a pierwszy koks wyprodukowano 1 kwietnia 1903 roku⁷³.

Zakład wyposażono w pojedynczą 35-komorową baterię systemu Otto. Komory miały 10,25 metra długości, 1,8 metra wysokości i 540–560 mm szerokości. Czas koksowania wynosił 37,5 godziny, a z każdej komory, mieszczącej maksymalnie 6,8 tony węgla (8,8 m³), otrzymywano 5,8 tony koksu⁷⁴. Bateria była wyposażona w dwa niezaszlane, chłodzone powietrzem odbieralniki gazu koksowniczego. Nie posiadała ona jednak regeneratorów, a ściany komór wykonano z kształtek szamotowych. Razem z rampami bateria miała

⁷⁰ J. Jaros, *Tajemnice...*, s. 104–107.

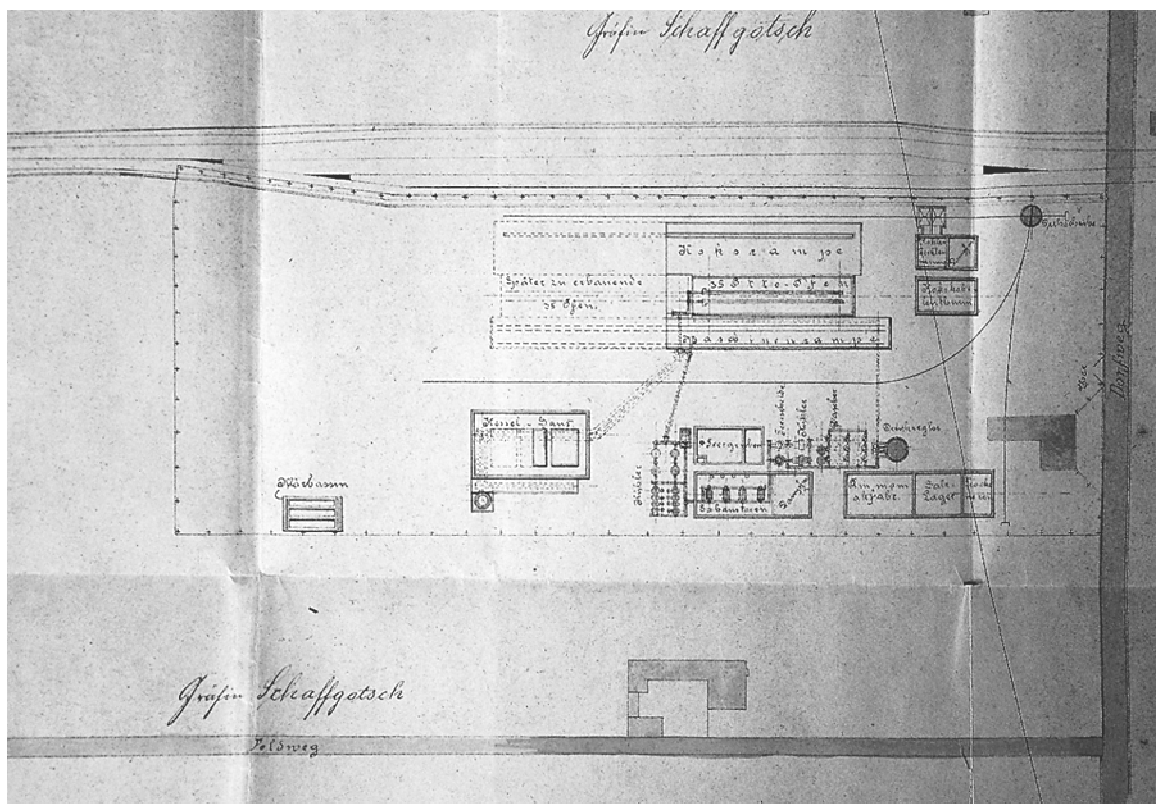
⁷¹ *Der Oberschlesische...*, s. 52.

⁷² J. Jaros, *Tajemnice...*, s. 106; J. Westphal, *Jahrbuch...*, s. 367–368.

⁷³ *Powiat Świętochłowski – monografia...*, s. 89; K. Głęb, *Dzieje górnictwa węglowego...*, s. 90, APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/478, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów”, 1965, s. 2.

⁷⁴ W. Czarnecki, *Historia koksowni „Orzegów”*, Katowice 1995, s. 3; APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, sygn. s. 18;

dwie ręczne dźwigarki podnoszące i opuszczające drzwi piecowe⁷⁵.



Plan koksowni „Gotthardt” („Orzegów), 1903 rok,
ze zbiorów Archiwum Państwowego w Katowicach

Baterie tego typu posiadały poziome komory, wspólną ścianę grzewczą i pionowe kanały grzewcze z półścianowym opalaniem. Doprowadzenie gazu opałowego następowało od dołu, który po zmieszaniu z powietrzem ulegał zapaleniu, a gorące spaliny były rozprowadzane do poszczególnych kanałów grzewczych danej połowy baterii. Z nich spaliny przepływały do ulokowanego nad ciągami grzewczymi kanału zbiorczego, z którego kierowano je do drugiej strony baterii⁷⁶. Potem kanałem tokowym były kierowane do kanału spalinowego prowadzącego do wysokiego na 45 metrów komina. Ponieważ w piecu typu „Otto” trudno było regulować rozdział powietrza i gazu do poszczególnych kanałów grzewczych, nie udało się uzyskać równomiernego ogrzewania wsadu na całej wysokości komory koksowniczej. Powstały w jej dolnej części koks był zawsze silniej wyprażony niż w jej górnej części. Stosowany do ich opalania gaz koksowniczy nie mógł być także

⁷⁵ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, sygn. 12/477. s. 19; *Historia Zakładów Koksowniczych „Orzegów”*, praca zbiorowa, Ruda Śląska 1959, s. 2–3.

⁷⁶ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 42.

pozbawiony dużych ilości gazu benzolu⁷⁷. Aby usprawnić proces koksowania, w piecach typu Otto ulokowano cały szereg palników. Początkowo były one umieszczone w kanale tokowym, a w kolejnych konstrukcjach przeniesiono je bezpośrednio do kanałów grzewczych. Uzyskano w ten sposób równomierne ogrzewanie komór koksowniczych przy dość ekonomicznym wykorzystaniu gazu koksowniczego. Kanał tokowy baterii tego typu podzielono na dwie części służące do ogrzewania powietrza doprowadzanego do palników⁷⁸. Koks wypychano na poziomą, wyłożoną żeliwnymi płytami, płaską rampę ulokowaną po drugiej stronie baterii. Wypchany placek koksu robotnicy musieli przewrócić, a następnie rozrywać i rozgarniać go ręcznie długimi drągami zakończonymi bosakami lub hakami. Po rozbiciu koksu na mniejsze fragmenty gasili go wodą, która doprowadzana była węzami z centralnego przewodu biegnącego wzdłuż rampy. Starano się używać tylko niezbędnych ilości wody, ponieważ jej nadmiar obniżał wartość koksu. Ręczne gaszenie koksu było bardzo ciężką i niebezpieczną pracą mającą negatywny wpływ na zdrowie robotników⁷⁹. Ugaszony koks sortowano ręcznie widłami o rozstawie zębów wynoszącym 5 cm, a pracę tę wykonywały przeważnie kobiety. W ciągu zmiany pracownik koksowni przesiewał do 15 ton koksu. Gruby koks przewożono taczkami do wagonów kolejowych, a drobne sortymenty koksu były ponownie sortowane widłami i po zakończeniu tego procesu przewożono je taczkami do wagonów kolejowych lub furmanek. Koksownia otrzymywała węgiel z kopalni „Gotthard-Schachtanlage” („Karol”) za pośrednictwem bocznic państwowej kolejki wąskotorowej o prześwicie 785 mm, której wagony-koleby ciągnęły konie. Zakład został także połączony normalnotorową 3-kilomertową bocznicą kolejową ze stacją kolejową Ruda-Chebbie. Wybudowano przy nich dwie wagi o nośności 40 i 60 ton (linia normalnotorowa) oraz wagę o udźwigu 15 ton (linia wąskotorowa)⁸⁰. Na terenie koksowni węgiel transportowano w wagonach kolejki wąskotorowej, ciągniętej przez konie, a dostarczony węgiel magazynowano w dwóch zbiornikach wglębnych o pojemności po 40 m³. Był on dalej wysyłany za pomocą dwóch przenośników kubelkowych (poj. kubelka 50 kg) do powstałego w 1902 r. budynku węglowni. W nim zamontowane były dwa dezintegratory, które służyły do jednoczesnego kruszenia i mieszania węgla. Urządzenia miały wydajność po 20 ton na godzinę. Do wieży węglowej wybudowanej w 1902 r. węgiel

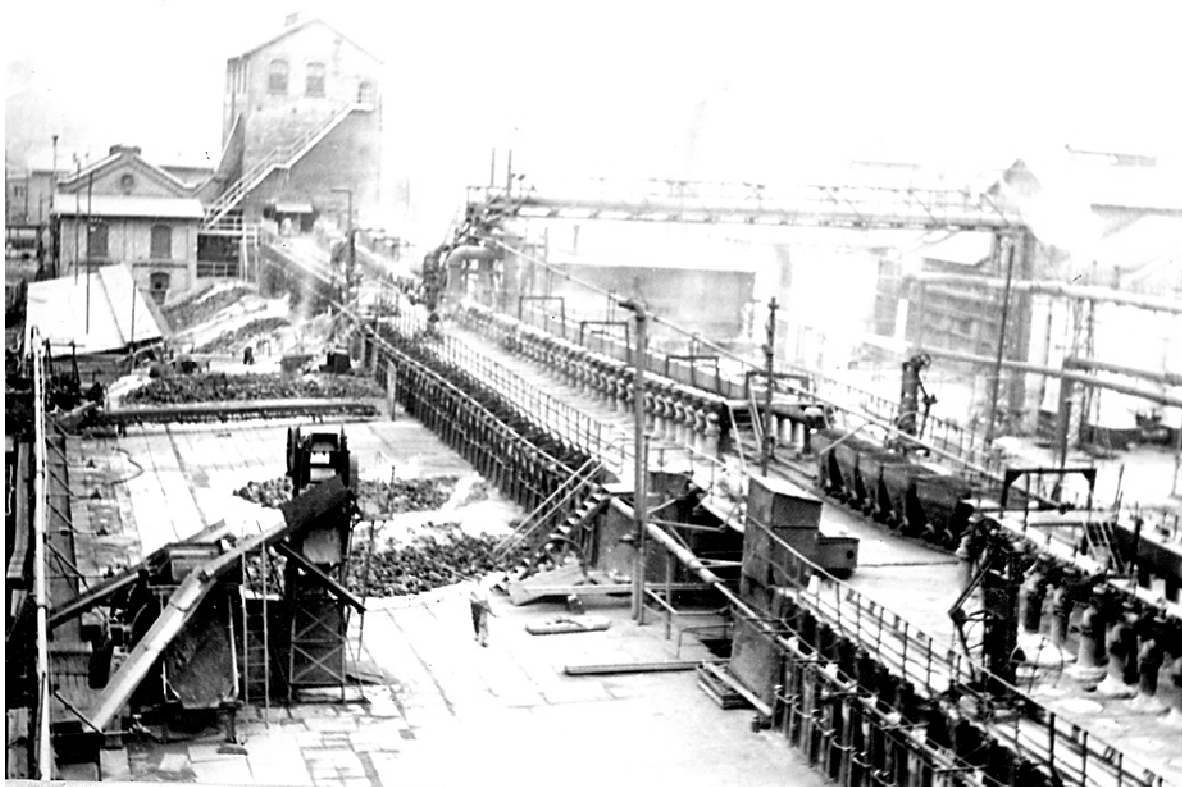
⁷⁷ B. Roga, *Węgiel kamienny...*, s. 191, J. Haratyk, *Charakterystyka baterii koksowniczych występujących w Polsce*, „Koks, Smoła, Gaz”, 1974, nr 5, s. 33 - 34.

⁷⁸ B. Roga, *Węgiel kamienny...*, s. 192.

⁷⁹ A. Szpilewicz, *W koksowni ...*, s. 18.

⁸⁰ 20 lat Kombinatu Koksochemicznego „Zabrze”, red. A. Psota, Zabrze 2000, s. 115; K. Soida, *Koleje wąskotorowe na Górnym Śląsku*, t. 1, Katowice 1996, s. 122, A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 48.

transportował przenośnik zgrzeblowy o szerokości 1000 mm, a w jej wnętrzu węgiel przemieszczano za pomocą przenośnika taśmowego. Zainstalowane urządzenia mogły przetransportować do 42 ton mieszanki węglowej na godzinę. W wieży znajdowało się pięć stalowych sekcji zasobników mieszczących do 800 ton zmielonego węgla. Pod jednym z zasobników zamontowano urządzenie dozujące i przygotowujące 20 ton mieszanki na godzinę. Pracujące w węglowni i wieży węglowej urządzenia, za pośrednictwem przekładni pasowych, były wprowadzane w ruch przez dziewięć silników elektrycznych o mocy 244,3 KW zasilanych prądem o napięciu 500V⁸¹.



Wieża węglowa, baterie koksownicze nr I – III, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

Do obsadzania komór koksowniczych baterii wykorzystywana była maszyna zespolona (ubijarka, wsadnica i wypycharka). Posiadała ona napęd parowy, dwie skrzynie do ubijania, w których otwierana ściana była zamocowana na zawiasach. Przed ubiciem naboju ścianę ustawiano pionowo i mocowano klinami. Po zakończeniu ubijania kliny usuwano,

⁸¹ F. Janta, W. Krause, *Koksownia „Orzegów” zabytkiem z 1903 roku*, [w:] *Publikacje z zagranicznej literatury chemicznej przeróbki węgla*, nr 1, Zabrze 1972, s. 71; APK, *Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej*, sygn. 12/477. s. 17, 26; Archiwum Biura Projektów „Koksoprojekt”, *Założenia rozwojowe Z.K. „Orzegów” 1964 – 1980*, Zabrze 1965, s. 8.

a ściana otwierała się samoczynnie⁸². Szczelina pomiędzy nabojem i ścianą była większa u góry, mniejsza w środku, a całkowicie zanikała na poziomie płyty obsadowej. Niezbędnej do pracy urządzenia pary dostarczał kocioł, zamontowany na urządzeniu i opalany węglem kamiennym. Przygotowane w urządzeniu naboje miały 9,65 metra długości, 0,48 metra szerokości i 1,6 metra wysokości. Pierwsza maszyna zespolona była zasilana w węgiel bezpośrednio z wieży węglowej za pośrednictwem specjalnej zsuwni⁸³.



Wsadnica parowa, bateria nr I, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

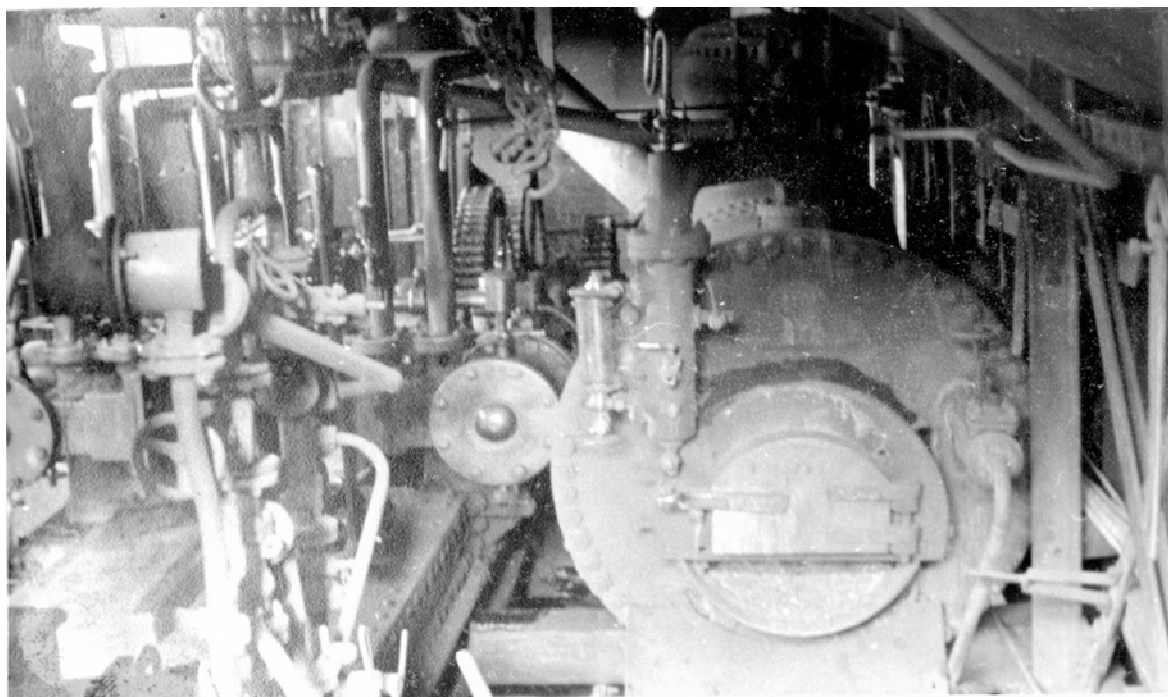
Gorący gaz koksowniczy (temp. 700–800⁰C), powstały podczas procesu koksovania węgla kamiennego, uchodził z komory baterii pionowym żeliwnym przewodem, nazywanym rurą odciągową lub stojakiem, do dwóch odbieralników gazu usytuowanych na stropie baterii. Były to poziome żelazne rury w kształcie koryta o szerokości 1,3 metra⁸⁴. W odbieralniku temperatura gazu obniżała się z 300⁰C do 100⁰C, a w czasie tego procesu wydzielala się z niego część smoły (50 – 60 %), amoniaku i siarkowodoru. Ponieważ rura, doprowadzająca

⁸² H. Dobrowolska, *Powstanie i rozwój zakładów*, Zabrze 1968, s. 10; APK, *Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej*, sygn. 12/477, s. 18; *Historia Zakładów Koksowniczych...*, s. 3.

⁸³ APK, *Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali*, sygn. 12/478, *Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów”*, 1965, s.18.

⁸⁴ B. Roga, K. Tomków, *Chemiczna technologia węgla*, Warszawa 1971, s.273.

gaz, zanurzona była w kondensacie znajdującym się w odbieralniku, powstawało w ten sposób hydrauliczne zamknięcie, uniemożliwiające dostęp powietrza do wnętrza komory⁸⁵.



Wnętrze wsadnicy parowej, kocioł parowy i stanowisko maszynisty, lata 50. XX wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

Odbieralniki posiadały mały spadek w jedną stronę, a to umożliwiało spływ smoły i wody pogazowej do zbiornika. Zbierający się w odbieralniku osad, złożony z cząstek węgla i smoły, musiał być usuwany z odbieralnika ręcznie przez specjalny właz. Z odbieralnika gaz koksowniczy, mający temp. 60–80⁰C, kierowany był do chłodnic⁸⁶. Przepływał do nich za pośrednictwem przewodu gazowego mającego dużą średnicę, który umożliwiał przepływ dużych ilości gazu. Przewód posiadał znaczny spadek, umożliwiający spłynięcie smoły i wody pogazowej do umieszczonego przed chłodnicami zbiornika w głębinie⁸⁷.

Koksownia „Gotthard” („Orzegów”) otrzymała, wybudowane w 1903 r., cztery chłodnice powietrzne i 12 chłodnic wodnorurkowych (rury pionowe). Dysponowały one powierzchnią chłodzenia wynoszącą 2,5 tys. m². Rurowa chłodnica powietrzna składała się z pionowego metalowego cylindra, we wnętrzu którego zamontowano szereg metalowych rur. Gaz wpływał do wnętrza cylindra, a przepływające przez pionowe rury zimne powietrze

⁸⁵ *Poradnik koksochemika Gazownictwo*, red. T. Kozłowski, tom 2, Katowice 1951, s. 117.

⁸⁶ J. Szpakowska, H. Płoska, *W gazowni*, Warszawa 1951, s. 15.

⁸⁷ L. Nawara, *Gazownictwo*, Warszawa 1972, s. 58; B. Roga, K. Tomków, *Chemiczna technologia...*, s.274.

zmniejszało jego temperaturę⁸⁸. Ostateczne schłodzenie gazu dokonywało się w chłodnicach wodno-rurkowych. Były one zbudowane z płyt żeliwnych, a w ich wnętrzu umieszczono pionowe rurki, przez które przepływała zimna woda, chłodząca przepływający pomiędzy nimi gaz. W czasie tego procesu jego temperatura spadała do 30°C. Wtedy też wydzielala się z niego pozostała część smoły (30–50 proc) i wody amoniakalnej. W smole rozpuszczała się także część zawartego w gazie naftalenu. Osadzały się one na dnie chłodnicy, z której w sposób ciągły spływały, poprzez zamknięcie hydrauliczne, do odстойnika. W nim cięższa smoła osadzała się na dole, a na jej powierzchni gromadziła się lżejsza woda amoniakalna. Na terenie zakładu powstały dwa odстойniki smoły (poj. 300 i 180 m³), dwa zbiorniki smoły surowej (poj. 180 m³) i trzy zbiorniki wody amoniakalnej (poj. 320 m³)⁸⁹.



Chłodniki powietrzne gazu koksowniczego, lata 50. XX wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

Obok chłodnic gazu wybudowano oddział kondensacji, wyposażony w trzy ssawy gazowe, które miały działanie ssąco-tłoczące. Odsysały one gaz z baterii koksowniczej i przetłaczały go następnie poprzez wszystkie instalacje oddziału węglpochodnych. Zamontowano proste w obsłudze trójskrzydłowe ssawy Beale'a o wydajności dochodzącej do

⁸⁸ B. Roga, *Węgiel kamienny...*, s. 260. R. Riedl, *Urządzenia i ruch gazowni*, Warszawa 1952, s. 213 – 215; *Poradnik koksochemika Gazownictwo ...*, s. 119.

⁸⁹ J. Szpakowska, H. Płoska, *W gazowni ...*, s. 16; *Poradnik koksochemika Gazownictwo ...*, s. 121 – 123.

8 tys. m³/godz.⁹⁰. Urządzenia te posiadały, wykonany z żeliwa, cylindryczny korpus wraz z pokrywami, w którym zamocowany był mimośrodowo wał napędowy z trzema skrzydłami. W czasie obrotu wału skrzydła ślizgały się po wewnętrznej powierzchni korpusu tworząc gazoszczelne komory o dużej pojemności. Dzięki temu z jednej strony następowało ssanie, a z drugiej tłoczenie gazu⁹¹. Na wydziale kondensacji zainstalowano także pompy ssąco-tłoczące smoły (7 sztuk, wyd. 32 m³/godz.), wody (wyd. 1,6 m³/godz.) i wody amoniakalnej (4 sztuki), napędzane, za pośrednictwem przekładni pasowych, przez maszyny parowe. Była to: jednocylindrowa leżąca maszyna parowa o mocy 59 KW oraz stojąca dwucylindrowa o mocy 80 KW. Zamontowano także dwa silniki elektryczne o mocy 110 i 200 KW.



Wodnorurkowe chłodnice gazu koksowniczego, lata 50. XX wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

Były one zasilane prądem o napięciu 220–500 V. Sprawne działanie ssaw gazowych miało ogromny wpływ na funkcjonowanie koksowni. Gdyby zaprzestały odsysania gazu, mogłoby dojść do jego wybuchu, albo nadmiar gazu trzeba by było wypuścić w powietrze⁹². Zabrakłoby go do ogrzewania komór i produkcji węglpochodnych. Ponieważ w pracujących w koksowni urządzeniach wykorzystywano prąd stały, zamontowano dwie przetwornice prądu o mocy 213 KW. Prąd stały dostarczała kopalnia „Gotthardt-Schachtanlage” („Karol”). W razie przerwy w dostarczaniu prądu, do jego wytwarzania wykorzystywano dwa generatory o mocy 37 i 29,5 KW. Wytwarzały one prąd stały o napięciu 220V, a do ich napędu wykorzystywano maszyny parowe⁹³.

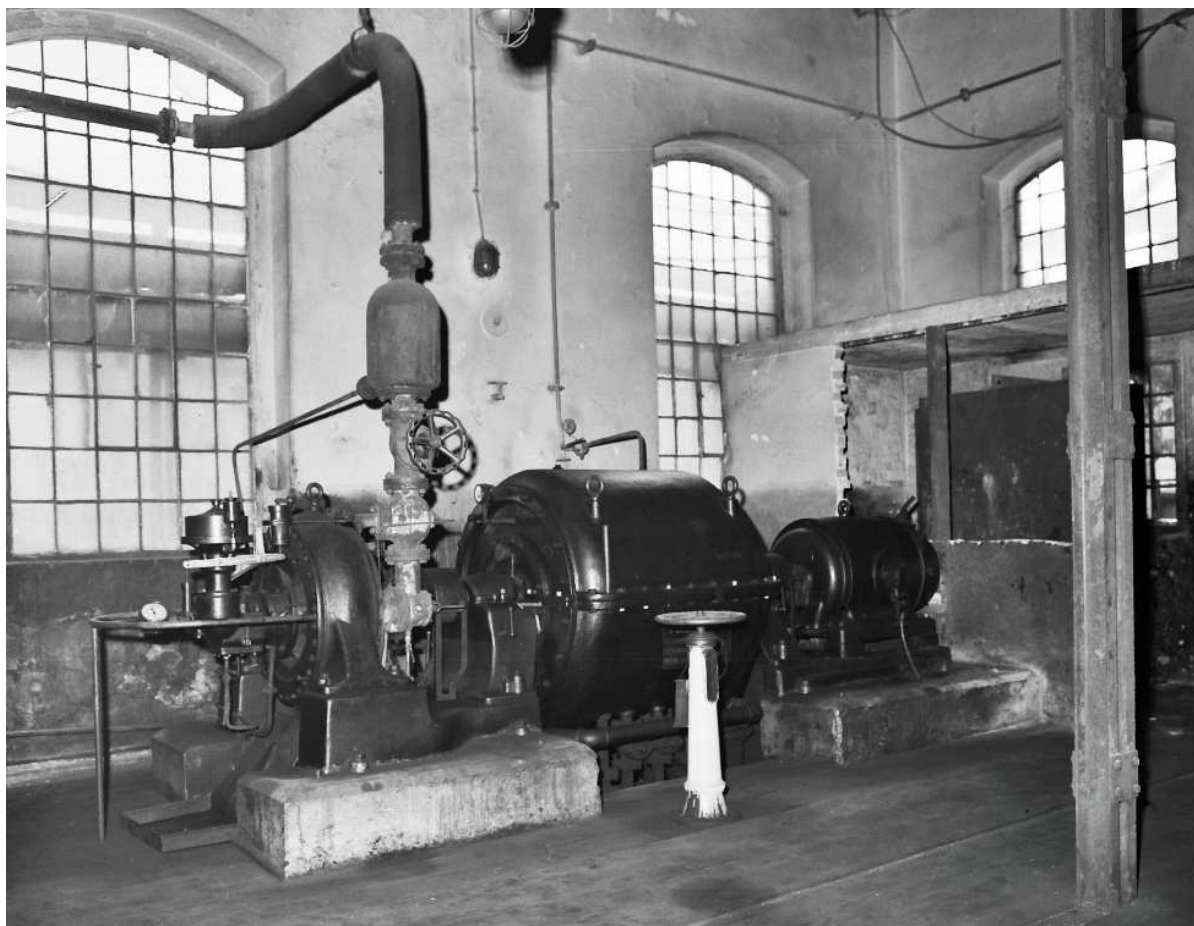
Kolejnym etapem przetwarzania węglpochodnych było odzyskanie zawartego w gazie amoniaku. W koksowni „Gotthard” („Orzegów”) proces ten prowadzono

⁹⁰ *Gas-Anstalten Juliusz Pintsch A.G...*, s. 91 – 92; APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/478, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów”, 1965, s. 21.

⁹¹ K. Bąkowski, *Technologia gazownictwa*, Warszawa 1966, s. 101.

⁹² A. Szpilewicz, *W koksowni...*, s. 24.

⁹³ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/478, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów”, 1965, s. 6.



Nowa ssawa gazowa, lata 20. XX wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

za pośrednictwem sześciu płuczek wodnych (wyd. 7 tys. m³/godz.)⁹⁴. Ponieważ wychodzący z ssaw gaz miał temperaturę 50⁰C, był on kierowany do poziomo–rurowych chłodnic końcowych, w których z gazu wydzielali się duże ilości naftalenu. Był on z nich periodycznie usuwany poprzez przepiarowanie. Po obniżeniu temperatury do umożliwiającej dokładne wymycie amoniaku (25–30⁰C), gaz koksowniczy kierowano do płuczek amoniakalnych – skrubarów⁹⁵. Miały one kształt pionowych metalowych walców o wysokości dochodzącej do 20 metrów i średnicy 2–5 metrów. Ich wnętrze wypełnione było ustawionymi piętrowo drewnianymi kratownicami, dziurkowaną blachą, rusztem z kątowników, które z czasem zastąpiły pierścienie Raschiga. U góry wieży znajdowała się dysza, rozpylająca zimną wodę, a w dolnej części odprowadzenie amoniaku. Oczyszczany gaz przepływał w przeciwnym kierunku do cieczy, w kierunku od dołu do góry wieży. W trakcie tego procesu zawarty w gazie amoniak rozpuszczał się w rozpylanej wodzie⁹⁶.

⁹⁴ *Historia Zakładów Koksowniczych...*, s. 4; APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, sygn.. s. 6.

⁹⁵ W. Gluud, *Handbuch der Kokerei*, t. 2, Halle 1927, s. 71.

⁹⁶ L. Nawara, *Gazownictwo ...*, s. 60; *Poradnik koksochemika Gazownictwo ...*, s. 148.



Chłodniki powietrzne, płuczki amoniakalne i benzolowe, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

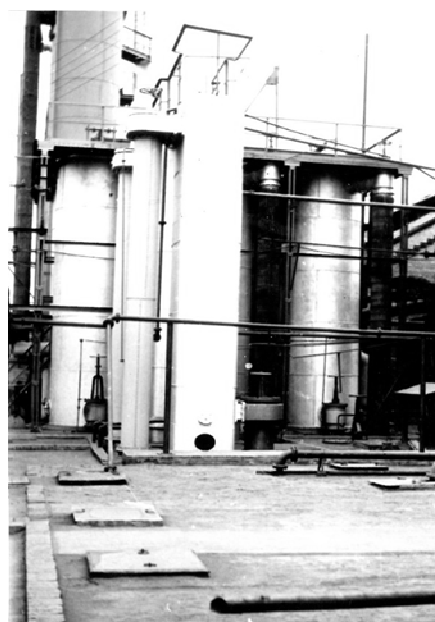
W 1910 r. koksownia została rozbudowana o pracującą przy pomocy metody pośredniej fabrykę siarczanu amonu. W murowanym, nakrytym drewnianym dachem budynku ulokowano dwa sytniki i dwie kolumny odpędowe o wydajności dochodzącej do 60 m³ na dobę. Wodę z rozpuszczonym amoniakiem podgrzewano do temperatury wrzenia i po dodaniu wapna gaszonego kierowano do kolumn odpędowych, w których uzyskiwał on postać gazową. Uwolniona od amoniaku woda pogazowa była spuszczana do ścieków, a pary wodno-amoniakalne wprowadzano do sytnika⁹⁷. Był to stalowy cylindryczny zbiornik o stożkowym dnie wyłożonym ołowiem i wypełnionym kwasem siarkowym wiążącym amoniak gazowy na siarczan amonu. Spadał on na dno sytnika w postaci drobnych kryształków, a uzyskana w ten sposób sól była z sytnika wybierana ręcznie dziurkowanymi metalowymi chochlami. Pozyskany w ten sposób siarczan amonu suszono na gorących blachach, kruszono i przenoszono do magazynu wybudowanego w 1910 r.. Praca przy otrzymywaniu siarczanu amonu była bardzo przykra, ponieważ opary amoniaku i kwasu siarkowego wypełniały całą wolną przestrzeń roboczą⁹⁸.

⁹⁷ *Koksownictwo ...*, s. 385.

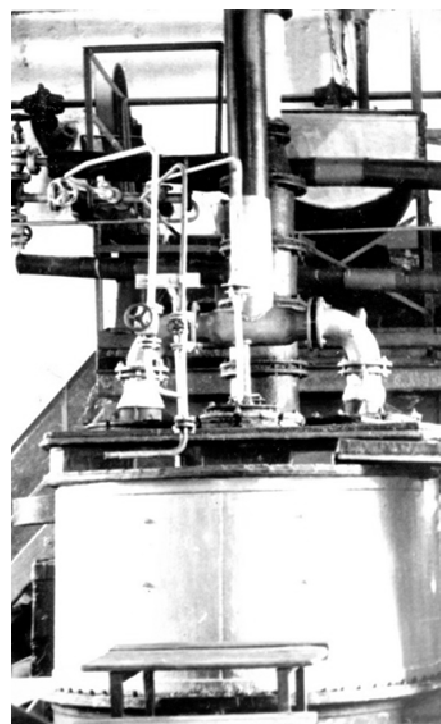
⁹⁸ A. Szpilewicz, *W koksowni...*, s. 26.

W 1912 r. zainstalowano pierwszą wirówkę przeznaczoną od usuwania resztek roztworu z siarczanu amonu. Była ona poruszana przez maszynę parową, a jej wydajność wynosiła 320 kg soli na godzinę. W kolejnych latach zainstalowano jeszcze trzy wirówki. Do suszenia soli wykorzystywano suszarkę bębnową, opalaną gazem, dostarczającą 500 kg soli na godzinę. Zainstalowane urządzenia napędzało osiem silników elektrycznych o mocy 49 KW zasilanych prądem o napięciu 500V⁹⁹. Parę, która niezbędna była do pracy zainstalowanych urządzeń dostarczała kotłownia, uruchomiona w 1902 r., wyposażona w trzy opalane węglem kotły o powierzchni grzewczej 95–100 m² i wydajności po 2,5 ton pary na godzinę. Produkowały one parę o ciśnieniu 8,5–10 atm.¹⁰⁰. Wyposażona w pojedynczą baterię koksownia dostarczała 141 ton koksu na dobę, a do końca 1903 r. wyprodukowano 35 tys. ton koksu i 1,6 tys. ton smoły¹⁰¹. W 1905 r. koksownia „Gotthardt” („Orzegów”) otrzymała drugą 35-komorową baterię systemu Otto. Posiadała ona identyczne parametry jak bateria nr I, a do jej obsługi w 1906 roku przeznaczono maszynę wsadowo-wypychową posiadającą tym razem napęd elektryczny.

Nowa konstrukcja dostarczała do 140 ton koksu na dobę. Wsadnica baterii II poruszała się po tym samym torowisku, z którego korzystała także wsadnica baterii I. Umożliwiało jej to bezpośrednie ustawienie pod wieżą węglową.



Chłodniki końcowe i płuczki amoniakalne, lata 50. XX wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze



Sytnika siarczanu amonu z wkładką grafitową, lata 50. XX wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

⁹⁹ 20 lat Kombinatu Koksochemicznego..., s. 115; APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/447, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, s. 22.

¹⁰⁰ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/478, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów”, 1965, s. 8.

¹⁰¹ F. Janta, W. Krause, Koksownia „Orzegów” zabytkiem..., s. 72, Historia Zakładów Koksowniczych..., s. 5.

Aby zasilać ją w węgiel, koksownia zakupiła 12 wozów poruszających się po wybudowanym torowisku. Została ona także wyposażona w zraszany smołą odbieralnik gazu i trzy ręczne dźwigarki służące do obsługi drzwi piecowych¹⁰². Również na baterii nr II gorący koks wypychano na poziomą, wyłożoną żeliwnymi płytami zrzutnię, na której duże bryły rozbijano hakami i zalewano wodą. Był on następnie sortowany ręcznie widłami i przewożony taczkami do wagonów kolejowych. Gruby koks (pow. 50 mm) przeznaczano dla hutnictwa żelaza i metali nieżelaznych. Drobniejsze sortymenty sprzedawano innym zakładom przemysłowym. Część koksu była wykorzystywana do celów opałowych.

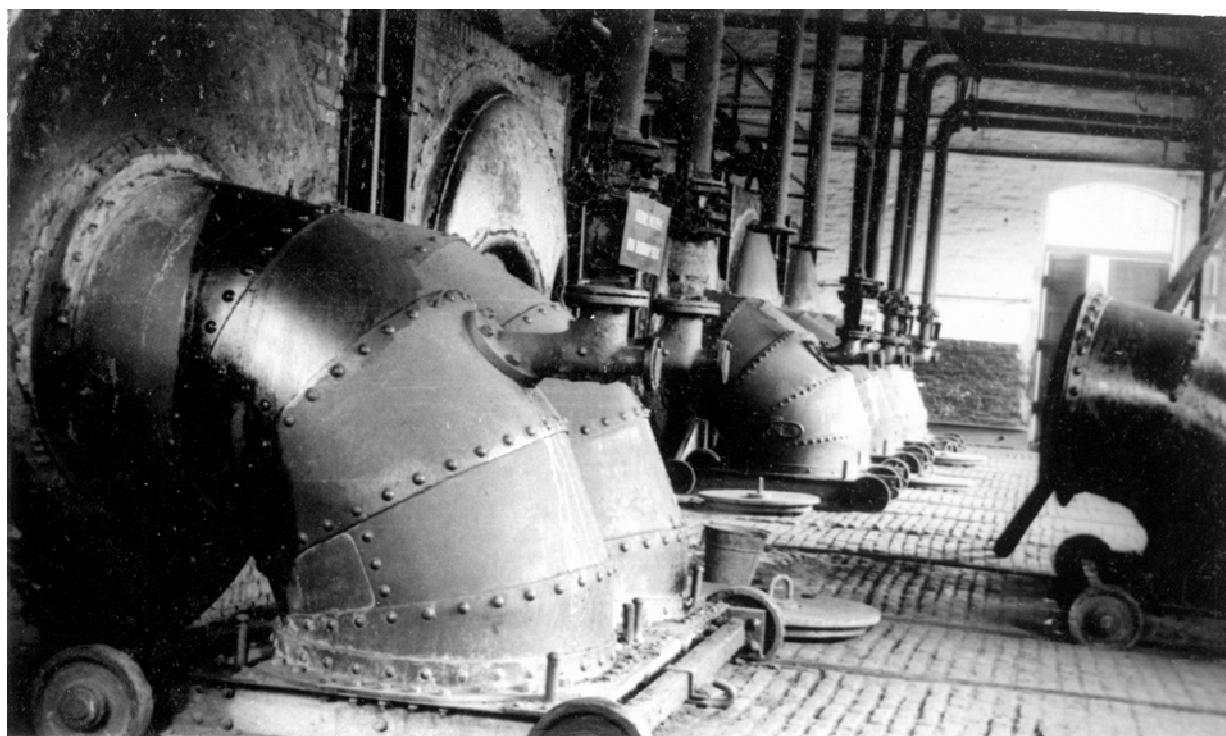


Baterie koksownicze, na pierwszym planie wsadnica o napędzie elektrycznym
na drugim wsadnica parowa, lata 50. XX wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

Ponieważ druga bateria dostarczała większych ilości gorących spalin, rozbudowie mogła ulec kotłownia, która otrzymała w 1906 r. czwarty, a w 1908 r. piąty dwupłomienicowy kocioł parowy. Posiadały one powierzchnię grzewczą po 100 m² i dostarczały pary o ciśnieniu 8,5 atm. Spaliny były dostarczane do kotłów za pośrednictwem rurociągu podłączonego do przewodów kominowych baterii, od którego odchodziły stalowe przewody, doprowadzające spaliny do płomienic obydwu kotłów. W kolejnych latach w kotłowni zainstalowano szósty kocioł 2-płomienicowy, w którym do produkcji pary można

¹⁰² W. Czarnecki, *Historia koksowni „Orzegów”* ..., s. 4; *Historia Zakładów Koksowniczych*..., s. 6.

było wykorzystywać również gaz koksowniczy. Kotłownia posiadała własną zmięczalnię wody o wydajności 10 m³ na godzinę¹⁰³. Zastosowanie ciepła spalin do produkcji pary wodnej ograniczyło zużycie węgla kamiennego, a to miało wpływ na koszty produkcji koksu. Z kotłowni spaliny były odprowadzane do wysokiego na 45 metrów komina, obsługującego baterie nr I–II. W fabryce siarczanu amonu zamontowano dwa kompresory tłokowe o wydajności 60 i 39 m³ na godzinę o ciśnieniu 1,5 atm. Zainstalowano tam również kompresor rotacyjny o wydajności 180 m³/godz. i ciśnieniu 5 atm. Następny kompresor tłokowy otrzymała piecownia. Dostarczał on powietrze o ciśnieniu 8 atm. (wyd. 300 m³/godz.)¹⁰⁴. Wybudowano również: chłodnię kominową i natryskową, stację z czterema elektrycznymi pompami o łącznej wydajności 240 m³/h oraz dwa stalowe zbiorniki wodne o pojemności 18 m³. Zostały one umieszczone w budynku wieży węglowej¹⁰⁵.



Kotły parowe ogrzewane gorącymi spalinami pochodzącymi z baterii koksowniczych
lata 50. XX wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

W 1907 r. uruchomiono 35-komorową baterię nr III systemu Otto-Hoffmann. Komory miały 10,25 metra długości 1,8 metra wysokości i 550–580 mm szerokości. Czas koksowania

¹⁰³ Archiwum Biura Projektów „Koksoprojekt”, Założenia rozwojowe Z.K. „Orzegów” 1964 – 1980, Zabrze 1965, s. 3; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 48.

¹⁰⁴ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/478, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów”, 1965, s. 9.

¹⁰⁵ F. Janta, W. Krause, *Koksownia „Orzegów” zabytkiem...*, s. 73; ¹⁰⁵ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, sygn. s. 8–9, 11..

wynosił 34,1 godziny, a z każdej komory, mieszczącej maksymalnie 6,8 tony węgla (9 m^3), otrzymywano 5,8 tony koksu. Nowa bateria produkowała 140 ton koksu na dobę. Bateria otrzymała dwa wspólne podłużne regeneratory umożliwiające zaoszczędzenie dużych ilości gazu koksowniczego (55 %)¹⁰⁶. Zainstalowano także zraszane smołą odbieralniki gazu i dwie ręczne dźwigarki obsługujące drzwi piecowe. Intensywne zraszanie gazu powodowało nie tylko szybsze obniżenie jego temperatury, ale sprzyjało również intensywniejszemu wydzielaniu smoły. Stwarzało to również warunki do dobrego rozpuszczania naftalenu w smole, dzięki czemu unikano zatykania naftalenem innych aparatów, pracujących w koksowni. W tym samym roku koksownia otrzymała dwa wodnorurkowe chłodniki końcowe gazu (powierzchnia chłodzenia 350 m^2)¹⁰⁷.

35-komorowa bateria nr III systemu Otto-Hoffman opracowana została w 1881 r. przez wałbrzyskiego inżyniera Gustawa Hoffmanna. Był to najnowocześniejszy wtedy typ baterii koksowniczej, w którym po raz pierwszy na świecie zastosowano regeneratory Siemens, służące do ogrzewania powietrza, niezbędnego



Rura odciągowa i odbieralnik gazu, lata 60. XX wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze



Podnoszenie drzwi piecowych, lata 60. XX wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

¹⁰⁶ Archiwum Biura Projektów „Koksoprojekt”, Założenia rozwojowe Z.K. „Orzegów” 1964 – 1980, Zabrze 1965, s. 3; *Historia Zakładów Koksowniczych...*, s. 6.

¹⁰⁷ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, sygn. s. 18; *Historia Zakładów Koksowniczych...*, s. 7; B. Roga, *Węgiel kamienny...*, s. 258.

w procesie ogrzewania¹⁰⁸. Posiadała ona dwa regeneratory (komory wypełnione kratownicą z cegieł szamotowych), z których jeden podgrzewał powietrze do temperatury 800°C, a drugi w tym samym czasie był nagrzewany przez wypływające z baterii spaliny¹⁰⁹.

Patent na piec Hoffmanna kupiła firma C. Otto, która połączyła system ogrzewania (pionowe kanały grzewcze ze spalaniem gazu przez perforowaną rurę znajdującą się pod dnem komory) stosowany w piecach typu Otto z systemem regeneratorów, co doprowadziło do skonstruowania pieców Otto-Hoffmann, które w 1886 r. wybudowano przy koksowni „Gustaw” w Górcach¹¹⁰. Wadą tego typu pieców było nierównomierne ogrzewanie ścian komór, ale zastosowanie regeneratów umożliwiło zaoszczędzenie dużych ilości gazu koksowniczego.

Praca tych, najnowocześniejszych w tym czasie, urządzeń koksowniczych wyglądała następująco. Napełniona węglem komora była ogrzewana oczyszczonym z węglowodorków gazem koksowniczym, który wypływał z rurociągu poprzez dyszę do kanału tokowego. Mieszał się on tam z gorącym powietrzem wypływającym z prawego regeneratora. Gaz ulegał zapaleniu, a gorące gazy spalinowe wędrowały wzdłuż jednej połowy kanału tokowego i wchodziły poprzez boczne otwory do połowy pionowych kanałów grzewczych¹¹¹. Potem gazy spalinowe zbierały się w poziomym kanale stropowym, z którego przepływały do kanałów grzewczych drugiej połowy pieca. Następnie przechodziły do drugiej połowy kanału tokowego, z którego kierowano je do lewego regeneratora. Co pół godziny następowała zmiana kierunku przepływu powietrza, gazu koksowniczego i spalin. Z regeneratorów spaliny poprzez kanał spalinowy i czopuch przepływały do wysokiego na 45 metrów komina, co wytwarzało naturalny ciąg gazów w regeneratorach i kanałach grzewczych¹¹². Każdą baterię obsługiwało 19 robotników, wśród których znajdowali się: maszynista wsadniczy, drzwiowy, windziarz, odbieralnikowy, dyszowy, czyszciciel przewodów gazowych, dwóch lepikarzy, uszczelniających drzwi gliną, dwóch przygotowujących glinę, gaśniczego koksu, pięciu sortowaczy. Za załadunek wozów i transport węgla odpowiadało pięciu robotników.

Rozbudowę koksowni „Gotthard” („Orzegów”) zakończyło uruchomienie w 1912 r.

¹⁰⁸ *Hutnictwo na ziemiach polskich*, praca zbiorowa, Katowice 1992, s. 284; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 43.

¹⁰⁹ F.M. Ress, *Geschichte der Kokereitechnik*, Essen 1957, s. 246; J. Haratyk, *Charakterystyka baterii koksowniczych...*, s. 35.

¹¹⁰ T. Piotrowski, *Przemysł koksowniczy w Wałbrzychu*, [w:] *Pięć wieków węgla kamiennego na Dolnym Śląsku*, cz. I, Wałbrzych 1978, s. 269–270.

¹¹¹ B. Roga, *Węgiel kamienny...*, s. 199–200.

¹¹² A. Frużyński, *Historia przemysłów koksowniczego...*, Katowice 2000, s. 8.

fabryki benzolu surowego¹¹³. Proces prowadzono w pierwszej kolejności w trzech, wypełnionych drewnianymi hordami, płuczkach benzolowych – skruberach. Przepływający przez nie gaz był w nich zraszany od góry olejem płuczkowym wymywającym z niego pary benzenu. Olej płuczkowy tłoczony był za pomocą pomp i był w obiegu dopóki nie wchłonął w siebie 3–4 proc. surowego benzolu z gazu. Nasycony benzołem olej płuczkowy, poprzez wymienniki ciepła i podgrzewacz (temp. 130°C), kierowano do kolumny destylacyjnej, gdzie przy pomocy przegrzanej pary wodnej odpędzano z niego benzol surowy. Mieszanina pary wodnej i benzolu przepływała przez deflegmator do chłodnika wodnego, gdzie następowało skroplenie pary, a oddzielenie benzolu od wody następowało w oddzielaczu. Schłodzony i pozbawiony benzolu olej kierowano ponownie do płuczki¹¹⁴. Po dłuższym okresie pracy w oleju płuczkowym gromadziły się wielocząsteczkowe związki powodujące zmniejszenie jego zdolności absorpcyjnych. Aby je usunąć, olej poddawano regeneracji prowadzonej za pośrednictwem destylacji kotłowej lub rurowej. W jej trakcie znajdujące się w nim polimery usuwane były w postaci paku¹¹⁵. Za płuczkami benzolowymi umieszczona była kolejna płuczka, w której przepływający gaz koksowniczy zraszany był olejem smołowym usuwającym z niego resztki naftalenu. Gdyby tego nie robiono, to osadzający się w przewodach naftalen mógłby zmniejszyć przekrój rur, a nawet całkiem je pozatykać. Benzolownia została wyposażona w dwa olejowe wymiennicze ciepła typu Otto (powierzchnia wymiany 78 m²), dwa ogrzewacze oleju systemu Still (wyd. po 10 ton/godz.), dwa odpędzacze oleju typu Still (wyd. po 16 ton/godz.), trzy chłodniki (wyd. po 350 kg/godz.), aparat odpędowy firmy Still (wyd. 500 kg/godz.), dwie pompy benzolu (wyd. 8 m³/godz.), siedem pomp oleju (wyd. 8 m³/godz.) i urządzenie do regeneracji oleju płuczkowego. Zamontowano także cztery silniki elektryczne o łącznej mocy 35,6 KW¹¹⁶. Nowy oddział dostarczał benzol surowy, poszukiwany przez przemysł chemiczny, w ilości 4,6 tony benzolu na dobę. Pozbawiony węglowodórnych gaz kierowano do dwóch przewodów. Jeden odprowadzał gaz nadmiarowy do ogrzewania baterii koksowniczej, a drugi kierował go do kotłowni¹¹⁷. W 1909 r. koksownia wyposażona w trzy baterie wyprodukowała 65,4 tys. ton koksu, 2,8 tys. ton smoły, 197 ton paku i 1 tys. siarczanu amonu. W 1910 r. uzyskano: 64,4 tys. ton koksu, 2,7 tys. ton smoły, 155 ton paku i 936 ton

¹¹³ K. Głab, *Dzieje górnictwa węglowego...*, s. 90; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 48.

¹¹⁴ B. Roga, K. Tomków, *Chemiczna technologia...*, s. 297; R. Riedl, *Urządzenia ...*, s. 232; L. Nawara, *Gazownictwo ...*, s. 64; K. Bąkowski, *Technologia ...*, s. 115.

¹¹⁵ B. Roga, K. Tomków, *Chemiczna technologia ...*, s. 298.

¹¹⁶ F. Janta, W. Krause, *Koksownia „Orzegów” zabytkiem...*, s. 74; APK, *Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali*, sygn. 12/447, *Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej*, s. 24.

¹¹⁷ A. Szpilewicz, *W koksowni...*, s. 27.

siarczanu amonu, a w 1911 r. zakład dostarczył: 94 tys. ton koksu, 4,2 tys. ton smoły, 355 ton paku i 1,3 tys. siarczanu amonu¹¹⁸.



Baterie koksownicze, wydział węglopochodnych, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

Na terenie koksowni wybudowano: warsztaty (stolarski, elektryczny, mechaniczny), rozdzielnię prądu, transformatorownię, magazyny, budynek administracyjny, doły dla wody amoniakalnej, oleju płuczkowego i smoły, dwa zbiorniki smoły, pompownię, wagę, portiernię, pomieszczenia regeneracji gazu oraz dwa kominy. Koksownia zakupiła także tokarki, wiertarki, frezarki, strugarki, szlifierki, gwinciarki, spawarki, piły (taśmowe i tarczowe)¹¹⁹. Wybudowano liczącą 1 km długości sieć kolejową normalnotorową wraz z obrotnicą wagonów o nośności 40 ton. Urządzenia były eksploatowane tak intensywnie, że w latach 1911–1912 przeprowadzono remonty generalne baterii nr I–II. Po zakończonym remoncie koksownia „Gotthard” („Orzegów”) dostarczała 94 tys. ton koksu, 4,4 tys. ton smoły, 1,2 tys. ton surowego benzolu, 1,4 tys. ton siarczanu amonu, 406 ton paku, 81 ton naftalenu i węglopochodnych i 36 mln m³ gazu rocznie. Przedsiębiorstwem kierował

¹¹⁸ J. Westphal, *Jahrbuch für ...*, s. 463.

¹¹⁹ ¹¹⁹ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, sygn.. s. 14, 30–32.

inż. Schwartz, który również uczestniczył w procesie projektowania i budowy koksowni¹²⁰.

Załogę koksowni stanowiło początkowo 100 osób pracujących na dwie 12-godzinne zmiany. Przeciętny zarobek kwalifikowanego pracownika wynosił od 1,8 do 2,5 marek na dobę. Od 30 listopada 1905 r. współwłaścicielem koksowni była spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Grafflich Schaffgotschsche Werke G.m.b.H. Z liczącego 50 mln kapitału spółki 49,98 mln marek należało do Joanny Schaffgotsch, a po 10 tys. marek do jej męża Ulryka i dyrektora generalnego zakładów Bernarda Stephana¹²¹. Przedsiębiorstwo przynosiło średnio 6,5 mln marek zysku. W dniu 7 września 1907 roku Joanna Schaffgotsch podzieliła udziały w spółce na pięć równych części, z których 2/5 przekazała synowi Hansowi Karolowi (1859–1917), a córki: Clara (1860–1930), Elisabeth (1862–1952) i Eleonora (1864–1939) uzyskały po 1/5. Podobnie uczynili pozostali udziałowcy Hans Ulryk i dyrektor Bernard Stephana. Po śmierci hrabiny Joanny (21 czerwca 1910) wszystkie majątki ziemskie odziedziczył syn Hans Karol. Został on również zobowiązany do wypłacenia kwoty równej 1/5 wartości całego majątku każdej z córek. Od tego momentu koncern miał formę spółki rodzinnej reprezentującej hrabiowskie rodziny Schaffgotschów, Stolberg – Stolberg, Francken – Sierstorf, Kettlerów i Schimsing – Kersenbrock¹²².

Powstanie koksowni i kopalni „Gotthardsachtanlage” miało ogromny wpływ na rozwój Orzegowa. Dla szybko rosnącej liczby ludności koncern Schaffgotschów wybudował w latach 1890–1920 kilkanaście budynków mieszkalnych. Powstały one przy obecnych ulicach: Bytomskiej, Czapli, Hlonda, Królowej Jadwigi, Plater, Piasecznej, Przelotowej, Warszawskiej i Młodego Górnika. Wykonane z czerwonej cegły familoki, prywatne kamienice i domy wielorodzinne powstały według różnych projektów. Znajdowały się w nich 2–3 pokojowe mieszkania o powierzchni 63–100 m². Część budynków została otoczona ogrodami¹²³. W 1859 r. uruchomiono linię kolejową Chebddie – Brzegów – Karb – Tarnowskie Góry. Od 1875 r. funkcjonowała bocznica, prowadząca do kopalni „Karol”. W 1899 r. połączono Orzegów z Biskupicami, a w 1900 roku z Bytomiem. W 1895 r. wybudowano wodociąg, a prąd elektryczny doprowadzono w 1906 roku. W tym samym roku uruchomiono

¹²⁰ Ruda Śląska Zarys ... , s. 57.

¹²¹ M. T. Wilczek, *Spółki akcyjne Górnego Śląska i Śląska Cieszyńskiego i ich papiery wartościowe (do 1945 r.)*, Katowice 2006, s. 90; I. Twardoch, *Z dziejów rodu...*, s. 59; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 48.

¹²² J. Jaros, *Tajemnice górnośląskich ...*, s. 139; W. Ślęzak, *Joanna i Hans Ulryk ...*, s. 39, 71; I. Twardoch, *Z dziejów rodu...*, s. 39; D. Reclaw, *Wielkie postacie...*, s. 139.

¹²³ B. Pomykańska, P. Pomykański, J. Oczko, *Śląscy potentaci...*, s. 52; K. Seidel, *Das Arbeiterwohnungswesen in ober-schlesischen Montanindustrie*, Kattowitz 1912, s. 113–114.

kanalizację¹²⁴. W 1895 r. w Orzegowie powstał kościół pw. Św. Michała Archanioła. Aby nowa parafia mogła powstać, Schaffgotschowie ofiarowali nie tylko parcelę pod budowę kościoła, ale przeznaczili na ten cel kwotę 30 tys. marek. Ponieważ liczba parafian szybko rosła, w latach 1911–1912 dokonano przebudowy kościoła. Również i w tym wypadku znaczną część kosztów tego przedsięwzięcia ponieśli Schaffgotschowie, którzy przekazali na ten cel 130 tys. marek¹²⁵.

W 1910 r. zarząd spółki Schaffgotschów zbudował przy ul. Bytomskiej Katolicki Dom Związkowy. Znajdowała się w nim restauracja z dużą salą widowiskowo–balową, w której bardzo często odbywały się zabawy i przedstawienia teatralne. W 1929 r. w budynku powstało kino „Royal”, a po 1945 r. obiekt przekazano kopalni „Karol”, która ulokowała w nim Zakładowy Dom Kultury. W 1915 r. Spółka Schaffgotschów przy ul. Piaskowej (obecnie ul. Młodego Górnika) ufundowała klasztor, w którym zamieszkały siostry z Zakonu św. Elżbiety. Siostry prowadziły ochronkę i przedszkole. W Orzegowie istniał także dom noclegowy dla samotnych robotników. Dysponował on 275 miejscami¹²⁶. Zatrudnieni w zakładach Schaffgotsów robotnicy mogli korzystać z kasy brackiej i kasy zapomogowej. Opłacały one koszty leczenia, zakupu lekarstw, wypłacały sieroce, chorobowe, renty wdowie i emerytury¹²⁷.

Koksownia „Gotthard” („Orzegów”) w czasie I wojny światowej (1914–1918)

W czasie I wojny światowej (1914–1918) koks wykorzystywano do prowadzenia procesów technologicznych w przemyśle, a węglopochodne były niezbędne dla przemysłu chemicznego. Ze smoły otrzymywano m.in. olej stosowany do opalania kotłów okrętów wojennych. Koncerny górniczo–hutnicze systematycznie inwestowały w produkcję węglopochodnych, a budowa i modernizacja koksowni była nadal kontynuowana. W tym czasie wzrosła także kontrola państwa nad gospodarką. W 1914 r. powołano Wydział Wojennej Gospodarki Surowcami (K.R.A), do którego najważniejszych zadań należało: przeprowadzenie ewidencji posiadanych surowców, przymusowe nimi gospodarowanie, kontrola dostaw i cen, kierowanie produkcją, sprowadzanie surowców z krajów okupowanych

¹²⁴ P. Nadolski, *Ruda Śląska wczoraj. Ruda O/S gestern*, Gliwice 1997, s. 5–6; B. Kopiec, *Ruda Śląska...*, s. 239.

¹²⁵ K. Gołąb, *Mój Orzegów*, Ruda Śląska 2015, s. 27, 29, 37; W. Ślęzak, *Joanna i Hans Ulryk ...*, s. 57–62; I. Twardoch, *Z dziejów rodu...*, s. 72–74.

¹²⁶ B. Kopiec, *Ruda Śląska...*, s. 230–231, 238; W. Ślęzak, *Joanna i Hans Ulryk ...*, s. 61; I. Twardoch, *Z dziejów rodu...*, s. 74.

¹²⁷ I. Twardoch, *Z dziejów rodu...*, s. 105.

i neutralnych, wytwarzanie namiastek. Zasadniczym elementem regulowania gospodarki było powołanie towarzystw wojennych podlegających K.R.A. Te prywatne firmy posiadały prerogatywy urzędów państwowych i teoretycznie nie były nastawione na przynoszenie zysku, a do ich najważniejszych zadań należała produkcja krajowa i sprowadzanie surowców z zagranicy. W dniu 28 września 1914 r. powołano spółkę *Kriegschemikalien AG*, która kontrolowała produkcję i dystrybucję węglopochodnych oraz wyrobów chemicznych. Prowadziła ich ewidencję, nakładała sekwestr, regulowała dystrybucję, stymulowała wzrost produkcji krajowej i kontrolowała import. Procesy gospodarcze nadzorowały także Urząd Wojenny (1916 r.), Urząd Gospodarczy Rzeszy (1917 r.) oraz utworzony w 1918 r. Urząd Pracy Rzeszy. W 1917 r. wprowadzono reglamentację węgla kamiennego, którego sprzedaż obłożono 20 % podatkiem. Tak wysoki podatek pogorszył sytuację ekonomiczną górnośląskich koncernów. Przeciągająca się wojna powodowała też brak środków na inwestycje i modernizacje, co prowadziło do dekapitalizacji przedsiębiorstw. Mimo zwiększenia produkcji, pogorszeniu uległy warunki pracy. Część wykwalifikowanych robotników powołano do wojska, a na ich miejsce zatrudniono kobiety i młodocianych. Liczebność pracujących w koksowni kobiet wzrosła ośmiokrotnie, a pracowników młodocianych o połowę¹²⁸.



Lokomotywa bezogniowa, lata 60. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

¹²⁸ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 75 - 76.

W latach 1914–1918 pensje wzrosły o 58%, ale inflacja w tym samym czasie wyniosła 130%, a ceny żywności były jeszcze wyższe. Wprowadzono reglamentację żywności, co doprowadziło do ograniczenia możliwości jej zakupu, a to spowodowało dalsze pogorszenie warunków życia. Często dochodziło do strajków, ale dopiero rewolucja w Niemczech pozwoliła na zawarcie w 1918 roku rozejmu, który zakończył zmagania wojenne. Jediną inwestycją przeprowadzoną w czasie I wojny światowej w koksowni „Gotthardt” („Orzegów”) było zastąpienie transportu konnego przez dwie bezpaleniskowe lokomotywy parowe (normalno i wąskotorową). Gromadzoną w zbiorniku lokomotywy parę dostarczała kotłownia zakładowa. Powstała także niewielka lokomotywownia, a w 1916 r. zainstalowano czwartą kolumnę odpędową siarczanu amonu. Zamontowano także kilka kołowrotów elektrycznych, służących do przetaczania wagonów kolejowych. Koksownia dostarczała gaz koksowniczy do kotłowni kopalni „Gotthardt-Schachtanlage” („Karol”)¹²⁹. Duży wpływ na wyniki ekonomiczne koksowni miała inflacja, stale obniżająca wartość niemieckiej marki. W czasie pierwszej wojny światowej koksownia dostarczała: 135 tys. ton koksu, 6,4 tys. ton smoły, 1,7 tys. ton benzolu, 2 tys. ton siarczanu amonu i 51 mln m³ gazu koksowniczego rocznie. W latach 1914–1918 cena koksu wzrosła z 16 do 38 marek, smoły z 25 do 48 marek, surowego benzolu z 102 do 257 marek, a siarczanu amonu z 270 do 357 marek¹³⁰.

¹²⁹ W. Czarnecki, *Historia koksowni „Orzegów”...*, s. 4; F. Janta, W. Krause, *Koksownia „Orzegów” zabytkiem...*, s. 77; K. Głęb, *Dzieje górnictwa węglowego...*, s. 90; K. Soida, *Koleje wąskotorowe...*, s. 122; *Historia Zakładów Koksowniczych...*, s. 7

¹³⁰ *Statistik der Oberschlesischen Berg-und Huttenwerke für das Jahr 1914*, Kattowitz 1915, s. 22; *Statistik der Oberschlesischen Berg-und Huttenwerke für das Jahr 1918*, Kattowitz 1919, s. 22

Część II

Koksownia „Gotthard” („Orzegów) w II Rzeczypospolitej i w czasie II wojny światowej (1922-1945)

Po zakończeniu pierwszej wojny światowej przemysł koksochemiczny musiał przystosować się do nowych warunków politycznych, ekonomicznych i gospodarczych. Polska, która w 1918 r. po 123 latach zaborów odzyskała niepodległość, była krajem zniszczonym przez wojenne działania, niepewne były jej granice, sytuacja polityczna i ekonomiczna. Na mocy traktatu wersalskiego Rzeczpospolita otrzymała Wielkopolskę i Pomorze Wschodnie, granica wschodnia natomiast została ustalona w 1921 r. po zakończeniu wojny z Rosją Radziecką. Po rozpadzie Austro-Węgier do Polski przyłączono Galicję, natomiast austriacka część Śląska uległa podziałowi pomiędzy Polskę i Czechosłowację. Bardziej skomplikowana była sytuacja na Górnym Śląsku. W latach 1919 – 1921 na jego obszarze wybuchły trzy powstania, przeprowadzony został plebiscyt, trwały strajki robotników domagających się skrócenia czasu pracy i wyższych wynagrodzeń. Wszystkie te wydarzenia bardzo mocno komplikowały sytuację koncernów i niekorzystnie odbiły się na kondycji ekonomicznej przemysłu¹³¹. Ostatecznie w 1922 r. zwycięskie mocarstwa, kierując się wynikami plebiscytu i nastrojami społecznymi, wyrażonymi podczas trzech powstań śląskich, podzieliły obszar Górnego Śląska pomiędzy Polskę i Niemcy. Z polskiej części Zagłębia Górnos Śląskiego utworzone zostało autonomiczne województwo śląskie, na terenie którego znajdowała się większość ośrodków przemysłu górnico-hutniczego¹³². W celu uregulowania wszelkich spornych spraw, dotyczących produkcji przemysłowej na terenie podzielonego zagłębia, 15 maja 1922 r. zawarto Konwencję Górnos Śląską, która miała zapobiec szkodliwym skutkom podziału regionu. Na podstawie art. 330–334 tej konwencji Polska została zobowiązana do zezwolenia na sprowadzanie z Niemiec bez opłat celnych do polskiej części Górnego Śląska węgla kamiennego, koksu, brykietów, rudy żelaza, rudy cynku i ołowiu przez 15 lat¹³³. Zgodnie z art. 224 konwencji

¹³¹ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 83.

¹³² E. Długajczyk, *Podział Górnego Śląska w 1922 roku*, Katowice 2002, s. 11; J. Popkiewicz, F. Ryszka, *Przemysł ciężki Górnego Śląska w gospodarce Polski międzywojennej (1922–1939)*, Opole 1959, s. 41–42.

¹³³ *Konwencja niemiecko-polska dotycząca Górnego Śląska, podpisana w Genewie dnia 15 maja 1922 roku* Dz.U. z 1922 r., nr 44, poz. 371, art. 330–334.

Polsce przyznano prawo do wysyłania do Niemiec produktów naturalnych i wytworzonych pochodzących z polskiej części obszaru plebiscytowego. Przez okres trzech lat na importowane z Polski towary nie obowiązywało cło, a Polska mogła wysyłać towary do Niemiec w takiej samej ilości jak przed I wojną światową¹³⁴.

Podział polityczny miał ogromny wpływ na dalszy rozwój przemysłu, gdyż pracujące po obu stronach granicy górnicze koncerny musiały dostosować się do nowej sytuacji, a każde z państw prowadziło odrębną politykę gospodarczą. Dodatkowo pomiędzy dzielnicami, które wcześniej wchodziły w skład trzech państw zaborczych istniały różnice gospodarcze, podatkowe, handlowe, celne, prawne, komunikacyjne. Mimo trudnej sytuacji ekonomicznej, państwo udzielało pożyczek na odbudowę przemysłu, stosowało też premie eksportowe i dopłaty do inwestycji¹³⁵. Przedsiębiorstwom dostarczano również żywność przeznaczoną dla robotników. Bardzo duży wpływ na sytuację przemysłu koksochemicznego miała inflacja. W 1922 r. koksownie wyprodukowały 1,3 mln ton koksu, który sprzedawano po 7,1 tys. marek za tonę. W tym samym czasie za smołę uzyskiwano 16,5 tys. marek za tonę, za benzol surowy po 101,2 tys. marek za tonę, a za tonę siarczanu amonu otrzymywano 44,1 tys. marek. W tym samym czasie tona węgla kosztowała 3,4 tys. marek¹³⁶. Sytuacja gospodarcza uległa powolnej poprawie po przeprowadzeniu przez rząd Władysława Grabskiego reformy walutowej, skarbowej, podatkowej i systemu bankowego. Dokonano waloryzacji podatku: dochodowego i przemysłowego, wprowadzono podatek od nieruchomości, podwyższono część podatków pośrednich i zorganizowano monopole państwowe. Zmniejszono wydatki państwowe i wojskowe¹³⁷.

Przeprowadzone reformy zahamowały hiperinflację, a to umożliwiło rozbudowę potencjału gospodarczego. Ponieważ Polska była krajem słabo uprzemysłowionym, w którym 60 proc. ludności pracowało w rolnictwie, a tylko 23 % w przemyśle, produkcja hutnicza musiała zostać dostosowana do popytu, jaki istniał na rynku krajowym na wyroby z żelaza i stali. Ponieważ koksownie dostarczały tylko 964 tys. ton koksu, produkcja hutnictwa oparta była na koksie importowanym z Niemiec. Do roku 1924 trwała odbudowa państwa ze zniszczeń wojennych, co powodowało zwiększony popyt na wyroby przemysłu hutniczego, będącego największym odbiorcą koksu. Rynek wewnętrzny nie był zbyt chłonny,

¹³⁴ E. Długajczyk, *Podział Górnego Śląska...*, s. 12; *Konwencja niemiecko-polska...*, art. 224.

¹³⁵ A. Oberszyn, J. Jaros, *Przemysł górnośląski w organizmie gospodarczym II Rzeczypospolitej, Ziemie Śląskie w granicach II Rzeczypospolitej*, Katowice 1985, s. 44–45.

¹³⁶ *Statistik der Oberschlesischen Berg-und Huttenwerke für das Jahr 1922*, Kattowitz 1923, s. 11, 20.

¹³⁷ M. Jabłoński, *Z dziejów gospodarczych Polski lat 1918–1939*, Warszawa 1992, s. 95.

część produkcji kierowano na eksport, a największym jego odbiorcą byli Niemcy. Mniejsze ilości wysyłano do Austrii, Czechosłowacji, Włoch, Węgier¹³⁸. Sytuacja hutnictwa uległa dramatycznej zmianie w 1925 roku, gdy Niemcy wprowadziły cło na sprowadzane z Polski towary. Odpowiedzią strony polskiej było wprowadzenie ceł na towary niemieckie. Rozpoczęła się w ten sposób polsko-niemiecka wojna celna trwająca do 1934 roku¹³⁹. Po jej zakończeniu eksport polskich towarów do Niemiec był minimalny i wynosił kilkanaście tysięcy ton rocznie. Zbiegło się to w czasie z krótkim kryzysem gospodarczym, który dotknął Polskę po wprowadzeniu reform walutowo-skarbowych przez rząd Władysława Grabskiego. Nastąpił spadek wartości złotego, odpływ kapitału za granicę, a w celu pokrycia deficytu władze zdecydowały się na emisję bilonu¹⁴⁰.

Po przezwyciężeniu kryzysu (około połowy lat 20. XX wieku) nastąpił okres stabilizacji gospodarczej. Na rozwój przemysłu koksochemicznego korzystny wpływ miała sprzyjająca koniunktura gospodarcza, która umożliwiła zwiększenie dostaw koksu z 1,1 mln ton (1926 r.) do 1,8 mln ton (1929 r.). Duża część koksu i węglopochodnych była wysyłana na eksport (20 %), a wzrost produkcji skłaniał przedsiębiorców do podejmowania nowych inwestycji¹⁴¹. Niestety w 1929 r. rozpoczął się ogólnoświatowy kryzys gospodarczy, który objął też Polskę. Zmalało zapotrzebowanie na koks i węglopochodne na rynku krajowym, zmniejszył się eksport. Najwięksi importerzy wprowadzili reglamentację przywozu. Zaczęli również domagać się, aby eksporterzy nabywali u nich wyroby przemysłowe. Chcąc pomóc górnictwu, rząd obniżył taryfy kolejowe (o 50 %) oraz wprowadził premiowy fundusz eksportowy¹⁴². Jednak wiele firm rozpoczęło wycofywanie z Polski kapitału lub zmniejszyło zatrudnienie, a także zalegało z uiszczaniem podatków i innych opłat. Na trudną sytuację przemysłu miało też wpływ utrzymywanie zbyt wysokich cen na rynku krajowym, dzięki czemu możliwe było subsydiowanie eksportu¹⁴³. W latach 30. XX wieku nastąpiła reorganizacja eksportu - mniej towarów wysyłano teraz do krajów sąsiadujących (Niemcy, Austria, Węgry, Czechosłowacja), za to większe ilości sprzedawano do krajów skandynawskich, bałtyckich, Francji, Włoch, a nawet Ameryki Południowej. Za pośrednictwem portu w Gdyni wysyłano 400 tys. ton koksu rocznie. Był on wywożony

¹³⁸ *Hutnictwo na ziemiach polskich...*, s. 92.

¹³⁹ B. Ratyńska, *Geneza wojny celnej polsko-niemieckiej*, „Najnowsze Dzieje Polski. Studia z okresu 1914–1939” 1963, t. 6, s. 83–84.

¹⁴⁰ *Statistik der Berg...*, s. 34–38.

¹⁴¹ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 97.

¹⁴² J. Jaros, *Historia górnictwa węglowego...*, s. 56; *Hutnictwo na ziemiach polskich...*, s. 293.

¹⁴³ J. Jaros, *Koncentracja przemysłu górnictwo-hutniczego (1918–1939)*, [w:] *Uprzemysłowienie ziem polskich w XIX i XX wieku: studia i materiały*, red. I. Pietrzak-Pawłowska, Kraków 1970, s. 358.

głównie do Włoch, Szwecji, Austrii, Rumunii, Grecji, Afryki i Ameryki Południowej. Sytuacja gospodarcza Polski uległa poprawie w latach 1934–1939. Ponowny szybki rozwój ekonomiczny, zastosowanie zasad interwencjonizmu państwowego i polityki etatyzacji gospodarki polepszyło koniunkturę. Rząd zdecydował się na finansowanie nowych inwestycji, a w celu pokrycia deficytu budżetowego dokonano reformy podatkowej, znosząc dodatki od podatków przemysłowych i inwestycyjnych. Podatnicy zostali zwolnieni również z daniny majątkowej¹⁴⁴. Ministerstwo Przemysłu i Handlu uzyskało prawo do rozwiązywania karteli i obniżania cen niektórych towarów.

W 1936 r. wprowadzono planowanie gospodarcze. Przygotowany przez ministra skarbu Eugeniusza Kwiatkowskiego plan, obejmujący lata 1936–1940, przewidywał wydanie na inwestycje 2,4 mld ówczesnych złotych¹⁴⁵. Większość tej kwoty miała zostać zrealizowana na terenie Centralnego Okręgu Przemysłowego. Państwo kontrolowało w szerszym zakresie handel zagraniczny i prowadziło reglamentację towarowo-dewizową połączoną z protekcyjną polityką celną. Nowe inwestycje oraz wzrost eksportu i popytu na rynku krajowym miały korzystny wpływ na rozwój przemysłu koksochemicznego, którego produkcja wzrosła z miliona ton (1932 r.) do 2,3 milionów ton (1938 r.)¹⁴⁶. Oprócz hutnictwa duże ilości koksu konsumowały inne gałęzie przemysłu, a węglopochodne były podstawą działania przemysłu chemicznego. Mimo wzrostu produkcji koksu, jego dostawy nie zawsze pokrywały zapotrzebowanie rynku krajowego. Uruchomiona w 1930 roku fabryka nawozów azotowych w Mościcach miała początkowo wytwarzać nawozy z karbidu uzyskiwanego z koksu. Niestety jego brak spowodował, że produkcja została oparta na gazie ziemnym.

Zmiany własnościowe

W styczniu 1922 r. koksownia „Gotthard” („Orzegów”) stała się częścią spółki akcyjnej „Godulla S.A” w Chebziu. Przedsiębiorstwo posługiwało się wtedy nazwą „Koksanstalt und Benzolfabrik Gottardschacht in Orzegów Pol. O–S” („Koksownia i Fabryka Benzolu Szybu Gotharda w Orzegowie G. Śl.”). Wpisana do rejestru handlowego 1 kwietnia 1922 roku Spółka „Godulla S.A.” nie była jednak przedsiębiorstwem samodzielnym, jej akcje należały do spółki „Graflisch Schaffgotsch Werke” G.m.b.H („Hrabiowskie Zakłady

¹⁴⁴ M. Jabłoński, *Z dziejów gospodarczych ...*, s. 114.

¹⁴⁵ M. Jabłoński, *Z dziejów gospodarczych...*, s. 114.

¹⁴⁶ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 97.

Schaffgotschów”) w Bytomiu. Potem zarząd spółki został przeniesiony do Gliwic¹⁴⁷. Spółka „Godulla” posiadała początkowo kapitał w wysokości 12 mln złotych, który w 1928 roku został podniesiony do kwoty 24 mln złotych. Był on wtedy podzielony na 80 tys. akcji o wartości po 300 zł¹⁴⁸. W skład Rady Nadzorczej spółki weszli: hrabia Kaspar Kerssenbrock (przewodniczący), hrabia Friedrich zu Stolberg-Stolberg (zastępca przewodniczącego), hrabia Hans Francken-Sierstorpff, hrabia Hans Ulrich Schaffgotsch i dr Felisk Theusper¹⁴⁹. Spółka była właścicielem: koksowni Gotthard”, kopalń węgla kamiennego: „Gotthard” („Karol”), „Paweł”, „Lithandra” („Wanda–Lech”), cegielni w Orzegowie i Chebziu, fabryki gwoździ, gorzelnii w Paniowach, pól górniczych w rejonie Orzesza (pow. 38 km²) oraz sześciu majątków ziemskich o powierzchni 2,5 tys. ha. Udziały w spółce należały do dzieci i wnuków Joanny i Ulryka Schaffgotschów¹⁵⁰.



Panorama koksowni „Orzegów” i kopalni „Karol”, lata 30. XX wieku,
ze zbiorów Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu

¹⁴⁷ Powiat Świątchłowicki – monografia..., s. 86; I. Twardoch, Z dziejów rodu..., s. 63; B. Pomykańska, P. Pomykański, J. Oczko, Śląscy potentaci..., s. 26.

¹⁴⁸ A. Frużyński, Historia przemysłu koksochemicznego..., s. 90.

¹⁴⁹ M. T. Wilczek, Spółki akcyjne Górnego Śląska..., s. 80; J. Jaros, Historia górnictwa węglowego w zagłębiu górnos Śląskim w latach 1914–1945, Katowice Kraków 1969, s. 179.

¹⁵⁰ Rocznik Polskiego Przemysłu i Handlu, red. S. Wartalski, Warszawa 1933, pozycja 417; A. Battaglia, Górnictwo Śląskie..., s. 52-53; J. Jaros, Słownik historyczny kopalń węgla na ziemiach polskich, Katowice 1984, s. 155; APK, Rudzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego, sygn. 14, Kopalnia Karol, s. 51, 88.

W 1928 r. spółka, wspólnie z Górnśląskim Towarzystwem Akcyjnym dla Przemysłu Drzewnego, nabyła 35 tys. ha lasów w powiatach samborskim i turczańskim. Pozyskiwane w nich drewno miano dostarczać do górnśląskich kopalń¹⁵¹. W maju 1932 r. Sąd Okręgowy w Katowicach nałożył areszt rzeczowy na majątek spółki „Godulla S.A.” w Chebziu, w celu zabezpieczenia roszczeń holenderskiego banku z Amsterdamu. W ten sposób władze państwowe starały się zapobiec likwidacji przedsiębiorstw należących do koncernu. W dniu 1 kwietnia 1928 r. spółka „Godulla S.A.” nabyła udziały w towarzystwie akcyjnym „Wirek” Kopalnie S. A. Należały do niej kopalnie „Hillebrand” („Lech”), „Hrabia Arthur” i „Wirek”, wydobywające 1,1 mln ton węgla przy zatrudnieniu 3,1 tys. pracowników.¹⁵² Była ona również właścicielem majątków Wirek, Radoszowy i Niedźwiedziniec. Kapitał spółki wynosił 30 mln zł i był podzielony pomiędzy Ballestremów, hrabiego Krafta Henckla von Donnersmarcka i Schaffgotschów¹⁵³.

Ponieważ spółka „Godulla S.A.” dysponowała większością akcji spółki „Wirek”, zlikwidowała kopalnie „Hugo-Zwang” i „Błogosławieństwo Boże”. W 1936 r. przy pomocy Banku Drezdeńskiego przeprowadzono sanację finansową spółki. Wyemitowano nowe akcje o wartości 6 mln złotych, obniżając równocześnie o połowę wartość dotychczasowych akcji. W 1937 r. spółka dysponowała kapitałem o wartości 18 mln złotych. Był on podzielony na 1,8 tys. akcji o nominale 10 tys. zł każda. W 1938 r. spółka miała 34 mln złotych zadłużenia. Większość pożyczek zaciągnięto w przedsiębiorstwach należących do „Graflisch Schaffgotsch Werke” G.m.b.H („Hrabiowskie Zakłady Schaffgotschów”). Aby zredukować koszty wydobywania, 1 lutego 1938 r. połączono kopalnie „Lech” i „Wanda”. Spółka „Godulla S.A.” zajmowała się nadal dostawami drewna, ale ta gałąź działalności firmy okazała się niezbyt dochodowa. W 1938 roku należały do niej kopalnie „Karol”, „Paweł” i „Wanda – Lech”. W tamtym roku wydobyto w nich łącznie 2,5 mln ton węgla przy zatrudnieniu 4,3 tys. pracowników¹⁵⁴.

W okresie międzywojennym koncern Schffgotschów zachował kontakty handlowe z Friedländerami, do których należała firma Związek Kopalń Górnśląskich „Robur”

¹⁵¹ Z. Landau, J. Tomaszewski, *Kapitały obce w Polsce 1918-1939. Materiały i dokumenty*, Warszawa 1964, s. 248-252; F. Ryszka, *Kapitał zagraniczny na Górnym Śląsku (1922-1939)*, [w:] *Szkice z dziejów Śląska*, t. 2, Warszawa 1956, s. 379; *Rocznik Polskiego Przemysłu i Handlu 1938*, Warszawa 1938, poz. 1256.

¹⁵² A. Frużyński, *Kopalnie węgla kamiennego...*, s. 96; *Ruda Śląska. Zarys rozwoju...*, s. 97; *Księga gospodarcza Polski...*, s. XV; *Rocznik Polskiego Przemysłu i Handlu 1938...*, poz. 1269.

¹⁵³ *Rocznik polskiego przemysłu i handlu*, Warszawa 1932, s. 429; M. Grzyb, *Narodowościowo-polityczne aspekty przemian stosunków własnościowych i kadrowych w górnśląskim przemyśle w latach 1922 – 1939*, Katowice 1978, s. 114.

¹⁵⁴ J. Jaros, *Słownik historyczny kopalń...*, s. 156; J. Jaros, *Historia górnictwa węglowego ...* 179–180; A. Frużyński, *Kopalnie węgla kamiennego...*, s. 150, s. 183, s. 187, s. 234; *Ruda Śląska. Zarys rozwoju...*, s. 118-119.

w Katowicach. Reprezentowała ona 19 kopalń węgla, trzy koksownie i dwie brykietownie. Należały one do koncernów Ballestremów, Donnersmarcków (linia świerkłaniecka), Schaffgotschów, Rybnickiego Gwarectwa Węglowego, Gwarectwa „Charlotte”, Gwarectwa „Waterloo”¹⁵⁵. Firma powstała w 1921 roku jako polska filia berlińskiej spółki zajmującej się handlem węglem „Emanuel Friedlaender & Com.”. Otrzymała ona formę spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, a jej siedzibę umieszczono w Katowicach przy ul. Powstańców 49¹⁵⁶. Większość udziałów (52%) należała do Alberta Faltera, pozostałe objęli Maria Anna von Goldschmidt-Rotschild i Franciszek Oppenheimer. Kontrolowała ona 30–40% węgla pozyskiwanego na polskim Śląsku. Firma posiadała swoje przedstawicielstwa w Czechosłowacji, Niemczech, Danii, Wielkiej Brytanii, Finlandii, Jugosławii, Norwegii, Austrii, Francji, Rumunii, Szwajcarii i na Węgrzech. W 1931 r. została przekształcona w spółkę komandytową o kapitale 10 mln zł¹⁵⁷. 9 maja 1927 r. przedsiębiorstwo wydzierżawiło 400 metrów nabrzeża szwedzkiego i zobowiązało się, że od lipca 1928 r. będzie przeładowywać 100 tys. ton węgla miesięcznie. Miało ono również zbudować flotę handlową o minimalnej nośności 15 tys. ton¹⁵⁸. W zamian firma została zwolniona z podatku obrotowego, a na pięć lat z podatku dochodowego.

W 1927 r. wspólnie z przedsiębiorcami szwedzkimi powołano Polsko-Skandynawskie Towarzystwo Transportowe S.A. „Polskarob”¹⁵⁹. Firma posiadała kilka statków handlowych (Robur I–VIII) wykorzystywanych do transportu węgla i koksu eksportowanego z Polski. Były one wysyłane w świat z portów gdyńskiego lub gdańskiego. Koksownia „Gotthard” („Orzegów”) sprzedawała węglopochodne za pośrednictwem utworzonej w 1924 r. spółki „Związek Koksowni” w Katowicach, która odkupiła od firmy Rutgerswerke A.G. zakłady chemiczne znajdujące się w Chorzowie. Udziałowcami spółki byli: Rybnickie Gwarectwo Węglowe, Wschodnio-Górnośląskie Zakłady Przemysłowe hrabiego Mikołaja von Ballestrema, spółka „Huta Pokój S.A.” i koncern Oberschlesische Eisenbahnbedarf z Gliwic¹⁶⁰. Fabryka Chemiczna w Hajdukach (Chorzów) była największym tego typu zakładem w Polsce. Przetwarzała ona 90 % produkowanej w kraju smoły. W Chorzowie ze smoły surowej produkowano olej średni, ciężki, antracenowy, naftalinowy i karbolowy, z których uzyskiwano w drodze dalszej przeróbki naftalen (prasowany,

¹⁵⁵ A. Kaczmarek, „Robur” – Związek Kopalń Górnośląskich Sp. z ogr. por., Katowice 1928, s. 11.

¹⁵⁶ Tamże, s. 2 ; *Rocznik...*, s.408–412.

¹⁵⁷ J. Jaros, *Tajemnice górnośląskich...*, s. 108, A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 90.

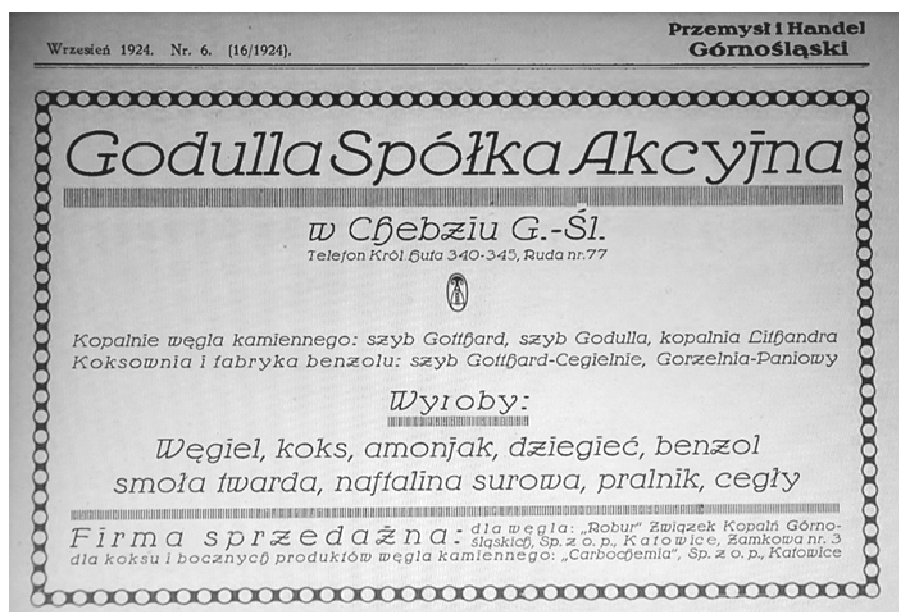
¹⁵⁸ *Związek Kopalń Górnośląskich*, „Przemysł i Handel” 1929, nr 45, s. 1170.

¹⁵⁹ J. Pertek, *Druga mała foto*, Poznań 1973, s. 20.

¹⁶⁰ R. Kurek, *Historia przemysłu w Chorzowie*, tom 2, Chorzów 2009, tom 2, s. 103.

w łuskach i kulkach), pirydynę, fenole, antracen surowy i czysty, olej impregacyjny, fenatren, karbazol, fluoren. Podczas przerobu benzolu surowego uzyskiwano olej lekki wykorzystywany do produkcji benzolu motorowego, barwników, toluenu, ksylolitu, kumolu, solwentu, benzolu surowego, oleju neutralnego, kwasu benzoowego oraz żywicy kumarowej¹⁶¹.

Pozostały po przerobie smoły pak wykorzystywano do wytwarzania smoły preparowanej, drogowej, lepiku i lakieru do żelaza. Wodę amoniakalną przetwarzano natomiast na siarczan amonu. Związek Koksowni posiadał także wytwórnię kwasu węglowego w Świętochłowicach uruchomioną w 1925 r.. Produkowała ona 500 ton kwasu węglowego rocznie. Należały do niego również zakłady impregnacyjne drewna w Solcu Kujawskim, Wronkach, Wielkim Chełmie i Katowicach – Ligocie. Przy pomocy smoły i soli były w nich impregnowane podkłady kolejowe i inne materiały drewnopochodne (250 tys. m³ rocznie). Do tego celu wykorzystywano 15 tys. ton oleju smołowego. Zakład w Katowicach posiadał własny tartak i prowadził impregnację słupów, masztów, stojaków, stropnic, desek. W Katowicach – Dąbiu działała Fabryka Tektur Smołowych wytwarzająca 1 mln m² tektur smołowych i pap izolacyjnych rocznie przy zużyciu 1,2 tys. ton smoły¹⁶². Aby zachować samodzielność, spółka „Godulla S.A.” sprzedawała część produkowanych wyrobów węglpochodnych za pośrednictwem spółki zależnej „Carbochemia” w Katowicach¹⁶³.



Druk reklamowy spółki Godulla S.A.

¹⁶¹ 75 Zakładów Koksochemicznych Hajduki 1888–1963, opr. J. Surowiński, Warszawa 1963, s. 26.

¹⁶² Związek Koksowni spółka z o. o., folder reklamowy, Katowice 1930, s. 3 – 4.

¹⁶³ Przemysł i Handel Górnośląski, wrzesień 1924, nr 6, s. 16.

Modernizacja koksowni „Gotthard” („Orzegów”)

Koksownia była połączona administracyjnie z kopalnią „Karol”, która w 1922 r. została odłączona od kopalni „Hohenzollern” („Szombierki”). Eksploatowała ona obszar górniczy o powierzchni 2 km², a wydobywanie węgla prowadzono na poziomie 400 metrów. W latach 1922–1929 wzrosło ono z 243,9 tys. do 805,9 tys. ton węgla¹⁶⁴. W 1930 r. pogłębiono szyb Zachodni do poziomu 262 metrów, otrzymał on również nową wieżę szybową i nadszybie. W latach 1930–1931 zmodernizowano zniszczony przez wichurę szyb Gotthard. Nie odbudowano natomiast zniszczonego przez pożar szybu Stolberg (1932 r.). W trakcie pożaru płonące pod ziemią gazy wydostały się szybem na powierzchnię, a płonący słup ognia oświetlił cały Orzegów. Trwał on trzy dni, a jego gaszeniem zajmowało się 10 jednostek straży pożarnej. W czasie wielkiego kryzysu gospodarczego zwolniono 570 górników, a wydobywanie spadło do poziomu 407,2 tys. (1935 r.), jednak późniejszy wzrost popytu na węgiel umożliwił zwiększenie produkcji, a w 1938 r. kopalnia dostarczyła 806,2 tys. ton węgla. W latach 1935–1936 kopalnia nosiła nazwę „Gotard”, którą 1 października 1936 roku zmieniono na „Karol”¹⁶⁵.

Do 1934 r. funkcję dyrektora koksowni „Gotthard” („Orzegów”) sprawował inż. Schwartz, który w latach 20. XX wieku przygotował projekt modernizacji budowy koksowni. Zakład miał otrzymać nowoczesną wysokowydajną baterię koksowniczą systemu „Otto”. Posiadała ona regeneratory i dolne palniki gazu. Miała być obsadzana w systemie zasypowym, a węgiel miano przechowywać w nowej wieży węglowej o konstrukcji żelbetowej. Do obsługi baterii przewidziano: wypycharkę, wóz przelotowy i gaśniczy, wieżę gaśniczą, skośną rampę do zrzucania koksu i system przenośników transportujących koks do sortowni¹⁶⁶. Z realizacji tych planów ostatecznie zrezygnowano, mimo pomyślnej koniunktury na koks. Decyzja ta miała ogromny wpływ na późniejsze losy koksowni, ponieważ inne koncerny górniczo–hutnicze zmodernizowały koksownie „Walenty”, „Knurów”, „Radlin”. Nowe baterie uruchomiono także w hutach „Pokój”, „Florian”, „Kościuszko”¹⁶⁷.

¹⁶⁴ Powiat Świętochłowicki – monografia..., s. 79; B. Kopiec, *Ruda Śląska...*, s. 213.

¹⁶⁵ *Kopalnie węgla...*, s. 150; *Ruda Śląska Zarys...*, s. 330; K. Głab, *Dzieje górnictwa węglowego...*, s. 86; K. Soja, *120 lat kopalni...*, s. 93; APK, Rudzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego, sygn. 14, Kopalnia Karol, s. 68, 123, 178; B. Kopiec, *Ruda Śląska...*, s. 213–214.

¹⁶⁶ Schema eines Reg. – Koksofen Bauart Hinselmann mit unterliegenden Längsregenerator, M. 1: 140, Otto regenerativ Koksofen, 1924.

¹⁶⁷ *Hutnictwo na ziemiach polskich...*, s. 293; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 92–96.

W 1926 r. przeprowadzono remont baterii nr II, a w 1928 r. wyremontowano baterię nr III. W 1929 r. prace modernizacyjne wykonano w baterii nr I. W tym samym roku koksownia wyprodukowała 121,8 tys. ton koksu, 5,7 tys. ton surowego benzolu, 1,8 tys. ton siarczanu amonu, 499 ton paku, 83 tony naftalenu i 46,6 mln m³ gazu koksowniczego¹⁶⁸. W 1930 roku przedsiębiorstwo dostarczyło 120,6 tys. ton koksu i 4,5 tys. ton węglpochodnych. Aby ograniczyć produkcję koksu, w 1932 r. zatrzymano baterię nr III, ale na terenie koksowni powstały duże zapasy koksu. Były one tak wielkie, że w 1933 r. zarząd spółki „Godula S.A.” rozważał nawet projekt likwidacji koksowni, ale z rozwiązania tego ostatecznie zrezygnowano¹⁶⁹. W 1934 r. zwolnionych zostało 80 pracowników, a niskie zarobki (od 0,7 do 3,2 zł na dniówkę) doprowadziły do strajku okupacyjnego. W październiku 1934 r. po przeprowadzeniu niezbędnych prac remontowych ponownie uruchomiono baterię nr III, a dyrektorem koksowni został inż. Szymon Bojanowski, który rozpoczął proces sanacji przedsiębiorstwa zatrudniającego 240 osób¹⁷⁰. Na terenie koksowni przy ładowaniu koksu i węglpochodnych pracowali bezrobotni zatrudnieni przez Urząd Gminy w Orzegowie, a w 1934 roku powołano Ochotniczą Zakładową Straż Przeciwpożarową. W 1935 roku zmieniono nazwę koksowni na „Orzegów”¹⁷¹. W tym samym roku w bardzo niewielkim zakresie zmodernizowano oddział nawęglania, zainstalowano dwa sytniki siarczanu amonu (1936, 1938) i trzy chłodniki oleju o wydajności po 9 ton na godzinę. W 1927 roku zainstalowano dwie turbossawy tłoczące po 9 tys. m³ gazu koksowniczego na godzinę. Były one wprawiane w ruch przez jednostopniową turbinę parową lub silnik elektryczny¹⁷².

Turbossawy odśrodkowe wyposażone były w obracający się wirnik, zaopatrzony w radialne przegrody szuflowe, które porywały gaz i kierowały go do przewodu wydmuchowego. Obracały się one od 3,5 do 4,5 tys. razy na minutę. W dmuchawach tego typu siła odśrodkowa, powodująca zasysanie gazu, przyczyniała się jednocześnie do jego oczyszczenia z kropelek smoły¹⁷³. Zakład wzbogacił się również o warsztat stolarski (1925 r.) i elektryczny (1928 r.), kondensację (1920 r.), maszynownię i magazyn wapna (1924 r.), magazyn drewna (1925, 1928), szopę na sprzęt kolejowy (1928 r.), wagę dla furmanek (1929 r.), lokomotywownię normalnotorową (1929 r.), pompownię (1928), siłownię,

¹⁶⁸ Powiat Świętochłowicki – monografia..., s. 137.

¹⁶⁹ F. Janta, W. Krause, Koksownia „Orzegów” zabytkiem..., s. 74; K. Głab, Dzieje górnictwa węglowego..., s. 92.

¹⁷⁰ Historia Zakładów Koksowniczych „Orzegów” ..., s. 8.

¹⁷¹ A. Frużyński, Historia przemysłu koksochemicznego..., s. 94.

¹⁷² W. Czarnecki, Historia koksowni „Orzegów”..., s. 3; APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/447, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, s. 20.

¹⁷³ K. Bąkowski, Technologia ..., s. 102.

magazyny naftalenu i oleju (1930 r.), garaże (1929, 1939 r.), rozdzielnię prądu elektrycznego (1935 r.), magazyn cegły szamotowej i portiernię przy bramie III (1939 r.)¹⁷⁴. W 1937 roku koksownia „Orzegów” dostarczyła 133,9 tys. ton koksu, 6,3 tys. ton smoły, 1,7 tys. ton benzolu, 1,9 tys. ton siarczanu amonu, 579 ton paku, 115 ton naftalenu i 51,5 mln m³ gazu. Cała produkcja była sprzedawana na bieżąco, a istniejące zwały koksu zostały zlikwidowane. Zatrudnionych w koksowni było stu kilkudziesięciu robotników. W 1938 roku produkcja osiągnęła poziom 135,4 tys. ton koksu, 6,3 tys. ton smoły, 1,8 tys. ton surowego benzolu, 2 tys. ton siarczanu amonu, 578 ton paku, 115 ton naftalenu i 56,2 mln m³ gazu koksowniczego¹⁷⁵. Mimo rosnącego popytu na koks, zakład w Orzegowie dysponował trzema przestarzałymi bateriami koksowniczymi typu Otto i Otto–Hoffmann. Należał on do najmniejszych polskich koksowni dostarczających tylko 6,5 % krajowej produkcji koksu i węglopochodnych¹⁷⁶. Spółka „Godula S.A.” nie była przedsiębiorstwem samodzielnym, a najważniejsze decyzje, dotyczące jej działalności, podejmował zarząd spółki „Graflisch Schaffgotsch Werke” („Hrabiowskie Zakłady Schaffgotshów”) w Gliwicach, który większość nowych inwestycji zaplanował w niemieckiej części Górnego Śląska. Spółka zmodernizowała kopalnię „Hohenzollern” i „Hr. Johanna”, wybudowała kopalnię „Berve” (1938 r.) i sfinansowała budowę elektrowni „Szombierki” (1920 r.), karbidowni w Bobrku oraz brykietowni (1924 r.) przy kopalni „Hohenzollern” („Szombierki”)¹⁷⁷.

W 1929 roku zarząd koncernu podjął decyzję o wybudowaniu nowej koksowni, zlokalizowanej w miejscowości Deschowitz (Zdzieszowice). Zakład miał zostać wzniesiony na słabo zaludnionych i nieurbanizowanych terenach rejencji opolskiej, oddalonych o 40 km od kopalni węgla w Zabrze, Gliwicach i Bytomiu. Prace przy budowie nowego zakładu zlecono firmie Carl Still. Uruchomiona w 1932 roku koksownia nosiła nazwę Deschowitzkokerei der Graflisch Schaffgotsch'en Werke G.m.b.H. Posługiwano się również drugą nazwą Odertalkokerei Deschowitz. Przedsiębiorstwo zostało wyposażone w 60–komorową baterię systemu Stilla z podłużnymi regenerаторami. W 1936 roku zakład otrzymał drugą identyczną baterię, a rozbudowana „Graflisch Schaffgotsch'e Odertalkokerei” („Zdzieszowice”) mogła dostarczać do 700 tys. ton koksu rocznie. W 1939 roku obok koksowni rozpoczęto budowę zakładu do produkcji benzyny syntetycznej. Przy

¹⁷⁴ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/447, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, s. 46.

¹⁷⁵ Ruda Śląska, *Zarys dziejów ...*, s. 119, *Statystyka Przemysłu Węglowego w Polsce rok 1945*, Katowice 1945, s. 69.

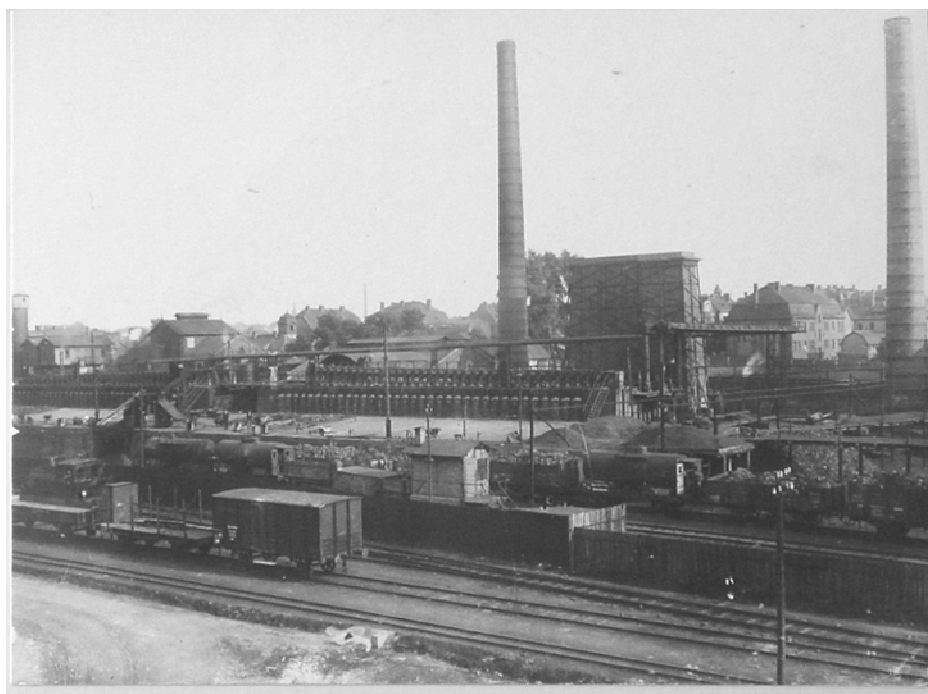
¹⁷⁶ *Hutnictwo na ziemiach polskich...*, s. 293.

¹⁷⁷ J. Jaros, *Historia górnictwa węglowego...*, s. 179; B. Pomykańska, P. Pomykański, J. Oczko, *Śląscy potentaci...*, s. 26.

projektowaniu, budowie i uruchomieniu koksowni w Zdziechowicach znaczący udział miała kadra techniczna koksowni „Orzegów”¹⁷⁸.



Panorama kopalni „Gotthard” („Karol”), 1927 rok, autor M. Steckel,
ze zbiorów Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze



Panorama koksowni „Gotthard” („Karol”), 1927 rok, autor M. Steckel,
ze zbiorów Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze

¹⁷⁸ B. Pamuła, *Zarys historii koksowni w Zdziechowicach*, Katowice 2002, s. 3; B. Pomykańska, P. Pomykański, J. Oczko, *Śląscy potentaci...*, s. 28.

Koksownia „Gotthard” („Orzegów”) w czasie II wojny światowej (1939–1945)

W dniu 1 września 1939 r. teren koksowni „Orzegów” został ostrzelany przez atakujące wojska niemieckie. Nie przerwano jednak pracy, a obiekty koksowni zabezpieczali weterani powstań śląskich i pozostali pracownicy zakładu. Prowadzone w 1939 roku działania wojenne nie doprowadziły do zniszczenia górnośląskiego przemysłu. W ślad za wycofującymi się polskimi siłami zbrojnymi na teren województwa śląskiego wkroczyły oddziały armii niemieckiej. Zajmowały one w pierwszej kolejności obiekty użyteczności publicznej i zakłady przemysłowe, które miały być obsadzone niemieckim personelem. Na zajmowanych terenach wprowadzony został zarząd wojskowy, który funkcjonował do momentu utworzenia administracji cywilnej. 8 października 1939 r. Adolf Hitler wydał dekret o wcieleniu województwa śląskiego do III Rzeszy¹⁷⁹. Utworzona wtedy rejencja katowicka obejmowała obszar 8,9 tys. km² zamieszkały przez około 2,9 mln ludności. Po przyłączeniu w 1940 roku Bytomia, Zabrza i Gliwic, wraz z sąsiednimi powiatami wiejskimi, rejencja zajmowała cały Górnośląski Okręg Przemysłowy, powiększony dodatkowo o Zagłębie Dąbrowskie, Krakowskie i Śląsk Cieszyński¹⁸⁰. W czasie II wojny światowej przemysł III Rzeszy i krajów okupowanych został przestawiony na produkcję wojenną. Duże znaczenie miały koks i węglopochodne produkowane na Górnym Śląsku. Były one wykorzystywane przez hutnictwo żelaza i metali nieżelaznych, odlewnictwo, energetykę i przemysł chemiczny. Z koksu i węglopochodnych otrzymywano karbid, acetylen, sztuczny kauczuk, masy plastyczne, rozpuszczalniki, sztuczną benzynę, oleje, parafiny, nawozy sztuczne, farby, lakiery, środki owadobójcze, lekarstwa, barwniki i materiały wybuchowe¹⁸¹. Na węglopochodnych oparta była produkcja benzyny syntetycznej i kauczuku w zakładach chemicznych zlokalizowanych w Zdzeszowicach, Kędzierzynie, Blachowni, Monowicach. Ten potężny kompleks chemiczny, wykorzystujący górnośląski węgiel, miał uniezależnić III Rzeszę od dostaw importowanej ropy naftowej¹⁸². W 1941 roku, rozporządzeniem Ministra Gospodarki Rzeszy, utworzono Okręg Gospodarczy Górny Śląsk, dla którego powołano również Izbę Gospodarczą z siedzibą w Katowicach. System kierowania gospodarką uległ centralizacji w 1942 roku. Powołano wtedy nową instytucję –

¹⁷⁹ *Historia Śląska...*, s. 407.

¹⁸⁰ J. Bahlcke, *Śląsk i Ślązacy*, Warszawa 2001, s. 181–182.

¹⁸¹ A. Szpilewicz, *W koksowni i brykietowni*, Warszawa 1949, s. 2–3; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 117.

¹⁸² *Dzieje Górnego Śląska w latach 1816–1947*, red. F. Hawranek, Opole 1981, s. 463.

Centralne Planowanie (Zentrale Planung), która miała zapewnić jedność planowania i kierowania gospodarką niemiecką. W tym celu mogła wydawać dyspozycje wszystkim organizacjom gospodarczym oraz bezwzględnie egzekwować wprowadzanie wydanych zarządzeń. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Rzeszy z 16 grudnia 1942 roku została utworzona Okręgowa Izba Gospodarcza Górnego Śląska w Katowicach, której podlegały najważniejsze gałęzie gospodarki - przemysł, handel, rzemiosło, gospodarka zagraniczna, ruch turystyczny¹⁸³.

Znajdujące się w polskiej części Górnego Śląska kopalnie węgla wraz z koksowniami włączono do Bezirksgruppe Steinkohlen Oberschelsien der Wirtschaftsgruppe Bergbau (Grupa Okręgowa Górnoląskie Górnictwo Węgla Kamiennego) w Gliwicach. Grupa udzielała zakładom fachowych rad w sprawach gospodarczych i technicznych, załatwiała sprawy podatkowe, taryfowe, celne i dewizowe, organizowała wystawy i targi, prowadziła szkolenia. Zajmowała się również rozdziałem artykułów reglamentowanych (maszyny, sprzęt, drewno, stal, metale nieżelazne, benzyna, materiały budowlane, klej, mydło, ubrania robocze itd.), sprowadzaniem jeńców i robotników przymusowych do pracy, wymianą doświadczeń, gromadzeniem danych statystycznych. Reprezentowała przemysł wobec władz centralnych, prowincjonalnych, partyjnych i wojskowych. Grupy gospodarcze stały się agendami urzędów państwowych, powiązanych z przedstawicielami prywatnych przedsiębiorstw¹⁸⁴. Również produkcja węglopochodnych została podporządkowana Związkowi Koksowni w Berlinie i specjalistycznemu syndykatowi w Bochum. Kontrola państwowa została rozciągnięta nad spółkami, a po wprowadzeniu zasady wódzostwa rola akcjonariuszy została ograniczona do minimum, gdyż wszystkie kompetencje, związane z kierowaniem spółkami, przejęły zarządy¹⁸⁵.

Koksownia „Orzegów” została zajęta przez wojska niemieckie 2 września 1939 roku. W czasie II wojny światowej (1939– 1945) koksownia wróciła do dawnej nazwy „Gotthard” („Orzegów”). Nowym dyrektorem koksowni został inż. Kolonkay, który wcześniej pracował w koksowni „Odertal” („Zdzieszowice”). Aby zapewnić odpowiedni poziom dostaw koksu zakład wykorzystywał do maximum swoje zdolności produkcyjne. Nie wykonano żadnych nowych inwestycji, prowadzono jedynie konieczne remonty. W 1945 r. baterie nr I–II były kompletnie zdewastowane, a produkcję mogła prowadzić jedynie bateria nr III¹⁸⁶.

¹⁸³ C. Łuczak *Dzieje gospodarki Niemieckiej 1871–1990*, Poznań, 1995, 53–54

¹⁸⁴ R. Grunberger, *Historia społeczna Trzeciej Rzeszy...*, s. 258.

¹⁸⁵ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 117.

¹⁸⁶ *Historia Zakładów Koksowniczych „Orzegów”...*, s. 9.; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 122

Po wcieleniu Górnego Śląska do III Rzeszy spółka akcyjna „Godulla S.A.” została przekształcona w spółkę „Godulla Aktiengesellschaft”. Posiadała ona kapitał w wysokości 40 mln marek, a jej pracami kierowali: Dyrektor Generalny dr Otto Berve, Dyrektor dr Hans Verres i Wyższy Dyrektor Górniczy Georg Jungles. W 1942 r. spółka została zlikwidowana, a należące do niej przedsiębiorstwa zostały przekazane spółce macierzystej Gräfllich Schaffgotsche Werke G.m.b.H. w Gliwicach. Jej udziałowcami było wtedy 33 potomków Joanny i Ulryka Schaffgotschów. W 1943 r. spółka zmieniła nazwę na „Schaffgotsch Bergwerksgesellschaft G.m.b.H” (Spółka Górnicza „Schaffgotsch”) ¹⁸⁷.

Nowa spółka dysponowała kapitałem, wynoszącym 100 mln marek, a jej pracami kierowali: Dyrektor Generalny dr Otto Berve, Dyrektor dr Hans Verres, Dyrektor dr Leonhard Westermann i Otto Heinrich. Oprócz koksowni „Orzegów” do spółki należały kopalnie węgla: „Hohenzollern” („Szombierki”), „Gotthard-Schachanlage” („Karol”), „Paulusgrube” („Paweł”), „Lithandragrube” („Wanda-Lech”), „Gräfin Johanna” („Bobrek”), „Berve” („Bytom”), „Godulla”, elektrownia „Szombierki”, karbidownia w Bobrku, koksownia „Odertal” („Zdzieszowice”). W 1942 roku otrzymała ona również 50 % pól górniczych zlikwidowanej spółki „Wirek S.A.”. W 1944 roku kopalnie Schaffgotschów wydobyły 8,6 mln ton węgla przy zatrudnieniu 17,4 tys. pracowników ¹⁸⁸.

Produkcja koksu w czasie II wojny światowej 1939-1945

Rok	Produkcja koksu w tys. ton	Smola w tys. ton	Benzol surowy w tys. ton	Siarczan amonu w tys. ton	Gaz koksowniczy w mln m ³
1939	122,5	5,8	1,6	1,8	47,1
1940	130,8	6,2	1,7	1,9	50,3
1941	129,9	6,1	1,7	1,9	50,1
1942	129,6	6,1	1,7	1,9	50,1
1943	124,6	5,9	1,6	1,8	47,7
1944	146,1	6,9	1,9	2,1	56,2

Opracowano na podstawie Statystyka Przemysłu Węglowego w Polsce rok 1945, Katowice 1945, s. 72–77.

¹⁸⁷ M. T. Wilczek, *Spółki akcyjne Górnego Śląska...*, s. 80, 90; Bohlen, *Handbuch für den oberschlesischen Industriebezirk*, Kattowitz 1942, s. 92; B. Pomykańska, P. Pomykański, J. Oczko, *Śląscy potentaci...*, s. 26.

¹⁸⁸ Bohlen, *Handbuch für den oberschlesischen...*, s. 88–92; J. Jaros, *Historia górnictwa węglowego...*, s. 249.

Część III

Koksownia „Orzegów” w Polsce Ludowej (1945 – 1976)

Koksownia „Orzegów” nie ucierpiała podczas działań wojennych. 28 stycznia 1945 r., po opuszczeniu terenu miasta przez wojska niemieckie, została wraz z kopalnią „Karol” podporządkowana wojskowej komendanturze Armii Czerwonej, sprawującej władzę na terenie miasta. Nowe radzieckie kierownictwo dysponowało jednak tylko częścią załóg koksowni i nadzoru technicznego. Nie mając odpowiedniego doświadczenia w nadzorowaniu pracy przedsiębiorstw doprowadziło do ich znacznego zniszczenia. W styczniu 1945 r. koksownia „Orzegów” prowadziła produkcję jedynie przy pomocy baterii nr III, natomiast baterie I–II zostały unieruchomione po tym jak temperatura w komorach spadła do 300⁰C, co doprowadziło do powstania licznych pęknięć w ścianach komór. Aby mógł być w nich wytwarzany koks, musiały zostać przeprowadzone szeroko zakrojone prace remontowe¹⁸⁹.

Zmiany organizacyjne i własnościowe

Po 1945 r. koksownie znalazły się w całkowicie nowej sytuacji prawnej, organizacyjnej i ekonomicznej. Jednym z pierwszych posunięć władz polskich było wprowadzenie nowej struktury organizacyjnej tej gałęzi przemysłu. Był to skomplikowany system, wzorowany na rozwiązaniach obowiązujących w ZSRR, obejmujący cztery stopnie zarządzania. W jego skład wchodził, mający bardzo ograniczone kompetencje, zakład wytwórczy (koksownia), zjednoczenie będące właściwym przedsiębiorstwem państwowym, nadzorujący ich pracę Centralny Zarząd i Ministerstwo Przemysłu. Terenowe zjednoczenia przemysłu węglowego podlegały bezpośrednio Centralnemu Zarządowi Przemysłu Węglowego w Katowicach, który działalność rozpoczął 28 lutego 1945 roku. Generalnym Dyrektorem CZPW został inż. Ferdynand Topolski. Za przemysł koksochemiczny odpowiadał dr. Michał Chorąży, który piastował funkcję Dyrektora Działu Chemicznej

¹⁸⁹ W. Czarnecki, *Historia koksowni „Orzegów”...*, s. 3; F. Janta, W. Krause, *Koksownia „Orzegów” zabytkiem...*, s. 74; *Historia Zakładów Koksowniczych...*, s. 10.

Przeróbki Węgla¹⁹⁰. Przeprowadzono również centralizację zaopatrzenia koksownictwa w maszyny, surowce i materiały niezbędne do prowadzenia eksploatacji. Zajmowały się tym podlegające CZPW tzw. zjednoczenia pomocnicze i Centrale Zaopatrzenia lub Dostaw. Również dystrybucja koksu została przejęta przez Państwową Centralę Węglową. Koksownia „Orzegów” została przejęta przez pełnomocnika CZPW 12 lutego 1945 r., a 28 lutego razem z kopalnią węgla „Karol” zakład stał się częścią Rudzkiego Zjednoczenia Przemysłu Węglowego (RZPW). Inspektorem koksowni w RZPW był inż. W. Borkowski¹⁹¹. Zjednoczenie posiadało osobowość prawną i działało jako skomercjalizowane przedsiębiorstwo państwowe zajmujące się wydobywaniem, zaopatrzeniem, administracją nieruchomości, planowaniem, statystyką, rachunkowością, sprawami socjalnymi, wzbogacaniem, przeróbką, zbytem węgla, brykietów, koksu i węglopochodnych. Zjednoczeniem kierował Naczelny Dyrektor, któremu podlegali Dyrektorzy Techniczni i Administracyjni¹⁹². Dyrektor Techniczny nadzorował działy: górniczy, mierniczy, maszynowy, zakładów przetwórczych i pomocniczych. Podlegał mu również dział chemicznej przeróbki węgla, kierowany przez Głównego Inżyniera Chemika. Temu działowi podporządkowano koksownię wraz z instalacjami do przerobu węglopochodnych. Centralny Zarząd Przemysłu Węglowego 30 kwietnia 1945 r. ustalił schemat organizacyjny kopalni połączonej z koksownią. Dyrektorowi Zakładu podlegali: zawiadowca kopalni, naczelnny inżynier elektrowni, naczelnny inżynier maszynowy, kierownik administracyjny i naczelnny inżynier koksowni. Temu ostatniemu podporządkowano oddział pieców koksowniczych, produktów ubocznych i laboratorium¹⁹³. W 1946 r. koksownie, podlegające CZPW, zostały wyodrębnione spod zarządu kopalń i przekształcone w zakłady kierowane przez dyrektora. W nowym systemie koksownie były zaopatrywane w niezbędne surowce i materiały przez zjednoczenia pomocnicze podlegające CZPW. Równocześnie dystrybucję koksu i węglopochodnych prowadziła państwowa Centrala Węglowa. 3 stycznia 1946 r., na mocy ustawy nacjonalizacyjnej, przemysł koksochemiczny został upaństwowiony i przez następne lata pracował według zasad, które obowiązywały w socjalistycznej gospodarce planowej.

Z początkiem 1947 r. dekretem Krajowej Rady Narodowej wprowadzono przepisy

¹⁹⁰ *Sprawozdanie z działalności polskiego Przemysłu Węglowego za 1945 r.*, Katowice 1946, s. 14, 69, 75; *Statystyka przemysłu węglowego w Polsce w 1945 r...*, s. 108; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 130.

¹⁹¹ Archiwum JSW, wspomnienia inż. K. Pillicha, maszynopis, Zabrze 1971, s. 4.

¹⁹² *Okólnik nr 16 CZPW w Katowicach z dnia 20 marca 1945 r.*, w: *Zbiór okólników i zarządzeń C.Z.P.W.*, Katowice 1946, s. 13–15.

¹⁹³ *Okólnik nr 30 CZPW w Katowicach z dnia 15 kwietnia 1945 r.*, w: *Zbiór okólników i zarządzeń C.Z.P.W.*, Katowice 1946, s. 41, *Statystyka Przemysłu Węglowego w Polsce rok 1945*, Katowice 1945, s. 109.

normujące działanie przedsiębiorstw państwowych¹⁹⁴. Były one tworzone na podstawie zarządzenia Ministra Przemysłu, a nadany im statut musiał być uzgodniony z Ministrem Skarbu i Prezesem CUP. Działały na podstawie planów, według zasad obowiązujących w gospodarce narodowej. Otrzymywały w zarząd i użytkowanie część majątku Skarbu Państwa. Przedsiębiorstwem kierował jednoosobowo dyrektor powoływany przez ministra. Działała również Rada Nadzoru Społecznego mająca kompetencje nadzorcze i kontrolne.¹⁹⁵ Ponowne uruchomienie koksowni miało ogromne znaczenie dla odbudowującej się ze zniszczeń wojennych polskiej gospodarki. Koks był niezbędny dla sprawnego funkcjonowania hutnictwa stali i metali nieżelaznych. Na wznowienie dostaw koksu oczekiwało wielu odbiorców, dla których był on podstawowym surowcem energetycznym, a przemysł chemiczny nie mógł funkcjonować bez węglopochodnych. Również gospodarstwa domowe czekały na ponowne uruchomienie dostaw gazu koksowniczego, który służył do ogrzewania mieszkań, gotowania posiłków, podgrzewania wody. Koks, obok węgla kamiennego, był jednym z niewielu towarów, które można było sprzedać za granicą, a uzyskane w ten sposób środki przeznaczyć na import niezbędnych gospodarce maszyn, surowców i materiałów. Uruchomienie zakładów utrudniała sparaliżowana komunikacja, zmniejszenie wykwalifikowanej załogi i dostaw węgla¹⁹⁶.

Uruchomienie koksowni „Orzegów”

Produkcję wznowiła również koksownia „Orzegów” w Rudzie Śląskiej. Do pracy przystąpili pozostali pracownicy, do których dołączyli robotnicy powołani do wojska niemieckiego lub skierowani na roboty przymusowe. Brak parowozu spowodował, że wagony z węglem przetaczano z oddalonej o 500 metrów kopalni „Karol” ręcznie. Kierownikiem kopalni był inż. Jan Gębik, a zakład prowadził eksploatację na poziomie 200 i 300 metrów. Ponad 40 % wydobycia stanowił węgiel koksowy pozyskiwany systemem filarowym na zawał lub z podsadzką mechaniczną. Był on wzbogacany w dwóch sortowniach. Kopalnia dysponowała również niewielką elektrownią o mocy 1 MW. Pierwszym kierownikiem koksowni „Orzegów” został mistrz piecowy Augustyn Szarf.¹⁹⁷ Pod jego kierownictwem podniesiono temperaturę w bateriach i wykonano niezbędne remonty umożliwiające

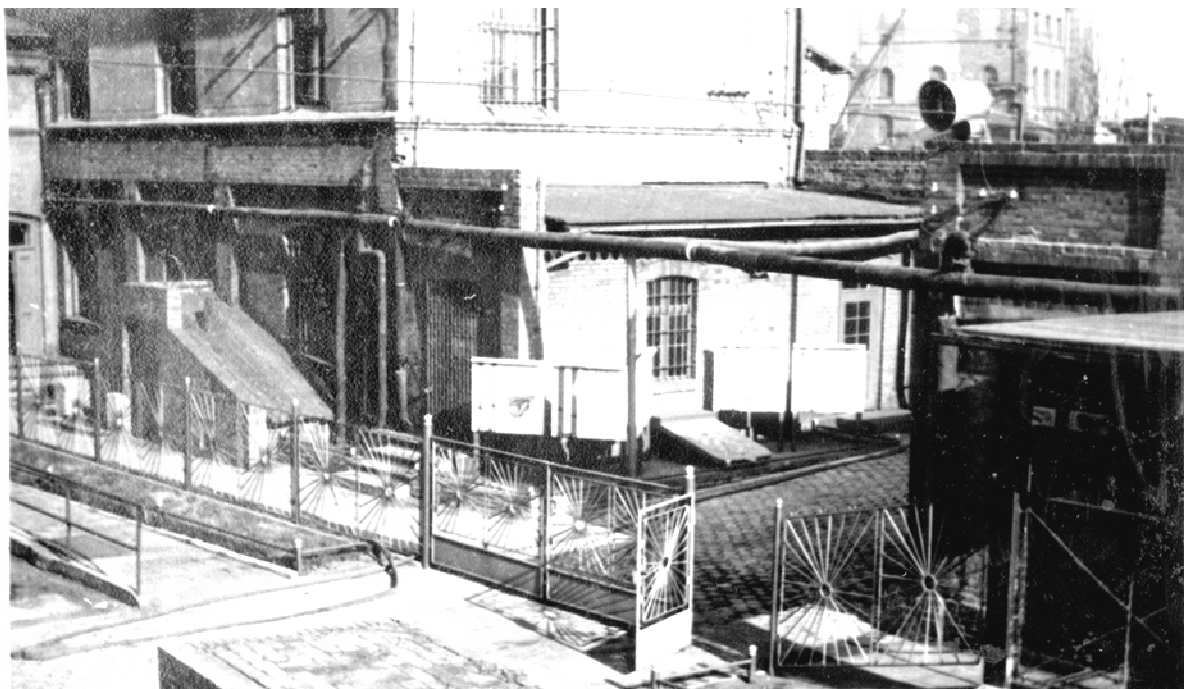
¹⁹⁴ Dekret z dnia 3 stycznia 1947 r. o tworzeniu przedsiębiorstw państwowych, Dz.U. z 1947 r., nr 8, poz. 41 i 42.

¹⁹⁵ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 132.

¹⁹⁶ *Zarys dziejów hutnictwa...*, s. 138.

¹⁹⁷ *Historia Zakładów Koksowniczych...*, s. 11; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 135.

funkcjonowanie zakładu. Potem kierowanie zakładem przejął inż. Ludwik Dobrowolski, którego w październiku 1945 r. zastąpił inż. Konrad Pillich¹⁹⁸. Przy ponownym uruchamianiu zakładu bardzo pomocny okazał się opis koksowni, opracowany przez jej dyrektora w latach 1939–1945 inż. Kolontaya. Znajdowały się w nim informacje, dotyczące wszystkich pracujących urządzeń i instalacji¹⁹⁹.



Budynek dyrekcji koksowni „Orzegów”, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

Uruchomienie benzolowni utrudniał brak odpowiedniego oleju płuczkowego. Używany olej po podgrzaniu rozkładał się stopniowo na wewnętrznych ścianach rurociągów zamykając w ten sposób przepływ cieczy. Pracownicy co 2–3 dni musieli rozmontowywać podgrzewacz, aby wyczyścić rury z osadu. Problem ten rozwiązano po otrzymaniu dostawy odpowiedniego oleju płuczkowego. Podczas silnego tąpnięcia w kopalni „Karol” uszkodzony został główny przewód gazowy, a ulatniający się gaz uległ zapaleniu. Sytuację uratował pracujący w pobliżu robotnik uszczelniający gliną drzwi komór. Nie wpadł on w panikę, a na płonący przewód gazowy wylał kilka wiader gliny, które ugasiły pożar²⁰⁰.

Początkowo w przedsiębiorstwie pracowały tylko dwie baterie koksownicze

¹⁹⁸ Kalendarz Górniczy 1946 rok, Mikołów 1945, s.196, 210.

¹⁹⁹ *Historia Zakładów Koksowniczych „Orzegów”...*, s. 10.

²⁰⁰ Archiwum JSW, wspomnienia inż. K. Pillicha, maszynopis, Zabrze 1971, s. 5; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 135.

Otto i Otto-Hoffmann (70 komór). Do końca 1945 r. zakład dostarczył 79,4 tys. ton koksu opałowego. W koksowni było zatrudnionych 358 pracowników fizycznych i 25 pracowników umysłowych. W 1946 r. zakład wyprodukował 107,3 tys. ton koksu, 4,6 tys. ton smoły, 1,3 tys. ton siarczanu amonu, 1,3 tys. ton benzolu, 19 ton naftalenu, 423 tony paku i 39,8 mln m³ gazu, a w przedsiębiorstwie pracowały 363 osoby. Pracowały wtedy trzy baterie posiadające razem 85 czynnych komór. Ponad 40 % produkcji koksu wysłano na eksport. W 1946 r. koksownia otrzymała nowy



Remont baterii koksowniczej w 1946 roku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

magazyn surowców, a przy bramie II wybudowano portiernię. W tym samym roku w Orzegowie przy nowo utworzonym Gimnazjum Przemysłowym powstał wydział koksochemiczny przygotowujący fachowców dla znajdujących się w Rudzie Śląskiej koksowni²⁰¹.

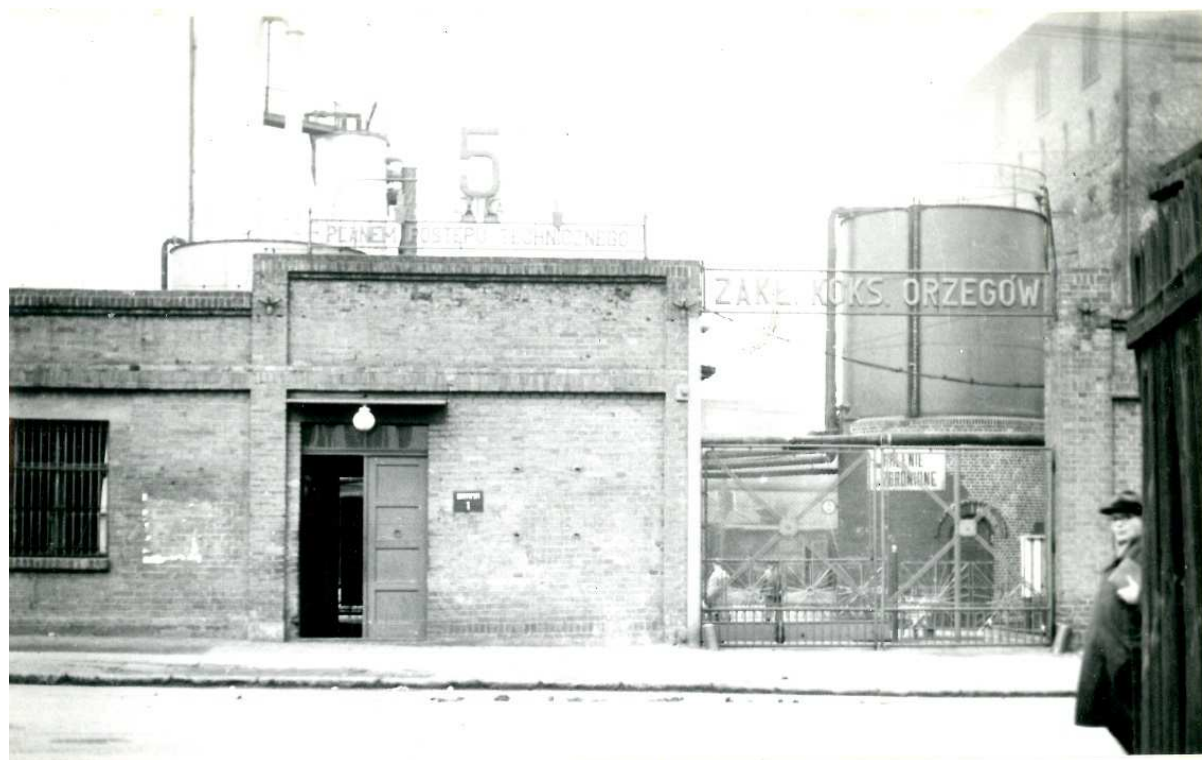
Plan 3-letni (1947–1949)

Po zakończeniu procesu przejęcia zakładów, wprowadzenia nowych form organizacyjnych i wstępnego uruchomienia produkcji, władze Polski Ludowej przystąpiły do realizacji planu trzyletniego odbudowy gospodarki (1947–1949). W trakcie realizacji planu starano się przywrócić przedsiębiorstwom ich przedwojenne zdolności produkcyjne²⁰². Usiłowano przede wszystkim uruchomić istniejące już urządzenia i maszyny, ograniczając równocześnie nowe inwestycje do niezbędnego minimum. W latach 1947–1949 produkcja koksu w przedsiębiorstwach, znajdujących się na tzw. Ziemiach Odzyskanych, miała wzrosnąć z 2,1 mln ton do 3,9 mln ton, a węglopochodnych z 527 tys. do 782 tys. ton.

²⁰¹ *Statystyka Przemysłu Węglowego w Polsce rok 1945...*, s. 109, 180; *Statystyka Przemysłu Węglowego w Polsce za lata 1946-1947*, Katowice 1949, s. 152, 157; *Kalendarz Górniczy 1947 rok*, Mikołów 1946, s.161.

²⁰² Z. Landau, *Gospodarka Polski Ludowej*, Warszawa 1994, s. 19.

Dopiero na rok 1949 przewidywano rozpoczęcie nowych inwestycji²⁰³. Planowano też wzrost eksportu koksu, gdyż uzyskiwano za niego cenę trzykrotnie wyższą niż za węgiel kamienny. W czasie realizacji planu 3-letniego w koksowni „Orzegów” przebudowano najstarsze baterie nr I-II typu Otto. Nie planowano dalszej rozbudowy koksowni, gdyż sąsiednia kopalnia „Karol” przystąpiła do wybierania węgla znajdującego się w filarze ochronnym zakładu²⁰⁴.



Brama wejściowa z markownią, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

Aby koksownia mogła sprawnie funkcjonować sprowadzono 10 wagonów wąskotorowych i dwa normalnotorowe przeznaczone do transportu węgla. Zainstalowano dwa odbieralniki gazu baterii nr I – II, dwie nowe ściany do ubijarek węgla, dwa bębny dla wirówek siarczanu amonu, dwie nowe wirówki, sytnik siarczanu amonu, przenośnik taśmowy siarczanu amonu i urządzenie do badania twardości koksu Micum. W benzolowni wymianie uległo 450 metrów rurociągów. Wybudowano nową markownię, budynek administracyjny i magazyn cementu. Teren zakładu został również otoczony nowym ogrodzeniem²⁰⁵. W 1947 r. na terenie koksowni doszło do bardzo poważnej awarii, mogącej doprowadzić do likwidacji przedsiębiorstwa. W pewną sobotę około godziny 14-tej do zakładu dostarczano węgiel

²⁰³ Ustawa z dnia 2 lipca 1947 o Planie Odbudowy Gospodarczej, Dz.U. z 1947 r., nr 53, poz. 285, art. 29.

²⁰⁴ F. Janta, W. Krause, *Koksownia „Orzegów” zabytkiem...*, s. 74; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 141.

²⁰⁵ *Historia Zakładów Koksowniczych „Orzegów”...*, s. 11.

z kopalni „Wanda–Lech”. Mistrz zmianowy nie wezwał z domu kierownika laboratorium, który powinien zbadać dostarczany węgiel. Mimo braku badań został on od razu skierowany do węglowni. W niedzielę na drugiej zmianie w koksowni wybuchła panika, ponieważ nie można było wypchnąć koksu z komór. Zaczynało również brakować gazu, a temperatura w komorach znacznie spadała. Okazało się, że z kopalni otrzymano węgiel opałowy, który przekształcił się w miałki proszek koksowy, którego nie dało się usunąć z komory. Tłok wypycharki rozpychał ten proszek na boki wyłamując ściany komór do kanałów grzewczych. Koksownię uratowali pracownicy, którzy przez wiele godzin wygarniali długimi grackami gorący proszek z rozpalonych komór²⁰⁶. Do oczyszczonych komór ładowano natychmiast węgiel, a wysoka temperatura wystarczyła do ponownego rozpoczęcia procesu koksowania, umożliwiającego wytworzenie odpowiedniej ilości gazu koksowniczego, niezbędnego do ogrzewania baterii²⁰⁷.

W 1948 roku zainstalowano przenośnik taśmowy o szerokości 500 mm. Był on wykorzystywany do załadunku siarczanu amonu. Koksownia otrzymała również nowy bezpaleniskowy parowóz normalnotorowy (1949). W latach 1948–1949 na terenie koksowni „Orzegów” wystąpiły liczne szkody górnicze, które uszkodziły szereg obiektów produkcyjnych. Stało się to po wprowadzeniu w kopalni „Karol” systemu ścianowego z zawalem stropu. Rezygnacja z podsadzki zmniejszyła koszty wydobywania zwiększając jednocześnie wydajność, ale prowadzona w ten sposób eksploatacja powodowała o wiele większe szkody górnicze. W 1949 r. kopalnia „Karol” jako pierwsza w górnictwie węgla kamiennego wykonała plan trzyletni, za co została odznaczona orderem Sztandaru Pracy II klasy. Dostarczyła ona wtedy 745 tys. ton węgla²⁰⁸.

Produkcja koksu i węglopochodnych w latach 1947 – 1949²⁰⁹

Rok	Koks w tonach	Smola w tonach	Benzol w tonach	Siarczan amonu w tonach	Gaz koksowniczy w m ³
1947	117 425	4 888	1 387	1 460	43 576
1948	143 596	6 236	1 784	1 796	58 860
1949	151 910	6 479	1 963	1 987	60 443

²⁰⁶ Archiwum JSW, wspomnienia inż. K. Pillicha, maszynopis, Zabrze 1971, s. 6.

²⁰⁷ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 142.

²⁰⁸ M. Niewiarowski, *XV lat Bytomskiego Zjednoczenia Przemysłu Węglowego 1945–1960*, Łódź 1960, 110; K. Głab, *Dzieje górnictwa węglowego...*, s. 87; K. Soja, *120 lat kopalni...*, s. 94.

²⁰⁹ *Statystyka Przemysłu Węglowego w Polsce za lata 1946-1947*, Katowice 1949, s. 160, 165, 167.

Nasilające się szkody górnicze skłoniły władze do przygotowania planów likwidacji koksowni mającej produkować koks do 1953 roku. Potem stopniowo miano wyłączać z eksploatacji kolejne baterie. W likwidację szkód górniczych została zaangażowana załoga przedsiębiorstwa, która prowadziła systematyczną odbudowę baterii koksowniczych. W dostarczającym 3 % krajowej produkcji koksu i węglopochodnych przedsiębiorstwie pracowało wtedy 358 osób²¹⁰.

Plan sześcioletni (1950-1955)

Opracowywane pod koniec lat 40. XX wieku przez władze Polski Ludowej plany gospodarcze zakładały przeprowadzenie, wzorowanego na rozwiązaniach radzieckich, procesu szybkiej i forsownej industrializacji. Budowa nowych zakładów przemysłu ciężkiego i maszynowego miała być symbolem rozwoju socjalistycznej gospodarki. Założenia planu sześcioletniego zostały po raz pierwszy zaprezentowane podczas kongresu zjednoczeniowego PPR i PPS w grudniu 1948 roku. Założono, że do 1955 roku produkcja przemysłowa wzrośnie w porównaniu do 1949 roku o 158%, inwestycje o 250%, a realne dochody pracowników o 40%²¹¹. Tak optymistyczne założenia oparto na wynikach zrealizowanego planu trzyletniego. Tymczasem o wiele łatwiej było uruchomić istniejące już zakłady, niż wybudować od podstaw nowe przedsiębiorstwa. Plan zakładał, że w 1955 r. 15% wydobytego węgla będzie przerabiane w koksowniach, produkcja koksu wzrośnie w tym czasie o 73%, a koksu wielkopiecowego o 200%²¹². Założono wybudowanie w istniejących już koksowniach 16 nowych baterii, stacji mieszalniczo-mielniczych, sortowni koksu i fabryk węglopochodnych²¹³. Ze względu na polityczne, militarne i ekonomiczne uzależnienie Polski Ludowej od ZSRR, przy opracowywaniu planów nowych koksowni i remoncie istniejących zakładów nie można było korzystać z myśli technicznej Europy Zachodniej, a rozwój koksownictwa oparto na rozwiązaniach otrzymywanych ze ZSRR.

Założenia planu zostały przygotowane w taki sposób, aby produkcja przemysłowa Polski Ludowej uzupełniała potrzeby gospodarcze ZSRR. Plan sześcioletni był kilkakrotnie

²¹⁰ Ruda Śląska Zarys ..., s. 241, 251; F. Janta, W. Krause, Koksownia „Orzegów” zabytkiem..., s. 75; Historia Zakładów Koksowniczych..., s. 12.

²¹¹ Z. Landau, W. Roszkowski, *Polityka gospodarcza II RP i PRL*, Warszawa 1995, s. 113.

²¹² *Górny Śląsk. Prace i materiały geograficzne*, red. A. Wrzoska, Kraków 1955, s. 497; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 145.

²¹³ Ustawa z dnia 21 lipca 1950 r. o 6-letnim planie rozwoju gospodarczego i budowy podstaw socjalizmu na lata 1950–1955, Dz.U. z 1950 r., poz. 344, rozdz. 2, pkt 16.

modyfikowany, gdyż po wybuchu wojny koreańskiej dużą część środków skierowano na rozbudowę przemysłu zbrojeniowego. Powzięte założenia realizowano w warunkach nasilającej się stalinizacji życia wewnętrznego. Dopiero po roku 1953 dokonano korekty planu, nieznacznie zwiększając środki przeznaczone na przemysł konsumpcyjny. Na rozbudowę przemysłu koksowniczego miano przeznaczyć 1,5 mld złotych²¹⁴. Największe nakłady przeznaczono na budowę koksowni hutniczych i rozbudowę koksowni „Zdzieszowice”, „Jadwiga”, „Dębieńsko”, „Victoria”, „Gliwice” i „Makoszowy”.

Aby sprawnie realizować narzucone zadania dokonano kolejnej centralizacji zarządzania gospodarką. W czasie realizacji planu sześcioletniego ogromnie wzrosła rola Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego, która poprzez wydawanie coraz liczniejszych wytycznych, wskaźników, zarządzeń kontrolowała całokształt spraw gospodarczych PRL. Do ogromnych rozmiarów rozbudowana została sprawozdawczość, statystyka, kontrola, centralne rozdzielnictwo i wieloszczeblowa administracja gospodarcza. Wprowadzono nowe zasady organizacji i zarządzania przemysłem. W miejsce zlikwidowanego Ministerstwa Przemysłu i Handlu powołano szereg ministerstw branżowych zajmujących się poszczególnymi sektorami gospodarki²¹⁵.

W 1949 r. utworzono Ministerstwo Górnictwa i Energetyki, które już w 1950 r. przekształcono w Ministerstwo Górnictwa nadzorujące koksownie i kopalnie węgla. W 1955 r. uległo ono kolejnej reorganizacji i powstało Ministerstwo Górnictwa Węglowego²¹⁶. Zlikwidowano CZPW, pozostawiono jednak w Katowicach niektóre agendy ministerstwa. W październiku 1950 roku, na mocy dekretu o przedsiębiorstwach państwowych, koksownie uzyskały status samodzielnych przedsiębiorstw, które posiadały osobowość prawną, mogły prowadzić własne rachunki bankowe, księgowość, gospodarkę materiałową, inwestycje. Jednak było to tylko pozorne zwiększenie samodzielności, gdyż działały nadal według zadań określonych w narodowych planach gospodarczych²¹⁷. Państwo przydzielało im środki niezbędne do wykonania zadań planowych. Ustalało nie tylko wielkość produkcji, ale też ceny gotowych wyrobów, fundusz płac, zatrudnienie, krajowych i zagranicznych odbiorców, kooperantów. Administracja państwowa kontrolowała wszystkie aspekty działalności zakładu. Koksownią kierował jednoosobowo dyrektor, powoływany

²¹⁴ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 145.

²¹⁵ Ustawa z dnia 10 lutego 1949 r. o zmianie organizacji naczelných władz gospodarki narodowej, Dz.U. z 1949 r., nr 7, poz. 43, art. 4–9, 15–18.

²¹⁶ Dekret z dnia 18 kwietnia 1955 o przekształceniu urzędu Ministra Górnictwa w urząd Ministra Górnictwa Węglowego, Dz.U. z 1955 r., nr 57, poz. 105.

²¹⁷ Dekret z dnia 26 października 1950 r. o przedsiębiorstwach państwowych, Dz.U. z 1950 r., nr 49 poz. 439 art. 1, art. 2–3.

i odwoływany przez odpowiedniego ministra. Pierwszym zastępcą dyrektora koksowni do spraw technicznych został naczelny inżynier. Dyrektorowi zakładu podlegali też zastępcy do spraw administracyjno-handlowych, inwestycji i główny księgowy. Rada Ministrów określała też zasady organizacji wewnętrznej i finansowej przedsiębiorstwa²¹⁸. Zjednoczenia terenowe stały się jednostkami budżetowymi zajmującymi się koordynacją, nadzorowaniem i kontrolowaniem pracy podległych zakładów. Nadal działały jako ogniwo pośrednie pomiędzy zakładem a ministerstwem²¹⁹.

1 października 1950 r. powołano samodzielne Zakłady Koksownicze „Orzegów”, które uzyskały status przedsiębiorstwa państwowego. Od 1951 r. wszystkie koksownie podlegały Centralnemu Zarządowi Przemysłu Koksochemicznego (CZPK), którego siedzibę ulokowano w Zabrze–Biskupicach. Został on 18 kwietnia 1955 r. podporządkowany Ministerstwu Hutnictwa²²⁰. W ten sposób oddzielono sztuczną barierę administracyjną producentów i konsumentów węgla koksowego. Zerwaniu uległy, trwające czasem ponad sto lat, powiązania techniczne i organizacyjne pomiędzy położonymi obok siebie przedsiębiorstwami. Ze względu na planowany znaczny wzrost popytu na koks z przygotowanych wcześniej planów likwidacji koksowni „Orzegów” ostatecznie zrezygnowano. W latach 1949–1950 wykonano szereg remontów, likwidujących skutki szkód górniczych, powstających podczas eksploatacji przez sąsiednią kopalnię „Karol” pokładów węgla znajdujących się pod zakładem. W tym czasie w kopalni tej za pośrednictwem zmodernizowanego szybu Sobiesław uruchomiono nowy poziom wydobywczy położony na głębokości 550 metrów. Wydłużyło to o 15 lat okres funkcjonowania kopalni dostarczającej średnio 600 tys. ton węgla rocznie²²¹. Na nowym poziomie założono trakcję elektryczną, a do transportu węgla na powierzchnię wykorzystywano skipy. Zmodernizowano sortownię, zainstalowano nowe wentylatory i elektryczne sprężarki, wybudowano stację ratowniczą. Na poziomie 550 metrów wybudowano przekop łączący kopalnię „Karol” z poziomem 510 metrów kopalni „Szombierki”. Zmodernizowana kopalnia wydobywała średnio 2 tys. ton węgla/dobę²²². Aby zapobiec wybuchom gazu, założono sieć kompensantów na rurociągach gazowych. Na terenie koksowni „Orzegów” założono także kilkanaście kotew, za pośrednictwem których wzmocniono budynki fabryki siarczanu amonu, benzołowni

²¹⁸ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 147.

²¹⁹ J. Jaros, *Dawne i nowe gwarectwa*, Katowice 1986, s. 13.

²²⁰ J. Jaros, *Zestawienie hut, koksowni i przedsiębiorstw hutniczych*, Katowice 1968, s. 288–289; *Dekret z dnia 18 kwietnia 1955 r...* art. 3.1; H. Dąbrowska, *Historia...*, s. 101.

²²¹ M. Niewiarowski, *XV lat Bytomskiego...*, s. 111.

²²² K. Soja, *120 lat kopalni...*, s. 94.

i kondensacji. Przy pomocy kotew wzmocniono także baterie koksownicze²²³. W latach 1952–1953 ponownie wyremontowano baterię nr I, która otrzymała nową skośną zrzutnię koksu. Od tego momentu wypychany z baterii koks pod wpływem własnego ciężaru rozpadał się na mniejsze fragmenty. Wyeliminowano w ten sposób ciężką pracę robotników rozbijających hakami wypychaną bryłę koksu. Skośna powierzchnia rampy umożliwiała również samoczynne staczanie koksu na przenośniki transportowe. Generalny remont przeszła także bateria nr III, zainstalowano czwartą płuczkę benzolową (1950), wybudowano portiernię przy bramie I, toalety, rozlewnię mleka (1951), budynek transformatora (1952), świetlicę i laboratorium, w którym wykonywano rocznie ponad 38 tys. analiz ruchowych. Powstał także niewielki budynek, mieszczący hotel robotniczy. W 1953 r. zmechanizowano wyładunek węgla z normalotorowych wagonów kolejowych²²⁴. Był on z nich usuwany za pomocą mechanicznego zgarniaka, wprawianego w ruch przez kołowroty dwubębnowe. Nowe urządzenie mogło wyładować do 600 ton węgla na dobę. Po jego uruchomieniu wyeliminowana została ciężka praca robotników wyładowujących do tej pory ręcznie węgiel z wagonów do zbiorników wgłębnych węglowni. W latach 1953–1955 powstała nowa sortownia koksu. Otrzymywała ona koks z baterii za pomocą przenośnika taśmowego o szerokości 1200 mm. Następnie za pomocą taśmy zbiorczej o długości 25 metrów i szerokości 1000 mm koks był transportowany na wyposażony w siedem wałków ruszt rolkowy o wydajności 40 ton na godzinę. Przesiany koks trafiał za pomocą przenośnika taśmowego o szerokości 800 mm do zbiornika, z którego przenośnik kubelkowy przenosił koks na taśmę nadawczą o szerokości 1000 mm. Dostarczała ona koks na dwurzeszotowy przesiewacz wahadłowy o wydajności 40 ton na godzinę. Z niego koks był kierowany do sześciu zbiorników o pojemności po 40 m³ mieszczących następujące sortymenty: kęsy (pow. 40 mm), orzech II (od 20 do 40 mm), groszek (od 10 do 20 mm), koksik (od 0 do 10 mm) i koks niesortowany. Wydajność sortowni dochodziła do 48 ton/godz., a do załadunku koksu na wagony kolejowe wykorzystywano taśmę załadowniczą o szerokości 800 mm i osiem zsuwni. Zamontowane w sortowni urządzenia pracowały przez 20 godz./dobę. Były one wprawiane w ruch przez pięć silników elektrycznych o łącznej mocy 49,5 KW. Wykorzystywały one prąd o napięciu 500V²²⁵.

²²³ *Historia Zakładów Koksowniczych ...*, s. 12; *Kopalnie węgla...*, s. 150, *Ruda Śląska Zarys ...*, s. 331.

²²⁴ A., Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 152.

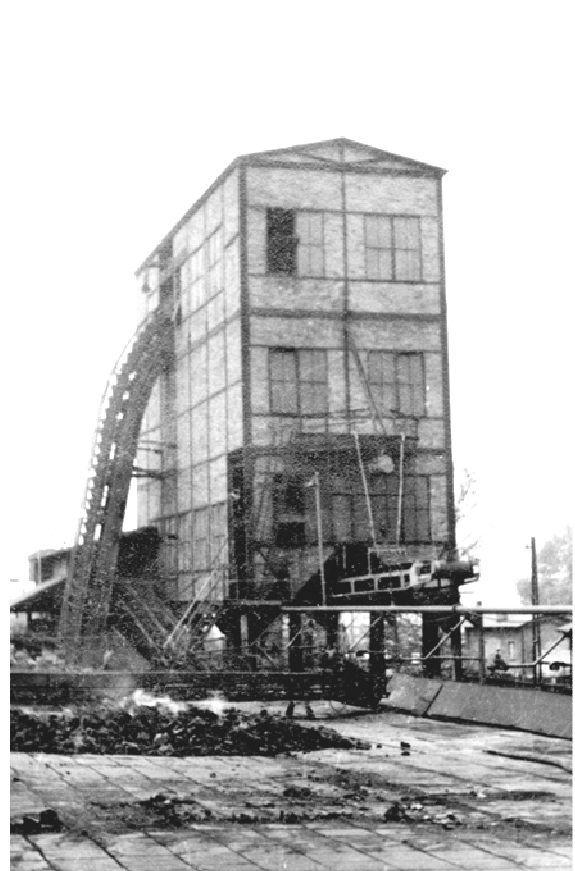
²²⁵ W. Czarnecki, *Historia koksowni „Orzegów”...*, s. 4; APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, sygn.. s. 20; *Historia Zakładów Koksowniczych...*, s. 12.



Nowa rampa skośna baterii nr I, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze



Wypychanie koksu na rampę skośną, lata 50. XX
wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze



Nowa sortownia koksu, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze



Mechaniczny wyładunek węgla z wagonów kolejowych, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

Rozpoczęto również produkcję koksu wielkopieczowego III gatunku. Dostarczanie tego rodzaju koksu umożliwiło wydłużenie okresu funkcjonowania koksowni „Orzegów”. Był on wtedy niezbędny dla szybko rozwijającego się przemysłu hutniczego, ponieważ nowo budowane koksownie nie osiągnęły jeszcze planowanych zdolności produkcyjnych. Aby wytwarzać koks wielkopieczowy, należało zmodernizować węglownię, w której zlikwidowano dawkowanie węgla przy pomocy podnośnika kubelkowego, zastąpionego przez dozatory talerzowe o średnicy 1600 mm i wydajności po 40 ton



Rampy poziome baterii nr II i III z przebudowanymi
przenośnikami taśmowymi
lata 50. XX wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

na godzinę²²⁶. Koksownia „Orzegów” otrzymywała energię elektryczną za pośrednictwem dwóch kabli z kopalni „Karol”. Dostarczała ona również wodę przemysłową (1000 m³/dobę) ujętą systemem rurociągów. Chłodzenie prowadzono w nowej chłodni kominowej, która wybudowana została na miejscu poprzedniej, mało wydajnej konstrukcji. Wykorzystywana do gaszenia koksu woda była gromadzona w basenach i stawie o łącznej pojemności 6 tys. m³. Ścieki przemysłowe, po oczyszczeniu mechanicznym, kierowano do stawu pocegielnianego, a po odstaniu kierowano je do ponownego wykorzystania²²⁷.

Produkcja koksu i węglopochodnych w latach 1950 – 1955

Rok	Koks w tonach	Smola w tonach	Benzol surowy w tonach	Siarczan amonu w tonach	Gaz koksowniczy w m ³
1950	135 269	6 012	1 910	1 652	52 601
1951	138 671	6 211	1 909	1 642	53 741
1952	124 922	5 239	1803	1 537	48 017
1953	143 538	5 637	1 999	1 739	55 573
1954	142 057	5 867	1 987	1 754	55 053
1955	144 375	6 166	1 968	1 761	55 294

W latach 50 i 60. XX wieku

Prowadzona w latach 50. XX wieku przez komunistyczne władze polityka gospodarcza doprowadziła w październiku 1956 roku do wybuchu niezadowolenia społecznego. I sekretarzem KC PZPR został Władysław Gomułka, który sformułował nowe cele polityki gospodarczej. Zakładano ograniczenie inwestycji, rozbudowę przemysłu dostarczającego towary dla ludności, zwiększenie nakładów na rolnictwo²²⁸. Przedsiębiorstwa miały otrzymać samorząd robotniczy i większą samodzielność, chciano też ograniczyć biurokrację. Odstąpiono od skrajnej centralizacji, zwiększając uprawnienia i samodzielność zakładów przemysłowych w zakresie planowania, produkcji, inwestycji, remontów,

²²⁶ *Historia Zakładów Koksowniczych ...*, s. 13; *Ruda Śląska Zarys ...*, s. 241; APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, sygn.. s. 17.

²²⁷ Archiwum Biura Projektów „Koksoprojekt”, Założenia rozwojowe Z.K. „Orzegów” 1964 – 1980, Zabrze 1965, s. 3.

²²⁸ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 163.

organizacji wewnętrznej, zatrudnienia, płac²²⁹. Powstały rady robotnicze i fundusz zakładowy. Rozwiązano PKPG, zastanawiano się też nad nowym modelem planowania i zarządzania. W latach 1956–1958 w ramach pierwszego planu pięcioletniego znaczące środki przyznano na wzrost płac i inwestycje w przemysł artykułów konsumpcyjnych, a także rolnictwo, handel, komunikację, budownictwo, szeroko rozumianą sferę budżetową. Zgodnie z przyjętymi założeniami w 1960 r. produkcja koksu miała osiągnąć 11,8 mln ton. Założono zwiększenie przerobu węglopochodnych i wykorzystanie gazu koksowniczego w przemyśle chemicznym²³⁰.

Jednak już w 1958 r. kierownictwo PZPR zdecydowało o przeznaczeniu większych środków na rzecz inwestycji w przemyśle ciężkim. Przyznane fundusze były mniejsze niż w planie sześcioletnim. Proces decentralizacji został zatrzymany już pod koniec lat 50. XX wieku, gdy powrócono do koncepcji centralnego sterowania wszystkimi procesami gospodarczymi²³¹. W grudniu 1959 r. zlikwidowano autentyczny samorząd robotniczy, wprowadzając w jego miejsce fasadową Konferencję Samorządu Robotniczego. Przeszto zwoływać posiedzenia Rady Ekonomicznej. W styczniu 1959 r. zakończono wszystkie eksperymenty związane z zarządzaniem gospodarką²³². W czasie realizacji drugiego planu pięcioletniego (1961–1965) założono wzrost produkcji koksu do poziomu 16,6 mln ton, a dostawy gazu koksowniczego miały osiągnąć poziom 5,9 mld m³. Ponieważ w 1965 roku produkcja wyniosła tylko 13,1 mln ton, w ramach trzeciego planu pięcioletniego (1966–1970) dostawy koksu miały przekroczyć poziom 16 mln ton (osiągnięto 15,3 mln ton). Największe nakłady przewidziano na rozbudowę koksowni w hutach im. „Lenina” („Sędzimira”), „Bieruta” („Częstochowa”) oraz ZK „Zdzieszowice”²³³.

Czynnikiem ograniczającym szybszy rozwój przemysłu koksochemicznego był brak węgla koksowego typu 38–36, 35.1, 35.2 i 34. Część węgla importowano z ZSRR, a do koksowni, dostarczających koks pozahutniczy, opały i przemysłowy, kierowano węgiel typów 33–34. Przedsiębiorstwa były nadzorowane przez silny ośrodek dyspozycyjny, jaki powstał w KC PZPR, którego odpowiednie wydziały kontrolowały i dublowały działalność poszczególnych resortów gospodarczych. Powodowało to chaos w zarządzaniu

²²⁹ Uchwała nr 704 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 1956 w sprawie rozszerzenia uprawnień przedsiębiorstw państwowych, MP z 1956, nr 94, poz. 1047.

²³⁰ Uchwała Sejmu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej z dnia 12 lipca 1957 r. o Planie Rozwoju Gospodarczego w latach 1956–1960, Dz.U. z 1957 r., nr 40, poz. 179; J. Szpakowska, *Postęp techniczny w planie 5-letnim gazownictwa*, GWiTS 1956, nr 2, s. 64.

²³¹ Z. Landau, W. Roszkowski, *op. cit.*, s. 116.

²³² Z. Landau, *Polska Gomułki*, Warszawa 1995, s. 28.

²³³ M. Dobrowolski, *Rozwój koksownictwa polskiego w okresie do roku 1990*, Zabrze 1979, s. 10 – 12; *Hutnictwo na ziemiach polskich...*, s. 295.

gospodarką i przyczyniało się do rozbudowy biurokracji. Powstało wpływowe lobby działające na rzecz przemysłu ciężkiego kosztem interesów innych branż²³⁴. Około 1968 r. tempo inwestowania jednak zmalało, gdyż pojawiły się trudności ekonomiczne związane z niską jakością produkcji, małą wydajnością zakładów i wadliwym zarządzaniem. Zaczęto mówić o programie selektywnego rozwoju i specjalizacji w kilku wybranych dziedzinach przemysłu, chciano też powiązać wzrost płac ze zwiększeniem produkcji. Od 1965 r. nowo wybudowane baterie koksownicze przy hutach im. „Lenina” („Sędzimir”) i „Bieruta” („Częstochowa”) nie tylko całkowicie zaspokajały zapotrzebowanie tych hut na koks, ale mogły skierować część produkcji do innych zakładów hutniczych, które nie posiadały własnych koksowni. Wymusiło to reorganizację produkcji i powierzenie poszczególnym koksowniom produkcji określonych rodzajów koksu. Od tego momentu koksownia „Orzegów” miała wytwarzać tylko koks opałowy²³⁵. W połowie lat 60. XX wieku przygotowano perspektywiczny plan rozwoju polskiego przemysłu koksochemicznego do 1980 roku. Założono w nim modernizację istniejących już koksowni i budowę nowych zakładów. Koks miał być w pierwszej kolejności przeznaczony dla hutnictwa, innych gałęzi przemysłu, na cele energetyczno-opałowe i na eksport. Największe nakłady zamierzano przeznaczyć na rozbudowę koksowni hutniczych, dostarczających koks wielkopiecowy²³⁶.

W przygotowanym przez zabrzańskie Biuro Projektów Przemysłu Koksochemicznego „Koksoprojekt” planie perspektywicznym na lata 1964–1980 koksownia „Orzegów” została uznana za przestarzałą, a szkody górnicze uniemożliwiały jej dalszą rozbudowę²³⁷. Posiadała ona zbyt małą powierzchnię i była otoczona przez gęstą zabudowę. Brakowało powierzchni do budowy nowoczesnych, wysokowydajnych baterii koksowniczych. Koszty produkcji koksu były bardzo wysokie, a przestarzałe wyposażenie powodowało, że wydajność pracy była niska. Niezbyt nowoczesne były również instalacje wydziału węglopochodnych, co powodowało, że uzyskiwano w nich niewielkie ilości smoły, benzolu i siarczanu amonu. W zakładzie miały być prowadzone jedynie niezbędne, mało kapitałochłonne remonty, a koksownia miała pracować tylko do 1975 roku. Na uzyskanym po jej likwidacji terenie „Koksoprojekt” zaproponował wybudowanie instalacji do produkcji koksu formowanego²³⁸.

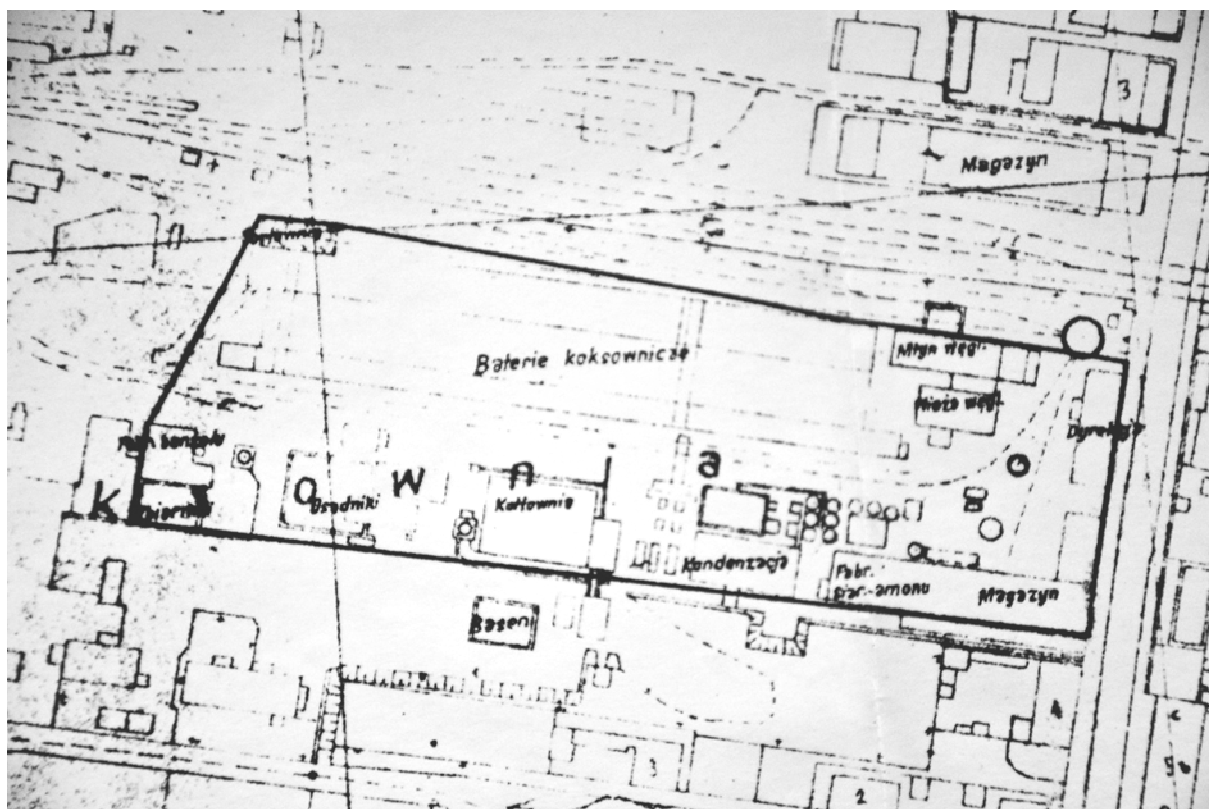
²³⁴ Z. Landau, *Gospodarka...*, s. 23.

²³⁵ T. Kapała, *Rozwój przemysłu koksochemicznego w Polsce w okresie powojennym*, Warszawa 1994, s. 5.

²³⁶ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 165.

²³⁷ *Historia Zakładów Koksowniczych ...*, s. 19.

²³⁸ APK, *Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali*, sygn. 1/2161, *Zarys rozwoju koksownictwa w latach 1966 – 1980*, t. 1, Katowice 1967, s. 3; Archiwum Biura Projektów „Koksoprojekt”, *Założenia rozwojowe Z.K. „Orzegów” 1964 – 1980*, Zabrze 1965, s. 2, 9.



Plan koksowni „Orzegów”, lata 60. XX wieku

Ponownie przeprowadzono reorganizację struktur zarządzających przemysłem koksochemicznym. 22 marca 1957 r. z połączenia Ministerstw Hutnictwa i Przemysłu Maszynowego powstało Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego, któremu podlegała produkcja koksu i węglopochodnych²³⁹. Ministerstwo to, zgodnie z sugestiami przedstawionymi wcześniej przez grupę koksowników z ZSRR, przekazało wszystkie koksownie Zjednoczeniu Hutnictwa Żelaza i Stali w Katowicach utworzonemu w dniu 25 lipca 1958 r., które od tego momentu spełniało zadania zlikwidowanego CZPK w Zabrzu²⁴⁰. Wprowadzona zmiana była uważana przez koksowników za niekorzystną, ponieważ likwidowała bardzo dobrze zorganizowany i posiadający fachowe kadry CZPK w Zabrzu. W Ministerstwie i ZHŻiS traktowano koksownie wyłącznie jako dostawcę koksu i gazu dla hutnictwa. Mniejszą uwagę zwracano na produkcję koksu przemysłowego i opałowego. Zaniebane zostały także sprawy przeróbki węglopochodnych²⁴¹.

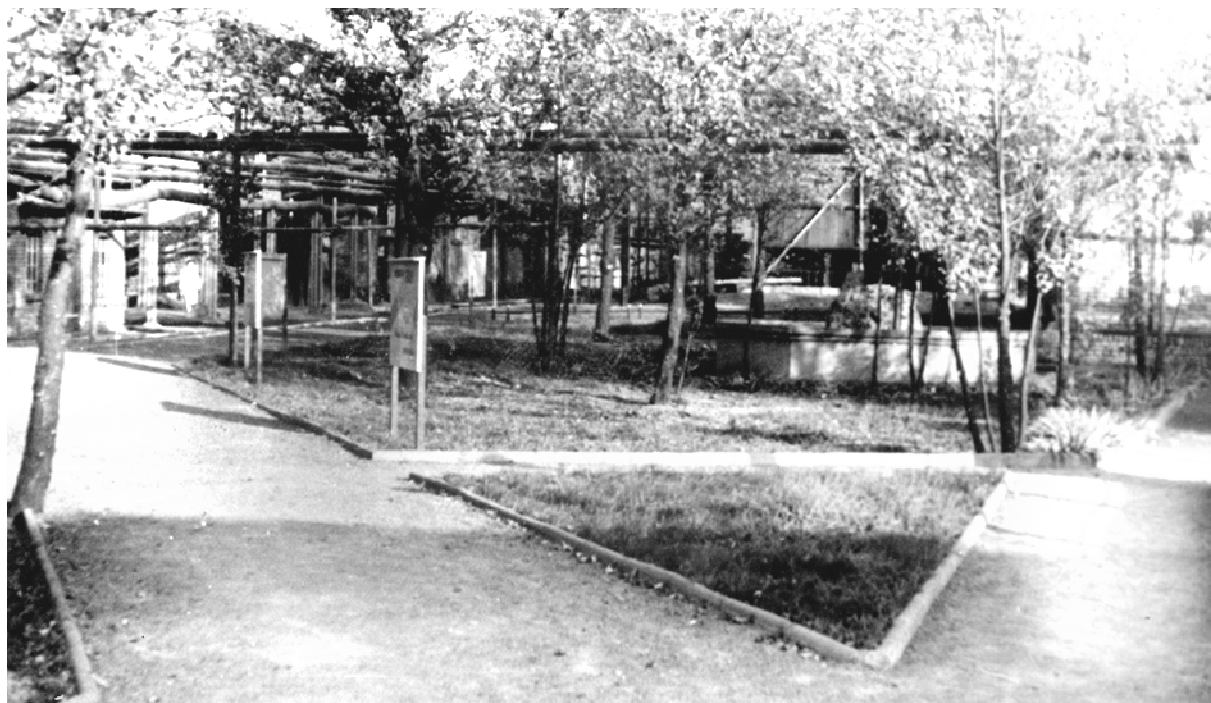
²³⁹ Ustawa z dnia 22 marca 1957 r. o zmianach w organizacji i zakresie działania naczelnych organów administracji państwowej w niektórych gałęziach przemysłu, budownictwa i komunikacji, Dz.U. z 1957 r., nr 17, poz. 86 art. 1–2.

²⁴⁰ J. Jaros, *Zestawienie...*, s. 310–311.

²⁴¹ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 166.



Nowa droga zakładowa, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze



Park zakładowy przy koksowni „Orzegów”, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze



Wnętrze nowej łaźni zakładowej przeznaczonej dla kobiet, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze



Lokal koła SITPH przy koksowni „Orzegów”, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

Zgodnie z przepisami ustawy z 16 lutego 1960 r. zjednoczenia zapewniały wykonanie zadań planowych, a także koordynowały i nadzorowały działalność podległych przedsiębiorstw. Działały na zasadzie rachunku gospodarczego. Miały statut, nadany przez ministra, a ich pracami kierował dyrektor. Działał w nich organ opiniodawczo-doradczy – kolegium zjednoczenia. W skład kolegium wchodził dyrektorzy przedsiębiorstw zgrupowanych w zjednoczeniu²⁴². Na czele zjednoczenia stał dyrektor generalny posiadający zastępców. Byli to: dyrektor do spraw technicznych (I zastępca), dyrektorzy do spraw koksowni, metalurgii, przetwórstwa, inwestycji, ekonomiczny, pracy oraz wicedyrektor do spraw kadr i szkolenia. Sprawy techniczne podlegały dyrektorowi zjednoczenia do spraw koksowni. Kierował nimi przy pomocy czterech wydziałów: ogólnotechnicznego, produkcji koksowni, produkcji węglopochodnych, surowców i zbytu. Inwestycje nadzorował natomiast dyrektor zjednoczenia do spraw inwestycji²⁴³.



Baterie koksownicze, wieża węglowa, rampy, lata 60. XX wieku

²⁴² Ustawa z dnia 16 lutego 1960 o zmianie dekretu z dnia 26 października 1950 r. o przedsiębiorstwach państwowych, Dz.U. z 1960 r., nr 9, poz. 56, art. 23.

²⁴³ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 167.

Samodzielnym Zakładem Koksowniczym kierował jednoosobowo dyrektor, któremu podlegali zastępcy do spraw technicznych, ekonomicznych, inwestycyjnych i administracyjno-handlowych. Dyrektorowi były podporządkowane działy planowania, księgowości, kontroli technicznej, organizacji, zatrudnienia i płac, sekcja kadr i radca prawny. Głównemu Inżynierowi, będącemu równocześnie pierwszym zastępcą dyrektora podlegały działy produkcji (węglownia, piecownia, węglopochodne), głównego mechanika (mechaniczny, energetyczny i budowlany), inwestycji. W 1967 r. Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali powołało Zakłady Koksownicze „Zabrze” w Zabrzu, którym 1 stycznia 1968 r. podporządkowana została koksownia „Orzegów”²⁴⁴. Od tego momentu zakładem zarządzał kierownik, któremu podporządkowane były działy: węglowni, piecowni, węglopochodnych, technologiczny, mechaniczno-budowlany, energo–mechaniczny, transportu, zbytu. Kierownik koksowni podlegał bezpośrednio głównemu inżynierowi zakładów koksowniczych. W ten sposób starano się wzmocnić rolę małych koksowni, które z uwagi na braki kadrowe i sytuację finansową nie dawały sobie rady z problemami modernizacyjnymi, unowocześnieniem produkcji, mechanizacją, automatyzacją, ochroną środowiska. Reorganizacja okazała się jednak niekorzystna dla dużych koksowni, gdyż osłabiała lub wręcz likwidowała dobrze pracujące struktury organizacyjne i niekorzystnie wpływała na pracę tych zakładów²⁴⁵.

Od 1960 roku koks należał do towarów reglamentowanych i mógł być przeznaczony tylko na cele przewidziane w rocznym bilansie

i planie rozdziału koksu. Projekt tego bilansu opracowywała Centrala Zaopatrzenia Hutnictwa, a zatwierdzała go Komisja Planowania przy Radzie Ministrów. Wszystkimi sprawami, związanymi z eksportem tego paliwa, zajmowała się Centrala Handlu Zagranicznego „Węglokoks” w Katowicach. Zaopatrzenie w koks obiektów użyteczności



Węglownia, bocznica kolejowa, lata 60. XX wieku

²⁴⁴ A. Frużyński, *Historia koksownictwa...*, s. 19.

²⁴⁵ M. Dobrowolski, E. Kobel-Najzarek, P. Wasilewski, *Koksownictwo polskie po II Wojnie Światowej*, „Karbo-Energochemia-Ekologia” 1994, nr 11, s. 285.

publicznej (szkoły, szpitale, urzędy) i ludności należało do kompetencji Centralnego Zarządu Handlu Opalem, natomiast koks dla odbiorców na terenach wiejskich dostarczała CRS „Samopomoc Chłopska”²⁴⁶. Do najważniejszych odbiorców koksu w tym okresie należał przemysł ciężki (60%). Najwięcej koksu wielkopiecowego, odlewniczego i koksiku konsumowało hutnictwo. Drugim konsumentem koksu był przemysł chemiczny, który stosował go w produkcji karbidu, amoniaku i sody. Duże ilości koksu zużywało budownictwo, przemysł materiałów budowlanych, spożywczy, komunikacji, rolnictwo, górnictwo, energetyka, gospodarka komunalna. Eksport koksu stanowił średnio 20% produkcji²⁴⁷.

W latach 1956–1959 koksownia „Orzegów” otrzymała nowe, szersze taśmy transportowe, za pomocą których zmodernizowano transport koksu z ramp baterii I–III do sortowni. Bateria nr I uzyskała przenośnik o szerokości 800 mm, a baterie II – III o szerokości 1200 mm. Zmechanizowano również załadunek koksu na rampach poziomych, na których był on teraz ładowany spychaczem na przenośniki taśmowe. Wyeliminowano w ten sposób ciężką pracę robotników, którzy do tej pory musieli ręcznie ładować koks do wagonów kolejowych, lub przewozić go do sortowni²⁴⁸.



Strop baterii koksowniczej z przenośnikiem taśmowym transportującym węgiel lata 60. XX wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

W węglowni zwiększono ilość obrotów dezintegratorów i ilość zainstalowanych w nich kołków. W ten sposób w uzyskiwanej w nich mieszance ponad 95 proc. stanowił węgiel poniżej 3 mm. Zabudowano również dodatkowy dozator talerzowy, a stosowanie podwójnego przemiału pozwoliło na dokładniejsze komponowanie mieszanek 4-składnikowych. Ograniczono w ten sposób zużycie węgla typu 35 o 3 tys. ton rocznie. Umożliwiło to podjęcie produkcji koksu wielkopiecowego II gatunku²⁴⁹.

²⁴⁶ J. Małysz, A. Pamucki, A. Szpilewicz, *Informator koksu*, Katowice 1958, s. 62.

²⁴⁷ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 168–169.

²⁴⁸ Archiwum Biura Projektów „Koksoprojekt”, Założenia rozwojowe Z.K. „Orzegów” 1964 – 1980, Zabrze 1965, s. 11, *Historia Zakładów Koksowniczych...*, s. 15.

²⁴⁹ *Historia Zakładów Koksowniczych...*, s. 14; APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 1/3010, Plan Techniczno-Przemysłowo-Finansowy koksowni Orzegów, Ruda Śląska 1962, s. 3.

W 1956 r. wybudowano chłodnik oleju o wydajności 9 ton/godz., a zakład otrzymał wytwórnię acetyleny. W tym samym roku węglownia otrzymała dwa dozatory węgla o średnicy 1600 mm, a w 1957 r. zainstalowano dwa elektromagnesy mające usuwać elementy żelazne z dostarczonego do koksowni węgla. Zmechanizowano również załadunek siarczanu amonu²⁵⁰.



Nowa chłodnia kominowa, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze



Główna droga przez teren koksowni, lata 50. XX
wieku, ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

Wybudowano także nową chłodnię kominową, która powstała podczas remontu mało wydajnej, starej chłodni kominowej. Do użytku oddano łaźnię przeznaczoną dla kobiet (80 miejsc), mężczyzn (100 miejsc) i dozoru technicznego. W budynku tym powstało również nowe ambulatorium zakładowe. Na terenie zakładu wykonano nowe drogi o długości 1 km i chodniki oraz założono kilka kwietników. Wzdłuż nowych dróg i alei ustawiono kilkanaście tablic propagujących socjalizm. W latach 1958–1959 przebudowie uległa bateria nr III. Wyburzono stare, wykonane z cegły szamotowej ściany grzewcze. W miejsce zlikwidowanej konstrukcji od kanału podłogowego do sklepienia postawiono nowe ściany do wymurowania których wykorzystana została cegła krzemionkowa²⁵¹. Wykonana w ten sposób wymurówka umożliwiała uzyskiwanie wyższych temperatur. Wyeliminowało to konieczność prowadzenia częstych remontów kapitalnych, a wydajność zmodernizowanej baterii wzrosła o 4 tys. ton

²⁵⁰ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/447, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, s. 48.

²⁵¹ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, sygn.. s. 3; APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn.. 12, Statystyka techniczna Koksowni „Orzegów”, Katowice 1962, s. 3.

koksu rocznie. Pomimo zmiany materiału ceramicznego, kształt i wymiary 35-komorowej baterii Otto-Hoffmann pozostały niezmienione²⁵². W 1960 r. w ten sam sposób przebudowana została bateria nr I, a w 1961 r. bateria nr II. Komory wyremontowanych baterii I–III mieściły po 6,8 tony węgla, czas koksovania wynosił 33,04 – 33,74 godziny, a wydajność każdej baterii wynosiła po 47,8 tys. ton koksu²⁵³.



Remont baterii koksowniczej, lata 60. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze



Budowana z betonu ściana baterii koksowniczej,
lata 70. XX wieku, ze zbiorów Muzeum
Górnictwa Węglowego w Zabrzu

W 1961 r. bateria nr I otrzymała nowy odbieralnik gazu. Został on wyposażony w zraszanie wodne, które zastąpiło wykorzystywaną do tej pory smołę. Do tego celu wykorzystywano wodę pogazową, rozpylaną za pomocą dysz. Odparowująca woda schładzała gaz koksowniczy z 650–800 do 80–90⁰C. Podobne urządzenia zainstalowano w latach 1961–1962 w baterii nr II i baterii nr III (1962). W 1966 r. obsługująca baterię nr I maszyna wsadowo-wypychowa otrzymała napęd elektryczny. W kondensacji oleju wykorzystano ciepło pary odlotowej z turbossawy do podgrzewania wody wykorzystywanej w aparaturze odpędowej²⁵⁴.

²⁵² *Historia Zakładów Koksowniczych ...*, s. 17; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 173..

²⁵³ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn..1/2000, Statystyka techniczna Koksowni „Orzegów”, Katowice 1962, s. 1; Archiwum Biura Projektów „Koksoprojekt”, Założenia rozwojowe Z.K. „Orzegów” 1964 – 1980, Zabrze 1965, s. 3, 9

²⁵⁴ *20 lat Kombinatu...*, s. 115; APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn.. 12, Statystyka techniczna Koksowni „Orzegów”, Katowice 1962, s. 3; *Koksownictwo*, praca zbiorowa, Katowice 1986, s. 373.



Baterie koksownicze, lata 60. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

W 1961 r. zakończono remont budynku warsztatu pomocniczego i oddano do użytku nowy budynek pompowni. W kolejnych latach zamierzano przebudować węglownię, zamontować iniekcję parową, urządzenia do mechanicznego podnoszenia drzwi piecowych, nowe rampy koksowe, a także zmechanizować polewanie wodą koksu²⁵⁵. Większości z tych inwestycji nie wykonano, a ZHŻIS planowało początkowo eksploatację zakładu do 1962 roku. Ze względu na znaczny deficyt koksu, założenia te zmieniono, a koksownia miała pracować do 1970 roku bez większych nakładów inwestycyjnych. Przewidywano także, że prowadzone pod koksownią wydobywanie węgla doprowadzi do kolejnych szkód górniczych. W latach 60. XX wieku powstała biologiczna oczyszczalnia wody. Po usunięciu fenolu mogła być ona powtórnie wykorzystana do prowadzenia procesu produkcyjnego²⁵⁶. Koksownia

²⁵⁵ *Historia Zakładów Koksowniczych ...*, s. 18; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 173.

²⁵⁶ *Ruda Śląska, Zarys ...*, s. 251.

posiadała również cztery parowozy bezogniowe, trzy wagony normalnotorowe, czternaście wagonów wąskotorowych, obrotnicę wagonów i 3-kilometrową bocznicę kolejową. W 1968 r., po likwidacji bocznicy kolei wąskotorowej, koksownia otrzymywała węgiel za pośrednictwem linii normalnotorowej²⁵⁷.



Gaszenie koksu na rampie skośnej, lata 60. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

W latach 60. XX wieku koksownia „Orzegów” zatrudniała średnio 330 pracowników, którzy reprezentowali bardzo różne specjalności. W węglowni byli zatrudnieni: dozownicy, maszyniści młynowi i maszyniści urządzeń wyładowczych. Przy obsłudze baterii pracowali: piecowi, ubijacze węgla, maszyniści wsadnicy parowej i elektrycznej, gaziarz, koksarz I-II, zalepiacz, gliniarz, zaworowy, odbieralnikowy, czyściciel odstojników, windziarz, uszczelniacz, wozak węgla, czyściciel zamknięć hydraulicznych, zalewacz koksu, osadnikowy, robotnicy ruchu. Sortowaniem koksu zajmowali się: maszynista rusztów

²⁵⁷ K. Soida, *Koleje wąskotorowe...*, s 122.

rolkowych, podnośnikowy, przenośnikowy, załadunkowy, operator spychacza²⁵⁸. Kilku robotników odpowiadało za wyładunek węgla, obsługę magazynów, przetaczanie wagonów, obsługę parowozów, przesiewanie koksu (maszynista, przetokowy, nastawniczy). Na wydziale węglpochodnych pracowali: aparatowy węglpochodnych, maszyniści kondensacji I-II, destylatorzy benzolu I-II, warzelnicy soli I-II. W zakładowym laboratorium pracowali starsi laboranci, laboranci, próbobiorcy, a w kotłowni zatrudnieni byli palacze i oczyszczacze wody. Duża grupa robotników znalazła zatrudnienie w warsztatach: mechanicznym (ślusarz, tokarz, spawacz, kowal, traser, lutownik, izolator,) elektrycznym (elektromonter, elektryk zmianowy), stolarskim (stolarz, modelarz), murarskim (malarz, murarz piecowy i budowlany). W zakładzie pracowali również kierowcy samochodów osobowych i ciężarowych, markarze, łaźnienny, wydawcy kawy, goniec zakładowy, uczniowie, pracownicy inżynieryjno–techniczni i administracyjno–biurowi²⁵⁹.



Wypychanie koksu na rampę płaską, lata 60. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

²⁵⁸ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/447, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, s. 59 – 60.

²⁵⁹ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/478, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów”, 1965, s. 59



Gaszenie i rozbijanie wypchniętego koksu, lata 60. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze



Wypychanie koksu na rampę płaską, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze



Rozgarnianie gorącego koksu, lata 50. XX wieku,
ze zbiorów JSW KOKS Zabrze

W koksowni zatrudnieni byli także uczniowie szkoły zawodowej, prowadzonej przez Zakłady Koksownicze „Zabrze”. Po wprowadzeniu 1 stycznia 1965 r. 4-brygadowego systemu pracy na wydziałach produkcyjnych, załogę koksowni stanowiło 374 osób. Było wśród nich 318 pracowników fizycznych i 56 umysłowych²⁶⁰. Zatrudnieni w koksowni robotnicy zarabiali 2,5 tys./mies., pracownicy inżynieryjno–techniczni 4,6 tys./mies. administracyjno – biurowi 2,6 tys. zł/mies. Zatrudnieni w dziale inwestycji i remontów uzyskiwali 2,5 tys./mies., dziale bytowo– mieszkalnym 1,3 tys./mies., a postępu technicznego – 2,3 tys. zł/mies.²⁶¹.

Pod koniec lat 60. XX wieku koksownia „Orzegów” produkowała 159 tys. ton koksu rocznie. Był to koks opałowy powyżej 40 mm (132,4 tys. ton), 20 – 40 mm (8,5 tys. ton), 10 – 20 mm (2 tys. ton), 0 – 10 mm (13,6 tys. ton) i koks niesortowany w ilości 2,9 tys. ton. Za tonę koksu uzyskiwano 365–575 zł, a za węglopochodne otrzymywano: za smołę surową 900 zł/tonę, za benzol surowy 2 tys./tonę, za siarczan amonu 1,5 tys./tonę²⁶². „Orzegów” był jedną z najmniejszych, działających w Polsce koksowni, dostarczających zaledwie 1 % krajowej produkcji koksu i węglopochodnych. Co roku konsumowała ona 196 tys. ton węgla kamiennego, otrzymywanego głównie z kopalń: „Karol”, „Śląsk”, „Barbara–Wyzwolenie” (150 tys. ton). Wykorzystywano również węgiel pochodzący z kopalń: „Paweł”, „Walenty – Wawel”, „Śośnica”, „Polska”, „Knurów”, „Rydułtowy”, „Pokój”, „Szczygłowice”, „Rymer”, „Pstrowski”, „Rokitnica”, „Knurów”, „Mieszko”. Kwas siarkowy otrzymywano z Huty Metali Nieżelaznych „Szopienice”, a olej płuczkowy z Zakładów Koksochemicznych „Hajduki”²⁶³. Wyprodukowany w koksowni benzol surowy do dalszego przerobu przekazywany był do Zakładów Koksochemicznych „Hajduki” i „Radlin”, a smołę kierowano do Zakładów Koksochemicznych „Zaborze”, „Hajduki” i „Blachownia”. Siarczan amonu sprzedawano natomiast Gminnej Spółdzielni „Samopomoc Chłopska”²⁶⁴.

Na terenie koksowni „Orzegów” od 1956 r. działała organizacja zakładowa PZPR, Związek Zawodowy Hutników, Koło Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu

²⁶⁰ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/447, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, s. 61 – 61; Archiwum Biura Projektów „Koksoprojekt”, Założenia rozwojowe Z.K. „Orzegów” 1964 – 1980, Zabrze 1965, s. 20.

²⁶¹ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/478, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów”, 1965, s. 36.

²⁶² APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/478, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów”, 1965, s. 34.

²⁶³ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/447, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, s. 38; APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 1/2000, Statystyka techniczna Koksowni „Orzegów”, Katowice 1962, s. 2, Archiwum Biura Projektów „Koksoprojekt”, Założenia rozwojowe Z.K. „Orzegów” 1964 – 1980, Zabrze 1965, s. 7.

²⁶⁴ APK, Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, sygn. 12/447, Paszport Zakładów Koksowniczych „Orzegów” w Rudzie Śląskiej, s. 40.

Hutniczego liczące 30–40 osób, Towarzystwo Przyjaźni Polsko-Radzieckiej, Liga Obrony Kraju, Polski Czerwony Krzyż, Biblioteka Zakładowa, PTTK. Po utworzeniu Zakładów Koksowniczych „Zabrze” ambulatorium zakładowe zostało przekształcone w doraźny punkt pierwszej pomocy, a pracownicy koksowni „Orzegów” korzystali z Zakładowej Przychodni Zdrowia, znajdującej się w Zabrzu przy ul. Pawliczka 20. Do dyspozycji pracowników i ich rodzin były ośrodki wypoczynkowe w Brennej – Bukowej, Brennej – Leśnicy, Brennej – Spalonej, Wapiennicy koło Bielska i nad jeziorem Dzierżno²⁶⁵. Na terenie koksowni „Orzegów” działała również biblioteka zakładowa, która po utworzeniu ZK „Zabrze” została włączona w skład biblioteki centralnej. Funkcjonowała także orkiestra zakładowa i Klub Sportowy „Koksownik”, w skład którego włączona została sekcja sportowa koksowni „Orzegów”.

Produkcja koksu i węglopochodnych w latach 1956 – 1970

Rok	Koks w tonach	Smola w tonach	Benzol surowy w tonach	Siarczan amonu w tonach	Gaz koksowniczy w m³
1956	137 175	5 574	1 898	1 704	53 542
1957	140 039	5 545	1 873	1 605	54 320
1958	130 618	5 250	1 657	1 349	50 732
1959	143 130	5 498	1 725	1 510	55 991
1960	145 570	5 687	1 770	1 549	57 036
1961	149 800	5 647	1 470	1 305	58 000
1962	154 000	5 963	1 632	1 340	59 600
1963	156 300	6 308	1 597	1 313	59 960
1964	158 000	6 297	1 649	1 370	60 000
1965	159 000	6 516	1 730	1 496	58 900
1966	159 500	6 735	1 720	1 535	58 830
1967	159 600	6 947	1 955	1 858	59 140
1968	159 620	7 110	1 990	1730	59 700
1969	159 620	7 110	1 990	1730	59 700
1970	158 350	6 400	1 650	1 350	59 600

²⁶⁵ 25 lat Kombinatu Koksochemicznego „Zabrze”, praca zbiorowa, (mnp), Zabrze 2004, s. 108 – 109.

Lata 70. XX wieku

W grudniu 1970 roku, po stłumieniu siłą robotniczych protestów w Gdańsku, Gdyni i Szczecinie, I sekretarzem KC PZPR został Edward Gierek. Zaprezentował on założenia nowej polityki gospodarczej, mającej doprowadzić do poprawy życia społeczeństwa, przy jednoczesnej rozbudowie przemysłu maszynowego, elektrotechnicznego, elektronicznego, hutniczego, chemicznego, lekkiego i paliwowo-energetycznego. Były to plany niemożliwe do zrealizowania, gdyż szybkie tempo inwestowania wykluczało szanse równie szybkiego podnoszenia płac i dochodów²⁶⁶. Nowe założenia polityki ekonomicznej zostały zawarte w czwartym planie pięcioletnim, obejmującym lata 1971–1975. Założono w nim wzrost produkcji koksu do poziomu 18,7 mln ton, a gazu koksowniczego do 6,4 mld m³²⁶⁷. W celu unowocześnienia przemysłu zakupiono wiele licencji, zaczęto też zaciągać zagraniczne kredyty, za które importowano dobra inwestycyjne i konsumpcyjne. Nowe inwestycje były dokonywane jednak bez żadnego planu (tzw. plan otwarty), wymagały również stałego importu komponentów, a zaciągnięte na ich uruchomienie kredyty trzeba było spłacać. Równocześnie nie rozwijano odpowiednio nowoczesnych działów przemysłu, takich jak elektronika, automatyka, hydraulika przemysłowa²⁶⁸.

Inwestowano nadal w przemysł ciężki i zbrojeniowy, natomiast nakłady na inne dziedziny gospodarki pozostawały na niższym poziomie. Zwiększono kompetencje zakładów w zakresie planowania produkcji, zbytu i zaopatrzenia. Uproszczono procedury związane z wykonaniem i projektowaniem inwestycji, zniesiono część limitów, uchylono 300 przepisów utrudniających funkcjonowanie przedsiębiorstw²⁶⁹. W 1976 r. dokonano kolejnej reorganizacji zarządzania przemysłem koksochemicznym. Zlikwidowano Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego, powołując w jego miejsce Ministerstwo Hutnictwa i Ministerstwo Przemysłu Maszyn Ciężkich i Rolniczych. Pierwszemu resortowi podlegały hutnictwo i koksownictwo, natomiast drugiemu podporządkowano zakłady wytwarzające maszyny²⁷⁰. W drugiej połowie lat 70. XX wieku opracowany został program modernizacji koksownictwa, połączony z likwidacją niektórych zakładów. Zakładano, że w 1990 r. produkcja koksu

²⁶⁶ Z. Landau, *Gospodarka...*

²⁶⁷ *Uchwała Sejmu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej z dnia 8 czerwca 1972 r. o pięcioletnim planie rozwoju gospodarki narodowej na lata 1971–1975*, Dz.U. z 1972 r., nr 22, poz. 157.

²⁶⁸ Z. Landau, W. Roszkowski, *op. cit.*, s. 117–118.

²⁶⁹ H. Rola, *Przemysł hutniczy w Polsce Ludowej, (1944–1975)*, Katowice 1977, s. 328; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 188.

²⁷⁰ *Ustawa z dnia 27 marca 1976 r. o utworzeniu urzędu Ministra Hutnictwa*, Dz.U. z 1976 r., nr. 12, poz. 69; *Ustawa z dnia 27 marca o utworzeniu urzędu Ministra Przemysłu Maszyn Ciężkich i Rolniczych*, Dz.U. z 1976 r., nr. 12, poz. 70.

w Polsce osiągnie poziom do 24 mln ton. Miał być on przeznaczony dla hutnictwa żelaza i metali nieżelaznych, odlewni żeliwa. Koks miano wykorzystywać do produkcji amoniaku, karbidu, sody, wapna. Miały z niego korzystać także inne gałęzie przemysłu, a duże ilości koksu przeznaczono na cele opałowe. Produkcja koksu miała zostać skoncentrowana w czterech rozbudowanych koksowniach. Założono również wybudowanie dwóch nowych zakładów²⁷¹.

Do likwidacji przeznaczone zostały natomiast stare, mało wydajne koksownie: „Orzegów”, „Zaborze”, „Dębieńsko”, „Knurów”, „Gliwice”, „Jadwiga”, „Walenty”, „Makoszowy”, „Victoria”, „Mieszko”, „Biały Kamień”, „Bolesław Chrobry”. Zamierzano również zlikwidować koksownie w hutach „Kościuszko” „Florian” i „Bobrek”²⁷².

Na podstawie planu centralnego Zakłady Koksownicze „Zabrze” przygotowały plan perspektywiczny, dotyczący działalności przedsiębiorstwa w latach 1976–1980. Założono w nim wstrzymanie środków na rozbudowę potencjału produkcyjnego oraz likwidację z dniem 1 stycznia 1976 r. koksowni „Orzegów”²⁷³. Pod koniec lat 70. XX wieku nasiliły się objawy kryzysu gospodarczego, społecznego i politycznego. Mimo wielkich inwestycji gospodarka Polski była mało wydajna, a centralizacja i biurokracja uniemożliwiała sprawne działanie przedsiębiorstw. Zaciągnięte kredyty



Wykonana z betonu ściana baterii koksowniczej, lata 70. XX wieku, ze zbiorów Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu

zostały częściowo zmarnowane, a rosnące odsetki wpędziły kraj w pętlę zadłużenia. Równowaga gospodarcza została całkowicie zachwiana, rosła inflacja, a braki towarów doprowadziły do załamania się rynku wewnętrznego²⁷⁴.

²⁷¹ *Hutnictwo na ziemiach polskich...*, s. 296–297.

²⁷² R. Cieślak, *Wiadomości ogólne...*, s. 6; M. Dobrowolski, *Rozwój koksownictwa ...*, s. 19, 23, 40; A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 191.

²⁷³ Archiwum JSW Koks, Omówienie projektu planu za lata 1976 – 1980, s. 1.

²⁷⁴ J. Holzer, *Polska 1980–1981*, Warszawa 1995, s. 6.

Z przygotowanych w latach 70. XX wieku planów rozbudowy przemysłu koksochemicznego znacząca część nigdy nie została zrealizowana. Nie dotyczyło to jednak decyzji o likwidacji koksowni „Orzegów”, wyposażonej w pracujące nieprzerwanie od 1903 rok trzy baterie typu Otto i Otto-Hofmann. Koksownia była przedsiębiorstwem przestarzałym technicznie, a działające na jej terenie maszyny i instalacje przypominały bardziej muzeum techniczne aniżeli nowoczesny zakład przemysłowy. Zainstalowane urządzenia były wyeksploatowane, a kanały dymowe baterii uległy samouszkodzeniu²⁷⁵.

Likwidację zakładu planowano już w latach 50. XX stulecia i tylko stały wzrost zapotrzebowania na koks wymuszał jego dalszą pracę. W latach 70. XX wieku koks dostarczały nowo wybudowane w Polsce Ludowej koksownie, a niewielka produkcja koksu w Orzegowie mogła łatwo zostać zastąpiona przez inne zakłady. Koksownia miała także negatywny wpływ na środowisko naturalne. Co roku emitowała do atmosfery 944 tony pyłu i 451 ton dwutlenku siarki. Likwidacją koksowni „Orzegów” zainteresowane było również Ministerstwo Górnictwa i Energetyki, planujące eksploatację filara ochronnego, znajdującego się



Wykonana z betonu ściana grzewcza baterii koksowniczej, widoczne są kanały grzewcze i kanał przewalowy lata 70. XX wieku, ze zbiorów Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu

pod tym zakładem. Było tam uwięzione kilka milionów ton węgla, którego wydobycie miało przedłużyć funkcjonowanie kopalń „Karol” i „Szombierki”. Od 1971 r. w koksowni „Orzegów” wykorzystywano beton ogniotrwały do wykonania elementów sklepienia komór koksowniczych i partii podsklepieniowych ścian grzewczych. Po uformowaniu i wysuszeniu na powietrzu przygotowane prefabrykaty betonowe zabudowano bez dodatkowego wypalania w miejscu stałej pracy. Ponieważ wykonane w ten sposób konstrukcje pracowały bez zarzutu, Zakłady Koksownicze „Zabrze” postanowiły zastosować elementy z betonu ogniotrwałego w innych koksowniach²⁷⁶.

²⁷⁵ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 195.

²⁷⁶ *Sprawozdanie z przeprowadzonych prób stosowania betonów ogniotrwałych do wykładania elementów baterii koksowniczych*, praca zbiorowa, Zabrze 1972, s. 3–4.

Likwidacja przedsiębiorstwa przebiegała w dwóch etapach. W marcu 1974 roku zatrzymano wyeksploatowaną fabrykę siarczanu amonu i benzolownię. Istniejące urządzenia zostały rozebrane, a po tych dwóch wydziałach koksowni pozostały tylko dwa budynki. W fabryce siarczanu amonu powstał magazyn tej soli, a w benzolowni również ulokowano magazyn. Po likwidacji części wydziałów koksownia zatrudniała 247 osób²⁷⁷. W dniu 19 stycznia 1976 r. Dyrektor Zakładów Koksochemicznych „Zabrze” mgr inż. Franciszek Izdebski podpisał zarządzenie nr 2/76 nakazujące wstrzymanie eksploatacji koksowni „Orzegów” z dniem 31 marca 1976 roku, a już 1 kwietnia tego samego roku zakład miał zostać przekazany innemu użytkownikowi. Za proces likwidacji koksowni odpowiadały utworzone wtedy zespoły: likwidacji majątku trwałego i przedmiotów niestałych (przewodniczący Kazimierz Karczewski), podzespół do środków trwałych i nietrwałych gospodarczo-socjalnych, zespół do spraw kadrowych (przewodniczący Zenobiusz Mydlarz), zespół do spraw zabezpieczenia dokumentacji (przewodniczący mgr Władysław Tomasik), zespół do spraw technologicznego zatrzymania eksploatacji zakładu (przewodniczący mgr inż. Marian Torc)²⁷⁸. Baterie koksownicze zatrzymano 1 marca 1976 roku, a w ostatnich miesiącach funkcjonowania koksowni były w niej zatrudnione 53 osoby²⁷⁹.

Produkcja koksu i węglopochodnych w latach 1971 – 1976

Rok	Koks w tys. ton	Smola w tys. ton	Benzol surowy	Siarczan amonu	Gaz koksowniczy w m ³
1971	159,6	7,5	2,1	2,3	61,6
1972	159,5	7,5	2,1	2,3	61,6
1973	159,4	7,2	2,1	2,3	61,4
1974	159,6	7,5	0	0	60,5
1975	159,6	5,3	0	0	59,1
1976	31,1	2,9	0	0	10,9

Pracownicy zlikwidowanego zakładu znaleźli pracę w koksowni „Walenty”. Teren zlikwidowanego zakładu przekazano Przedsiębiorstwu Remontowemu Urządzeń Koksowni-

²⁷⁷ *Monografia Branży Koksowniczej*, praca zbiorowa, Zabrze 1978, s. 115-116.

²⁷⁸ Archiwum JSW Koks, Zarządzenie nr 2/76 Dyrektora Zakładów Koksowniczych „Zabrze z dnia 19 stycznia 1976, s. 1-3.

²⁷⁹ W. Czarnecki, *Historia koksowni...*, s. 3; *Monografia Branży Koksowniczej...*, s. 120.

czych w Knurowie, które utworzyło tam swoją filię, zajmującą się remontem urządzeń, wykorzystywanych w przemyśle koksochemicznym. Część zdemontowanych w Orzegowie instalacji otrzymała koksownia huty „Bobrek”. Po zakończeniu pracy zakładu kopalnia „Szombierki” rozpoczęła intensywną eksploatację filaru ochronnego, co doprowadziło do uszkodzenia większości budynków i instalacji znajdujących się na terenie nieczynnej koksowni. Na terenie zlikwidowanego zakładu planowano również wybudowanie nowej koksowni, ale ograniczenia inwestycyjne lat 80. XX wieku i znaczne uszkodzenie terenu przez szkody górnicze spowodowały, że z planów tych ostatecznie zrezygnowano²⁸⁰.

W tym samym czasie końca dobiegła historia kopalni „Karol”, która 1 stycznia 1970 r. została przyłączona do kopalni „Szombierki”. Rozpoczęto wtedy wybieranie filarów ochronnych szybów „Krzysztof”, „Jurand”, „Sobiesław” i „Szymon”. W 1975 r. wydobycie węgla wstrzymano, a w ostatnim roku funkcjonowania kopalnia dostarczyła 686 tys. ton węgla. Istniejące na terenie zakładu obiekty zostały zlikwidowane w latach 80. XX wieku²⁸¹.

Ze względu na zachowane unikatowe urządzenia techniczne (trzy baterie typu Otto i Otto-Hoffmann, parowa maszyna wsadowo-wypychowa, węglownia, sortownia) i niezmienny układ przestrzenny, pozwalający na odtworzenie przebiegu procesu technologicznego, koksownia została w 1987 roku wpisana do rejestru zabytków technicznych ówczesnego województwa katowickiego. Ochroną objęto tylko najcenniejszy fragment zakładu, a mianowicie baterie koksownicze, budynek młyna i wieżę węglową²⁸². Na terenie zlikwidowanej koksowni planowano utworzenie skansenu koksownictwa, w którym zwiedzający mogliby się zapoznać z historią tej dziedziny przemysłu. Pomysłu tego nie udało się jednak nigdy zrealizować. Przez wiele następnych lat teren nieczynnej koksowni „Orzegów” nie został zagospodarowany i popadał w ruinę. W 2011 r. władze Rudy Śląskiej, wspólnie z Wydziałem Architektury Politechniki Śląskiej w Gliwicach, wzięły udział w programie, w trakcie którego studenci architektury przygotowali trzy projekty zagospodarowania terenu koksowni. W pierwszym projekcie, nazwanym „Power-Tower”, zaplanowano zachowanie istniejących budynków, obok których miało powstać pięć wież, mieszczących bibliotekę, Galerię Sztuki, Teatr, Szkołę Tańca i Centrum Młodzieżowe. W drugim projekcie założono powstanie otoczonego terenami zielonymi Centrum Wystawieniczo-Edukacyjnego „Stara Koksownia” (gastronomia, sale konferencyjne, wystawy), a w projekcie trzecim, który otrzymał nazwę „Spękana Ziemia” miało powstać

²⁸⁰ A. Frużyński, *Historia przemysłu koksochemicznego...*, s. 195.

²⁸¹ K. Głab, *Dzieje górnictwa węglowego...*, s. 87; K. Soja, *120 lat kopalni...*, s. 66, 94; B. Kopiec, *Ruda Śląska...*, s. 213.

²⁸² P. Wybraniec, *Zabytki architektury przemysłowej w województwie katowickim*, Katowice 1988, s. 26.

centrum sportu i rekreacji. Dawne hale magazynowe miały zostać przekształcone w muzeum. Powstać miały także: centrum konferencyjno–szkoleniowe, wieża widokowa i część sportowa z hotelem²⁸³.

Do dnia dzisiejszego na terenie koksowni „Orzegów” zachowały się jedynie: wieża węglowa, zbiornik smoły i fragment pierwszej 35–komorowej baterii koksowniczej typu Otto. Wybudowany zbiornik smoły w 1903 r. ma kształt wolnostojącego wysokiego walca. Górną część stanowi zwieńczony balustradą stalowy zbiornik ustawiony na murowanym przyziemiu. Powstały w tym samym roku dwukondygnacyjny budynek wieży węglowej wzniesiony został na planie prostokąta. Wykonano go z czerwonej cegły i nakryto drewnianym dwuspadowym dachem. Zamknięte odcinkowo okna znajdują się na drugiej kondygnacji. Od strony zachodniej elewacji widoczne są metalowe schody z balustradą.



Wieża węglowa, zbiornik smoły, fragment baterii koksowniczej nr I

²⁸³ *Ponowne zagospodarowanie terenów przemysłowych w świetle Brownfield Days w Rudzie Śląskiej*, red. J. Pallado, Ruda Śląska 2011, s. 61–67.



Ocalały fragment baterii koksowniczej nr I



Komory koksownicze baterii nr I

W przygotowanym w 2015 roku Gminnym Planie Opieki nad Zabytkami Miasta Ruda Śląska stan zachowanych obiektów oceniono jako zły. W przygotowanych wytycznych architektonicznych wprowadzono nakaz: zachowania obiektów, oczyszczenia elewacji, zachowania zewnętrznej bryły wieży węglowej i zbiornika smoły, zachowania resztek baterii koksowniczej z możliwością wykonania nad nią nadbudowy. Wprowadzono zakaz wykonywania ocieplenia zewnętrznego obiektów oraz nakaz zachowania ich strefy ekspozycji. Przewidziano również: rewitalizację całego terenu, remont i konserwację zbiornika smoły i wieży węglowej²⁸⁴. W październiku 2018 r. władze Rudy Śląskiej podpisały umowę dotyczącą rekultywacji 5-hektarowego terenu zajmowanego przez koksownię „Orzegów”. Szacowane na 21,1 mln złotych koszty inwestycji zostaną w 85 proc. sfinansowane z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Prowadzone w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 prace zakończone zostaną w 2021 roku. Zrekultywowany teren po koksowni będzie miał charakter rekreacyjno-kulturowy. Powstanie parku będzie się wiązało z zachowaniem pamięci o zakładzie, który przez wiele lat stanowił integralną część Orzegowa²⁸⁵.

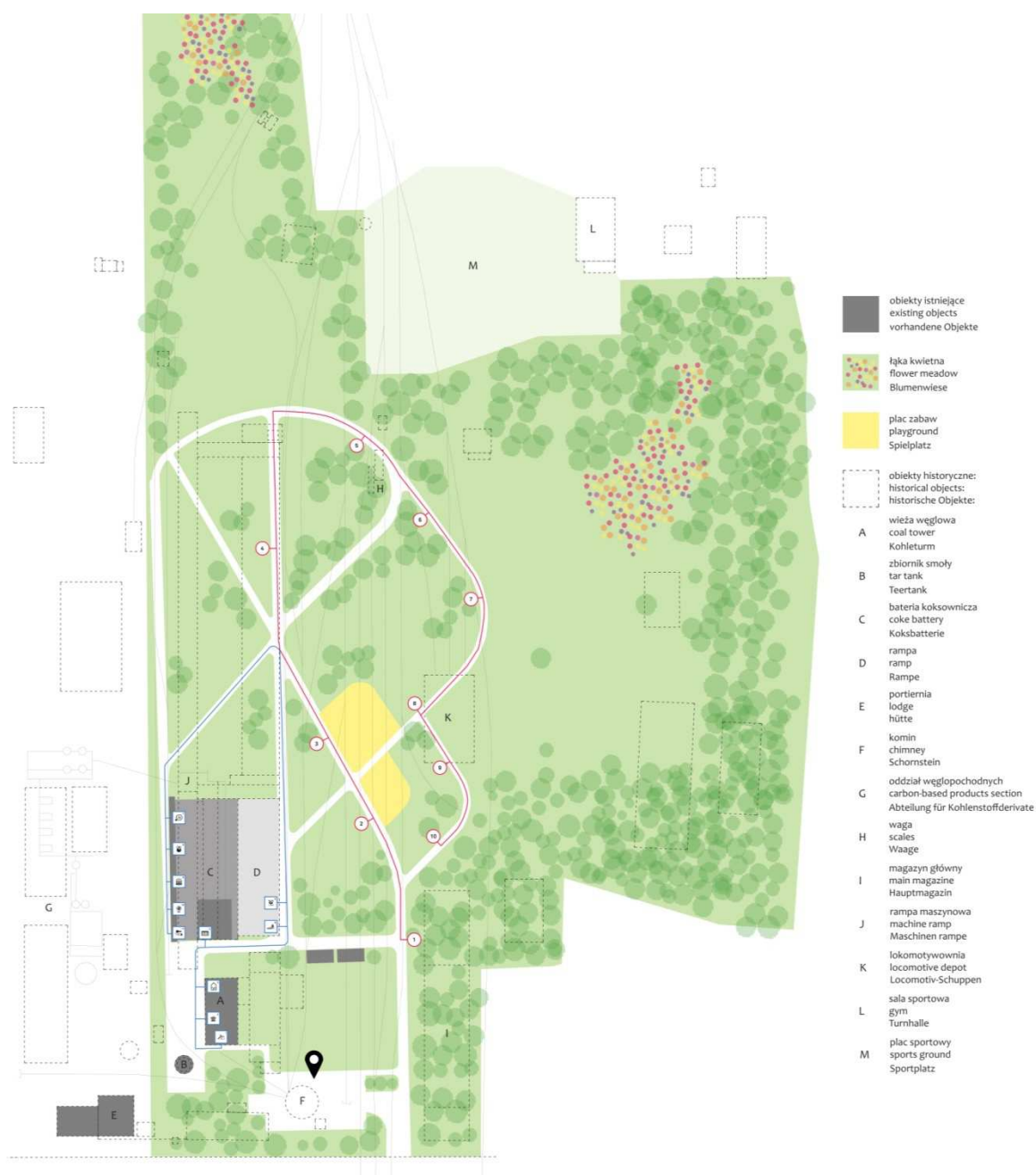
Inwestycja zrealizowana zostanie w systemie „zaprojektuj–wybuduj”. Oznacza to, że wyłoniony w przetargu wykonawca zarówno opracuje dokumentację projektową, jak i zrealizuje całość inwestycji. W ramach tego przedsięwzięcia do życia przywróconych zostanie prawie 5 ha terenu, z którego usunięto dziką roślinność i kilkadziesiąt tysięcy ton odpadów. Najważniejszą częścią inwestycji będzie zneutralizowanie niebezpiecznych związków chemicznych, które zalegają nie tylko w gruncie, ale i w wodach podziemnych. Zostaną one usunięte za pomocą technologii bioremediacji (usuwanie za pomocą mikroorganizmów) i fitoremediacji (przy wykorzystaniu roślin)²⁸⁶. W dalszej kolejności uporządkowana zostanie istniejąca roślinność. Na całym obszarze utworzone będą alejki z latarniami, pojawią się także ławki i inne obiekty małej architektury. Wybudowany zostanie również parking dla samochodów. Istotną częścią przedsięwzięcia będzie zabezpieczenie ruin budowli po byłej koksowni. Wieża węglowa zostanie ustabilizowana konstrukcyjnie, a następnie odtworzony zostanie dach budynku. Po zakończonym remoncie baterii koksowniczej wykonany zostanie taras widokowy i górka saneczkowa. Obok dawnej koksowni powstaną aleje parkowe, place zabaw, parking i toaleta. Utworzona zostanie ścieżka dydaktyczna, która obejmie pozostałości po dawnym zakładzie oraz teren, na którym

²⁸⁴ M. Lip- Kornatka, Ł. Urbańczyk, Gminny Program Opieki nad Zabytkami Miasta Ruda Śląska na lata 2015 – 2018, Ruda Śląska 2015, s. 89.

²⁸⁵ <https://www.radiopiekary.pl/2018/10/09/ruda-slaska-koksownia-w-orzegowie-zyska-drugie-zycie/>

²⁸⁶ *Będzie nowy park*, Wiadomości Rudzkie 31.07.2019, nr 29, s. 3.

się znajdował. Będą tam informacje o historii tego miejsca i funkcjonowaniu koksowni. Od północy teren dawnego zakładu będzie otaczał park²⁸⁷.



Plan zagospodarowania terenu rewitalizowanej koksowni „Orzegów”

²⁸⁷ <https://rudaslaska.naszemiasto.pl/tag/koksownia-orzegow>

Aneks I
Dyrektorzy koksowni „Orzegów”

1903 - 1934 inż. Schwartz
1934 – 1939 inż. Szymon Bojanowski
1939 – 1945 inż. Kolontay
1945 – mistrz piecowy Augustyn Szarf
1945 – inż. Ludwik Dobrowolski
1945 – 1947 inż. Konrad Pillich
1951 – 1953 inż. Stanisław Giel
1954 – 1960 inż. Jan Węgrzyk
1960 – inż. Eryk Pietrasz
1961 – 1970 inż. Edward Suszka
1971 – 1972 inż. Jerzy Łakomy
1973 – 1974 inż. Robert Lot
1974 – 1976 inż. Włodzimierz Lekki

BIBLIOGRAFIA

Archiwalia

Archiwum Państwowe w Katowicach, zespoły Zjednoczenia Hutnictwa Żelaza i Stali, Rudzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego, Schaffgotsch Werke G.m.b.h, Archiwum Biura Projektów „Koksoprojekt”, Archiwum JSW KOKS Zabrze.

Opracowania

Bahlcke J., *Śląsk i Ślązacy*, Warszawa 2001.

Battaglia A., *Górnictwo Śląskie*

Bąkowski K., *Technologia gazownictwa*, Warszawa 1966.

Będzie nowy park, Wiadomości Rudzkie 31.07.2019, nr 29.

Braclawik Z., *Zarys historii huty „Pokój” w latach 1840–2000*, Katowice 2002

Bytom. Zarys rozwoju miasta, red. Długoborski W., Kraków 1979.

Bohlen, *Handbuch für den oberschlesischen Industriebezirk*, Kattowitz 1942.

Ciepiela B., *Kopalnia węgla kamiennego „Grodziec”*, Będzin 1998.

Ciepiela B., *Zlikwidowane zagłębiowskie kopalnie węgla w fotografii*, Będzin 2006.

Czarnecki W., *Historia koksowni „Orzegów”*, Katowice 1995.

Der Oberschlesische Turm, Kattowitz 1910.

Długajczyk E., *Podział Górnego Śląska w 1922 roku*, Katowice 2002.

Dobrowolska H., *Powstanie i rozwój zakładów*, Zabrze 1968.

Dobrowolski M., Kobel-Najzarek E., Wasilewski P., *Koksownictwo polskie po II Wojnie Światowej*, „Karbo-Energochemia-Ekologia” 1994, nr 11.

Dobrowolski M., *Rozwój koksownictwa polskiego w okresie do roku 1990*, Zabrze 1979.

20 lat Kombinatu Koksochemicznego „Zabrze”, red. Psota A., Zabrze 2000.

25 lat Kombinatu Koksochemicznego „Zabrze”, praca zbiorowa, (mnp), Zabrze 2004.

Dworak J. S., *Karol Godula, pionier przemysłu cynkowego na Górnym Śląsku*, Opole 1979.

Dworak J. S., *Orzegów, Godula, Chebzie*, (mnp), Ruda Śląska 1972.

Dzieje Górnego Śląska w latach 1816–1947, red. F. Hawranek, Opole 1981.

Frużyński A., *Historia przemysłów koksowniczego i materiałów ogniotrwałych na ziemiach polskich*, Katowice 2000.

Frużyński A., *Kopalnie węgla kamiennego w Polsce*, Łódź 2012.

Głab K., *Dzieje górnictwa węglowego w Orzegowie*, Rudzki Rocznik Muzealny 2002, red.

Kubista – Wróbel M., Ruda Śląska 2003

- Gołąb K., *Mój Orzegów*, Ruda Śląska 2015.
- Fechner H., *Geschichte des Schlessisches Berg- und Hüttenwesen in der Zeit Friedrichs des Grossen, Friedrich Wilhelm II und Friedrich Wilhelm III Von 1741 bis 1806*, [w:] ZBHS, t. 49, Berlin 1901.
- Gluud W., *Handbuch der Kokerei*, t. 2, Halle 1927.
- Gerlic H., *Organizacja nauki w gimnazjum cysterskim w Rudach Wielkich*, Studia Teologiczno – Historyczne, t. 7, Opole 1979.
- Górny Śląsk. *Prace i materiały geograficzne*, red. Wrzoska A., Kraków 1955
- Grzyb M., *Narodowościowo-polityczne aspekty przemian stosunków własnościowych i kadrowych w górnośląskim przemyśle w latach 1922 –1939*, Katowice 1978.
- Haratyk J., *Charakterystyka baterii koksowniczych występujących w Polsce*, „Koks, Smoła, Gaz”, 1974, nr 5.
- Historia Śląska*, red. Michalkiewicz S., t. III, cz. I, Wrocław 1976.
- Historia Zakładów Koksowniczych „Orzegów”*, praca zbiorowa, Ruda Śląska 1959.
- Holzer J., *Polska 1980–1981*, Warszawa 1995
- Hutnictwo na ziemiach polskich*, praca zbiorowa, Katowice 1992.
- Jabłoński M., *Z dziejów gospodarczych Polski lat 1918–1939*, Warszawa 1992.
- Janta F., Krause W., *Z historii przemysłu koksochemicznego na ziemiach polskich*, „Publikacje wybrane z zagranicznej literatury chemicznej przeróbki węgla”, Zabrze 1970.
- Janta F., Krause W., *Koksownia „Orzegów” zabytkiem z 1903 roku*, [w:] *Publikacje z zagranicznej literatury chemicznej przeróbki węgla*, nr 1, Zabrze 1972.
- Jaros J., *Dzieje hutnictwa żelaza w rejonie Gliwic i Zabrze do 1945*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 1964, t. XVIII, z. 4.
- Jaros J., *Historia górnictwa węglowego w Zagłębiu Górnośląskim do 1914 roku*, Wrocław 1965.
- Jaros J., *Historia górnictwa węglowego w zagłębiu górnośląskim w latach 1914–1945*, Katowice Kraków 1969
- Jaros J., *Koncentracja przemysłu górniczego-hutniczego (1918–1939)*, [w:] *Uprzemysłowienie ziem polskich w XIX i XX wieku: studia i materiały*, red. I. Pietrzak-Pawłowska, Kraków 1970.
- Jaros J., *Słownik historyczny kopalń węgla na ziemiach polskich*, Katowice 1984.
- Jaros J., *Dawne i nowe gwarectwa*, Katowice 1986.
- Jaros J., *Zestawienie hut, koksowni i przedsiębiorstw hutniczych*, Katowice 1968.

Jaworska-Cygorjini K., *Produkcja cynku z rud galmanowych w XIX wieku na ziemiach polskich*, Wrocław 1989.

Kaczmarek A., „*Robur*” – Związek Kopalń Górnośląskich Sp. z ogr. por., Katowice 1928.

Kalendarz Górniczy 1946 rok, Mikołów 1945.

Kalendarz Górniczy 1947 rok, Mikołów 1946.

Kapała T., *Rozwój przemysłu koksochemicznego w Polsce w okresie powojennym*, Warszawa 1994.

Kobel-Najzarek E., Wasilewski P., *Koksownictwo klasyczne w zarysie historycznym-od pieca Koppersa (1904) do czasów współczesnych*, „*Karbo*”, nr 9, 1994.

Kobel-Najzarek E., Wasilewski P., *Koksownictwo na ziemiach polskich przed II wojną światową*, „*Karbo-Energochemia-Ekologia*” 1994, nr 10.

Kopiec B., *Ruda Śląska. Zarys dziejów*, część I, Ruda 2014.

Kossuth S., *Górnictwo węglowe na Górnym Śląsku w połowie XIX wieku*, Katowice 1965

Kurek R., *Historia przemysłu w Chorzowie*, tom 2, Chorzów 2009

Kwiatkowski E., *Zarys technologii chemicznej węgla kamiennego*, Warszawa 1954.

Landau Z., Tomaszewski J., *Kapitały obce w Polsce 1918-1939. Materiały i dokumenty*, Warszawa 1964.

Landau Z., W. Roszkowski, *Polityka gospodarcza II RP i PRL*, Warszawa 1995.

Landau Z., *Gospodarka Polski Ludowej*, Warszawa 1994.

Landau Z., *Polska Gomułki*, Warszawa 1995

Landem D.S., *Bogactwo i nędza narodów*, Warszawa 2000.

Lip-Kornatka M., Urbańczyk Ł., *Gminny Program Opieki nad Zabytkami Miasta Ruda Śląska na lata 2015 – 2018*, Ruda Śląska 2015.

Łuczak C., *Dzieje gospodarcze Niemiec 1871–1945*, Poznań 1984.

Łuczak C. *Dzieje gospodarki Niemieckiej 1871–1990*, Poznań 1995.

Małysz J., Pamucki A., Szpilewicz A., *Informator koksu*, Katowice 1958.

Michalkiewicz S., *Początki koksowania węgla na Śląsku*, [w:] *Studia z dziejów górnictwa i hutnictwa* 1960, t. IV, red. J. Pazdur, Warszawa 1960.

Monografia Branży Koksowniczej, praca zbiorowa, Zabrze 1978

Morawski M., *Kronika kryzysów gospodarczych*, Warszawa 2003.

Nadolski P., *Ruda Śląska wczoraj. Ruda O/S gestern*, Gliwice 1997

Nawara L., *Gazownictwo*, Warszawa 1972.

Niewiarowski M., *XV lat Bytomskiego Zjednoczenia Przemysłu Węglowego 1945–1960*, Łódź 1960.

Oberszyn A., Jaros J., *Przemysł górnośląski w organizmie gospodarczym II Rzeczypospolitej, Ziemie Śląskie w granicach II Rzeczypospolitej*, Katowice 1985.

Piernikarczyk J., *Historia górnictwa i hutnictwa na Górnym Śląsku*, t. 2, Katowice 1936.

Pomykańska B., Pomykański P., Oczko J., *Śląscy potentaci – dziedzictwo Schaffgotschów*, Gliwice–Opole 2014

Popiołek K., *Górnośląski przemysł górniczo-hutniczy w drugiej połowie XIX wieku*, Kraków 1965.

Popkiewicz J., Ryszka F., *Przemysł ciężki Górnego Śląska w gospodarce Polski międzywojennej (1922–1939)*, Opole 1959

Piotrowski T., *Przemysł koksowniczy w Wałbrzychu*, [w:] *Pięć wieków węgla kamiennego na Dolnym Śląsku*, cz. I, Wałbrzych 1978.

Pamuła B., *Zarys historii koksowni w Zdieszowicach*, Katowice 2002.

Pertek J., *Druga mała fota*, Poznań 1973.

Ponowne zagospodarowanie terenów przemysłowych w świetle Brownfield Days w Rudzie Śląskiej, red. Pallado J., Ruda Śląska 2011.

Poradnik koksochemika Gazownictwo, red. T. Kozłowski, tom 2, Katowice 1951.

Powiat Świętochłowski – monografia, praca zbiorowa, Katowice 1931.

Psota A., *Koksownie przyhutnicze w Polsce*, Katowice 2007.

Radwan M., *Rudy, kuźnie i huty żelaza w Polsce*, Warszawa 1963.

Ratyńska B., *Geneza wojny celnej polsko-niemieckiej*, „Najnowsze Dzieje Polski. Studia z okresu 1914–1939”, t. 6. Warszawa 1963.

Riedl R., *Urządzenia i ruch gazowni*, Warszawa 1952.

Ress F. M., *Geschichte der Kokereitechnik*, Essen 1957.

Roga B., *Węgiel kamienny przeróbka i użytkowanie*, Stalinogród 1954.

Roga B., Tomków K., *Chemiczna technologia węgla*, Warszawa 1971.

Rola H., *Przemysł hutniczy w Polsce Ludowej, (1944–1975)*, Katowice 1977.

Rozwój koksownictwa na ziemiach polskich, praca zbiorowa, Katowice 1986.

Ruda Śląska. Zarys dziejów miasta, red. Szefer A., Katowice 1970.

Rocznik Polskiego Przemysłu i Handlu, red. S. Wartalski, Warszawa 1933.

Rocznik Polskiego Przemysłu i Handlu 1938, Warszawa 1938.

Rocznik polskiego przemysłu i handlu, Warszawa 1932.

Rola H., *Huta „Pokój”. Dzieje zakładu i załogi 1840–1990*, Katowice 1989

Ryszka F., *Kapitał zagraniczny na Górnym Śląsku (1922–1939)*, [w:] *Szkice z dziejów Śląska*, t. 2, Warszawa 1956.

Ślęzak W., *Joanna i Hans Ulryk Schaffgotschowie*, Bytom 1996.

Seidel K., *Das Arbeiterwohnungswesen in oberschlesischen Montanindustrie*, Kattowitz 1912.

75 Zakładów Koksochemicznych Hajduki 1888–1963, opr. J. Surowiński, Warszawa 1963.

Soja K., 120 lat kopalni “Szombierki”, b.m.w.

Soida K., *Koleje wąskotorowe na Górnym Śląsku*, t. 1, Katowice 1996.

125 lat huty „Pokój”, praca zbiorowa, Katowice 1965.

Sprawozdanie z przeprowadzonych prób stosowania betonów ogniotrwałych do wykładania elementów baterii koksowniczych, praca zbiorowa, Zabrze 1972, s. 3–4.

Szpilewicz A., *Produkty suchej destylacji węgla*, Warszawa 1949.

Szpilewicz A., *W koksowni i brykietowni*, Warszawa 1949.

Szpakowska J., Płoska H., *W gazowni*, Warszawa 1951.

Szpakowska J., *Postęp techniczny w planie 5-letnim gazownictwa*, GWiTS 1956, nr 2.

Twardoch I., *Z dziejów rodu Schaffgotschów*, Ruda Śląska 1999.

Westphal J., *Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Breslau*, Kattowitz 1913.

Wilczek M. T., *Spółki akcyjne Górnego Śląska i Śląska Cieszyńskiego i ich papiery wartościowe (do 1945 r.)*, Katowice 2006.

Wielka Historia Świata, t. 11, Kraków 2006.

Wybraniec P., *Zabytki architektury przemysłowej w województwie katowickim*, Katowice 1988.

Zabrze. Zarys rozwoju miasta, red. H. Rechowicz, Zabrze 1967.

Zarys dziejów hutnictwa i naukowo-technicznych stowarzyszeń hutniczych, praca zbiorowa, Katowice 1972.

Zimny J., *Historia wielkich pieców i stalowni huty „Częstochowa”*, Katowice 2002.

Związek Kopalń Górnośląskich, „Przemysł i Handel” 1929.

Związek Koksowni spółka z o. o., folder reklamowy, Katowice 1930.

Prawo

Konwencja Górnośląska, Dz.U. z 1922 r., nr 44, poz. 371, art. 330–334.

Dekret z dnia 3 stycznia 1947 r. o tworzeniu przedsiębiorstw państwowych, Dz.U. z 1947 r., nr 8, poz. 41 i 42.

Ustawa z dnia 2 lipca 1947 o Planie Odbudowy Gospodarczej, Dz.U. z 1947 r., nr 53, poz. 28.

Ustawa z dnia 21 lipca 1950 r. o 6-letnim planie rozwoju gospodarczego i budowy podstaw socjalizmu na lata 1950–1955, Dz.U. z 1950 r., poz. 344

Ustawa z dnia 10 lutego 1949 r. o zmianie organizacji naczelnych władz gospodarki narodowej, Dz.U. z 1949 r., nr 7, poz. 43.

Dekret z dnia 18 kwietnia 1955 o przekształceniu urzędu Ministra Górnictwa w urząd Ministra Górnictwa Węglowego, Dz.U. z 1955 r., nr 57, poz. 105.

Dekret z dnia 26 października 1950 r. o przedsiębiorstwach państwowych, Dz.U. z 1950 r., nr 49 poz. 439.

Ustawa z dnia 22 marca 1957 r. o zmianach w organizacji i zakresie działania naczelnych organów administracji państwowej w niektórych gałęziach przemysłu, budownictwa i komunikacji, Dz.U. z 1957 r., nr 17, poz. 86.

Ustawa z dnia 16 lutego 1960 o zmianie dekretu z dnia 26 października 1950 r. o przedsiębiorstwach państwowych, Dz.U. z 1960 r., nr 9, poz. 56.

Ustawa z dnia 27 marca 1976 r. o utworzeniu urzędu Ministra Hutnictwa, Dz.U. z 1976 r., nr. 12, poz. 69.

Ustawa z dnia 27 marca o utworzeniu urzędu Ministra Przemysłu Maszyn Ciężkich i Rolniczych, Dz.U. z 1976 r., nr. 12, poz. 70.

Uchwała nr 704 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 1956 w sprawie rozszerzenia uprawnień przedsiębiorstw państwowych, MP z 1956, nr 94, poz. 1047.

Uchwała Sejmu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej z dnia 12 lipca 1957 r. o Planie Rozwoju Gospodarczego w latach 1956–1960, Dz.U. z 1957 r., nr 40, poz. 179.

Uchwała Sejmu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej z dnia 8 czerwca 1972 r. o pięcioletnim planie rozwoju gospodarki narodowej na lata 1971–1975, Dz.U. z 1972 r., nr 22, poz. 157.

Zbiór okólników i zarządzeń C.Z.P.W., Katowice 1946.

Statystyka

Statistik der Oberschlesischen Berg-und Huttenwerke für das Jahr 1913, Kattowitz 1914.

Statistik der Oberschlesischen Berg-und Huttenwerke für das Jahr 1914, Kattowitz 1915.

Statistik der Oberschlesischen Berg-und Huttenwerke für das Jahr 1918, Kattowitz 1919.

Statistik der Oberschlesischen Berg-und Huttenwerke für das Jahr 1922, Kattowitz 1923.

Statystyka Przemysłu Węglowego w Polsce rok 1945, Katowice 1945.

Sprawozdanie z działalności polskiego Przemysłu Węglowego za 1945 r., Katowice 1946.

Statystyka Przemysłu Węglowego w Polsce za lata 1946-1947, Katowice 1949.

Strony internetowe

<https://www.radiopiekary.pl/2018/10/09/ruda-slaska-koksownia-w-orzegowie-zyska-drugie-zycie/>

<https://rudaslaska.naszemiasto.pl/tag/koksownia-orzegow>