

G. Klepel, DIE GAS- UND KOKSERZEUGUNG AUS STEINKOHLLEN IN DEUTSCHLAND (EIN RÜCKBLICK AUF 150 JAHRE TECHNISCHER ENTWICKLUNG) (Freiberger Forschungshefte, Seria D 26, Kultur und Technik, Akademie-Verlag, Berlin 1958, s. 122).

Studia Akademii Górniczej we Freibergu ukazują się w 4 seriach, mianowicie A, B, C i D. Recenzowana praca należy do ostatniej, redagowanej przez H. Härtiga. Autor główną uwagę zwraca na problematykę techniczną. W rozdziale pierwszym zajmuje się przyczynami rozwoju koksownictwa, w drugim — oświetleniem gazowym, w trzecim — technologią gazownictwa, w czwartym — techniką koksovania węgla i w piątym — techniką odgazowywania w Niemczech w XX w. Praca posiada charakter popularnonaukowy, jakkolwiek tekst cytowany nie zawsze występuje w brzmieniu niemieckim<sup>1</sup>. Jak wynika z przedmowy G. Grusona, Autor oparł się wyłącznie na materiałach, zgromadzonych po założeniu Instytutu Gazownictwa w 1953 r. w Akademii Górniczej we Freibergu i danych z nielicznie zachowanych „Festschriftów“ — dlatego o pełnym wyczerpaniu literatury przedmiotu nie może być mowy. G. Klepel m. in. nie wyzyskał artykułu F. Schreibera, poświęconego koksovaniu węgla na Dolnym Śląsku, licznych rozpraw C. J. B. Karstena, pracy H. Fechnera itp.<sup>2</sup>, co nie mogło nie odbić się na poziomie omawianego studium. Terytorialnie rozprawa zacieśnia się do ziem wchodzących w skład Niemieckiej Republiki Demokratycznej i Niemiec zachodnich, inne traktuje natomiast pobocznie, nie wyłączając Śląska i Pomorza Zachodniego, mimo że odgrywały one w dziejach koksownictwa i gazownictwa niemieckiego dosyć istotną rolę. Wiele miejsca poświęca Autor Anglii, przytacza przy tym fakty ogólnie znane, o charakterze encyklopedycznym. Zbyt często też — naszym zdaniem — opis procesów technologicznych zachodzących podczas koksovania węgla zastępuje cytatami z dzieł osób współczesnych i unika przez to podania własnej oceny.

Początki koksownictwa G. Klepel cofa daleko wstecz. Pewniejsze wiadomości pochodzą jednak dopiero z XVI w. Próby koksovania węgla w tym czasie mają wyraźnie charakter eksperymentalny, laboratoryjny. Nie mają więc doraźnie większego praktycznego znaczenia. Dopiero rozwój manufaktur i związany z tym wzrost zapotrzebowania stali i żelaza, a później rozwój kolejnictwa stwarzają dogodne warunki koksownictwu, zwłaszcza w związku z wyczerpywaniem się bogatych niegdyś zasobów leśnych. Nieprzypadkowo więc Anglia stała się ojczyzną nowej gałęzi produkcji, jak najściślej zresztą związanej z hutnictwem. Podczas pierwszych prób koksovania węgla wyzyskiwano zarówno dotychczasowe osiągnięcia techniki laboratoryjnej, jak i mielerzowej, stosowanej przy produkcji węgla drzewnego. Prawie równolegle rozwijają się też pierwsze piece koksownicze znane pod nazwą spiekowych lub ulowych. Produkcja ich jednak, zwłaszcza na kontynencie europejskim, jeszcze długo nie zdobyła przewagi, podobnie jak nad węglem drzewnym. Okres ten zajmuje stosunkowo mało miejsca w rozważaniach Autora. G. Klepel np. nie wspomina wcale o koksovaniu miału węglowego, które m. in. miało miejsce

<sup>1</sup> Autor wprawdzie posługuje się tylko tekstami angielskimi i francuskimi, nie tłumaczy ich jednak na język niemiecki, a nawet nie objaśnia, wskutek czego dla przeciętnego czytelnika są one zupełnie niezrozumiałe.

<sup>2</sup> Por. *Festschrift zum XII. Allgemeinen Deutschen Bergmannstage in Breslau*, t. III, 1913, s. 214—285; C. J. B. Karsten, *Ueber das Verfahren, die Steinkohlen in Oefen zu verkoken und den Theren dabei zu gewinnen* (Archiv f. Bergbau- und Huettengewesen, t. I, cz. 1, Wroclaw 1818, s. 81—95; tenże, *Handbuch der Eisenhuettkunde*, t. II, Berlin 1827; H. Fechner, *Geschichte des Schlessischen Berg- und Huettengewesens in der Zeit Friedrichs des Grossen, Friedrich Wilhelm II. und Friedrich Wilhelm III. Vom 1741 bis 1806*, Berlin 1903.

na Śląsku i we Francji, pomija wieloproduktowe piece koksownicze w Gliwicach itp.<sup>3</sup> Znacznie szerzej zajmuje się okresem późniejszym, szczególnie od drugiej połowy XIX w. I tu jednak, podobnie jak w odniesieniu do lat poprzednich, główną uwagę zwraca na sprawy techniki i technologii, a więc charakter pieców koksowniczych, przygotowywanie węgla do koksowania, sposób ładowania wsadu, wyciąganie koksu itp. Nie zajmuje się natomiast takimi problemami, jak sam przebieg procesu koksowania, zagadnienie siły roboczej, trudności kapitałowe, położenie klasy robotniczej, wysokość produkcji, możliwości zbytu i in., mające dosyć istotny wpływ na rozwój koksownictwa. Wprawdzie podtytuł rozprawy wskazuje, że Autor nie zamierza zajmować się wymienionymi problemami, wydaje się jednak, że ich zamarkowanie było konieczne, podobnie jak konieczne było ściślejsze powiązanie z rozwojem hutnictwa.

Poza koksownictwem istotne miejsce w rozważaniach G. Klepela zajmuje gazownictwo. Podobnie jak przy koksie Autor i tu cofa się aż do czasów antycznych i próbuje przedstawić problem oświetlenia na przestrzeni dziejów. Sposób podania staje się przez to bardziej plastyczny, ale równocześnie ulega spłyceciu. Pierwsze wiadomości o gazie są bardzo wczesne, praktyczne zastosowanie znalazł on jednak dopiero w miarę rozwoju techniki oświetlenia, począwszy od drugiej połowy XVIII w. Jak wynika z przytoczonych w pracy danych, próby wyzyskania gazu nabierają szczególnego nasilenia pod koniec omawianego stulecia, odbywają się one przy tym w różnych krajach, a więc we Francji, Niderlandach, Anglii i Niemczech. Wśród prekursorów gazowego oświetlenia wymienia Autor Filipa le Bon, Williama Murdocha, Samuela Clegga, W. A. Lampadiusa i innych. Szczególnie podkreśla wkład niemiecki w zakresie rozwoju gazownictwa.

Wyzyskiwanie gazu do celów oświetlenia stało się podstawą rozwoju gazownictwa. Od 1881 r., tj. od czasu pojawienia się elektrycznego oświetlenia, pozycja gazu została zagrożona. W związku z tym podjęto próby wyzyskania go do ogrzewania mieszkań i gotowania. O możliwościach tego rodzaju myślano już na początku XIX w. (S. Clegg), ale nie podjęto żadnych prób w tym zakresie. Dopiero pojawienie się groźnego konkurenta w postaci elektryczności stało się bodźcem do podjęcia badań, w których wielką rolę spełnił Auer von Welsbach.

Jak wynika z pracy, w początkowym okresie rozwoju koksownictwa i gazownictwa główną uwagę zwracano na otrzymanie dobrego koksu lub gazu. Produktem pochodnym, jak smoła pogazowa, amoniak i inne, nie przypisywano większego znaczenia. Sytuacja zmieniła się w latach osiemdziesiątych XIX w. Zapotrzebowanie na produkty pochodne koksowania i odgazowania powoduje wzrost zainteresowania ich produkcją i zmusza do wprowadzania zmian w konstrukcji pieców koksowniczych. Nowe ulepszenia następują wreszcie w XX w. Jak słusznie jednak Autor zauważa, dokonują się one w oparciu o wzory XIX stulecia.

Silesiaca w pracy G. Klepela występują rzadko i ograniczają się do informacji znanych, nie zawsze jednak ścisłych. Autor podaje np., że w 1778 r. I. Kohlhaas przeprowadził pierwszą próbę koksowania węgla na Śląsku. Data ta nie jest jednak pierwsza. Jak wiadomo bowiem, tego rodzaju próbę w 1774 r. przeprowadzono w dobrach Pszczyńskich, a w 1776 r. w Wałbrzyskiem u Hochbergów. Nie jest wykluczone, że były one podejmowane także w latach wcześniejszych, oczywiście w skali laboratoryjnej.

Stanisław Michalkiewicz

<sup>3</sup> Por. S. Michalkiewicz, *Początki koksowania węgla na Śląsku (do połowy lat trzydziestych XIX wieku)* (Studia z Dziejów Górnictwa i Hutnictwa, t. IV, Warszawa 1960, s. 65—130).