

GORZELNICTWO

Pod redakcją Wiktora Syniewskiego, prof. c. k. Szkoły politechn. we Lwowie
oraz Tadeusza Chrzászcza, dyrektora Szkoły gorzelniczej w Dublinach
i Andrzeja Krupy, prof. c. k. Szkoły przemysłowej w Krakowie.

O zastosowaniu ropy naftowej jako opału w gorzelni.

(Ciąg dalszy).

Ropa naftowa jest, jak wiadomo, płynem i jako taka nie może być spalana na ruszcie. Wylewano ją też pierwotnie w odpowiednie naczynia, wstawiane w palenisko i w nich ją spalano. Nie będziemy się tu długo rozwodzić nad rozmaitymi przyczynami złego spalania ropy w takich urządzeniach, wymienimy z nich tylko jedną, co prawda, najważniejszą, mianowicie, że do tak spalanej ropy powietrze miało dostęp bardzo utrudniony. Pomyślano też o spalaniu lepszym

Zauważono, że gdy ropę (względnie małą) wprowadzać cienkimi strumykami do paleniska, to spalanie było dokładniejsze, bo takimi strumykami płynąca ropa mogła się dokładniej stykać z powietrzem. Im cieńszymi i liczniejszymi były te strumyki, tem dokładniejsze było spalanie. W ten sposób zostali ludzie naprowadzeni na myśl takiego rozdrobniania ropy, wprowadzanej do paleniska celem jej spalania, aby cząsteczki jej mogły się zupełnie i całkowicie spalić; tak zastosowano t. zw. rozpylanie ropy, mającej się spalić.

Jeżeli z rury wypuścimy strumień pary pod odpowiednim ciśnieniem (aby szybkość wypływu była znaczna) i na ten prąd pary puścimy dostatecznie cienki strumień ropy, to ona rozdzieli się w nim na drobniutkie kropelki, które zostaną porwane i uniesione tak daleko, aż skutek działania siły ciężkości i zmniejszenia prądu pary (przez jej oziębienie i przez opór powietrza) opadną na powierzchnię, ponad którą prąd przeciąga. Te mikroskopowo

małe kropelki ropy otacza dokładnie nie tylko para, lecz także powietrze, a gdy one są nadzwyczaj drobne, to zapalone spalają się w przestrzeni, zanim zdążą opaść.

Zapalony prąd pary, nasyconej kropelkami ropy, robi na nas wrażenie płomienia gazowego, wydobywającego się z wylotu rury.

Rurę, osobno do tego celu przystosowaną, zwiemy palnikiem. Palnik konstrukcyi inżyniera Rodakowskiego jest przedstawiony w widoku i przekroju podłużnym na fig. 1. Składa on się z dwóch rur *b* i *c* wstawionych jedna w drugą i z wrzecioną *a* wewnątrz rury wewnętrznej *b*.

Przy użyciu palnika wpuszcza się bocznem odgałęzieniem *d'* do rury zewnętrznej *c* parę o pewnem ciśnieniu. Para ta okrąża wewnętrzną rurę *b*, początkowo prądem prostym, potem zaś w miejscu *g* zanim się dostanie na zewnątrz jest ona zmuszona okrążyć tą rurę śrubowo wskutek znajdującego się tam gwintu i jako prąd śrubowy wydostaje się ona na zewnątrz palnika. Teraz puszcza się do wewnętrznej rury odgałęzieniem *d* ropę, a wypływ jej, co do ilości, reguluje mniejszem lub większem wysunięciem wrzecioną, zamykającego otwór wypływowy wewnętrznej rury odpowiednim grzybkim. Tak dostaje się ropa do prądu pary i zostaje rozpylona, a w tym stanie zapalona spala się jak najdokładniej. Długość płomienia reguluje się dopływem pary, a nasycenie jego ropą, wspomnianem powyżej wrzecionem.

Zastosowanie palnika Rodakowskiego do paleniska kotła parowego uwidoczniają nam fig. 2*a* i 2*b* w podłużnym przekroju pionowym i poziomym.