



**TECHNOLOGIE ZWIERCANIA  
EKSPLOATACYJNEGO W PRAKTYCE  
GÓRNICTWA PODZIEMNEGO.**

**FAMUR**

# Wiercenie obrotowe w górnictwie stosowane jest od kilkuset lat w celu;

- Wykonywania otworów strzałowych,
- Wiercenia otworów technologicznych (w tym otworów wielkośrednicowych i szybów),
- Od lat 30-tych XX wieku stosuje się także wiercenie wielkośrednicowe w celu bezpośredniego wybierania węgla, a od niedawna także innych kopalin.



# Wady i zalety metody wierceń eksploatacyjnych

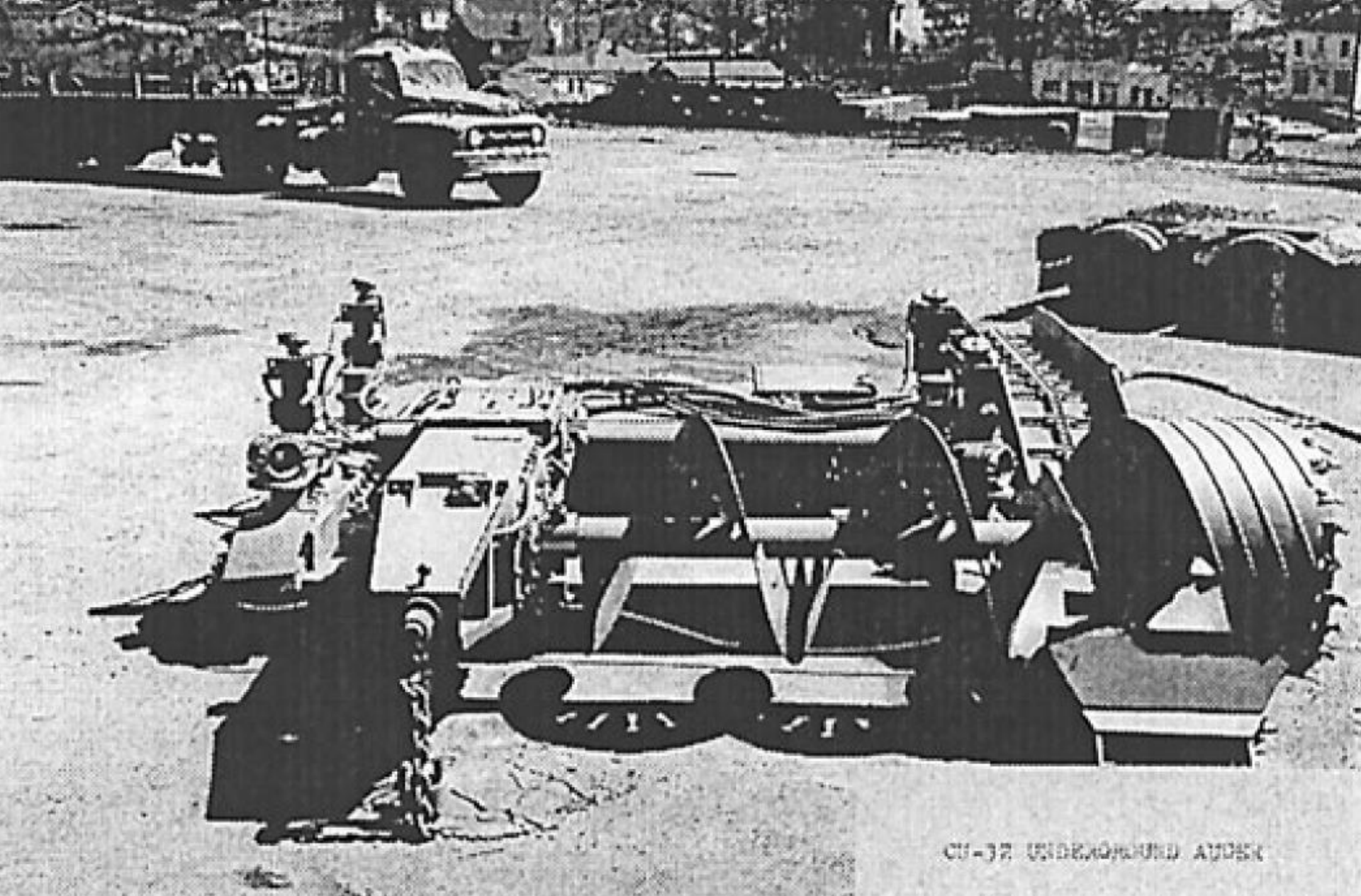
## Wady:

- Wrażliwość na zaburzenia zalegania pokładu
- W górnictwie podziemnym utrudnione zastosowanie przy dużej gazoności pokładu
- Duża skłonność pokładów do samozapalenia

## Zaletą jest:

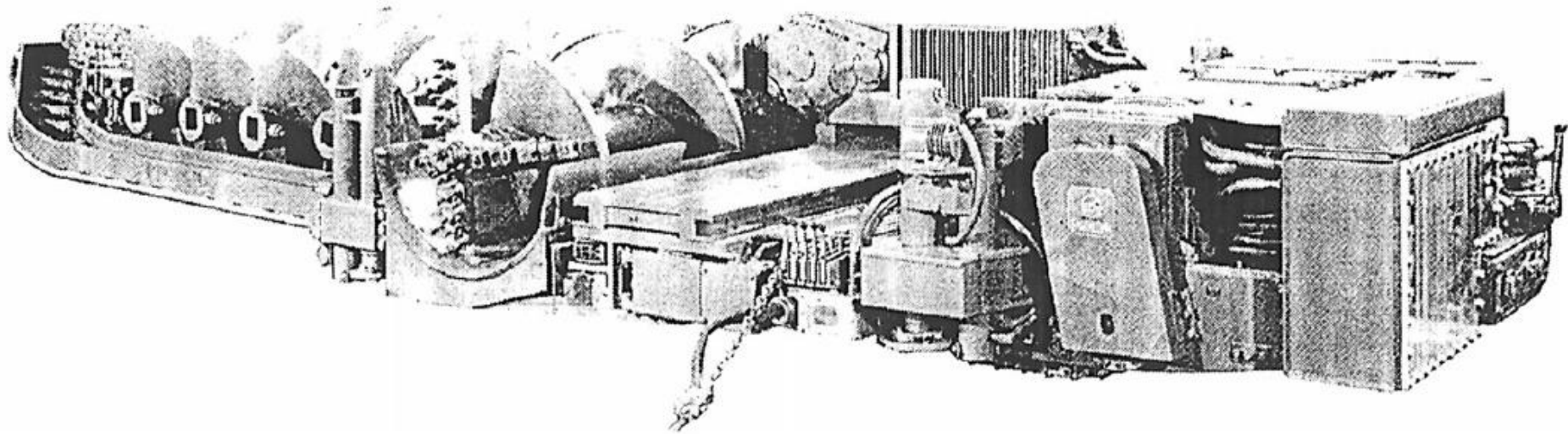
- zmniejszenie eksploatacyjnych strat węgla w górnictwie podziemnym i odkrywzkowym
- Prostota
- Mała pracochłonność
- Wyeliminowanie obecności człowieka w przodkach eksploatacyjnych



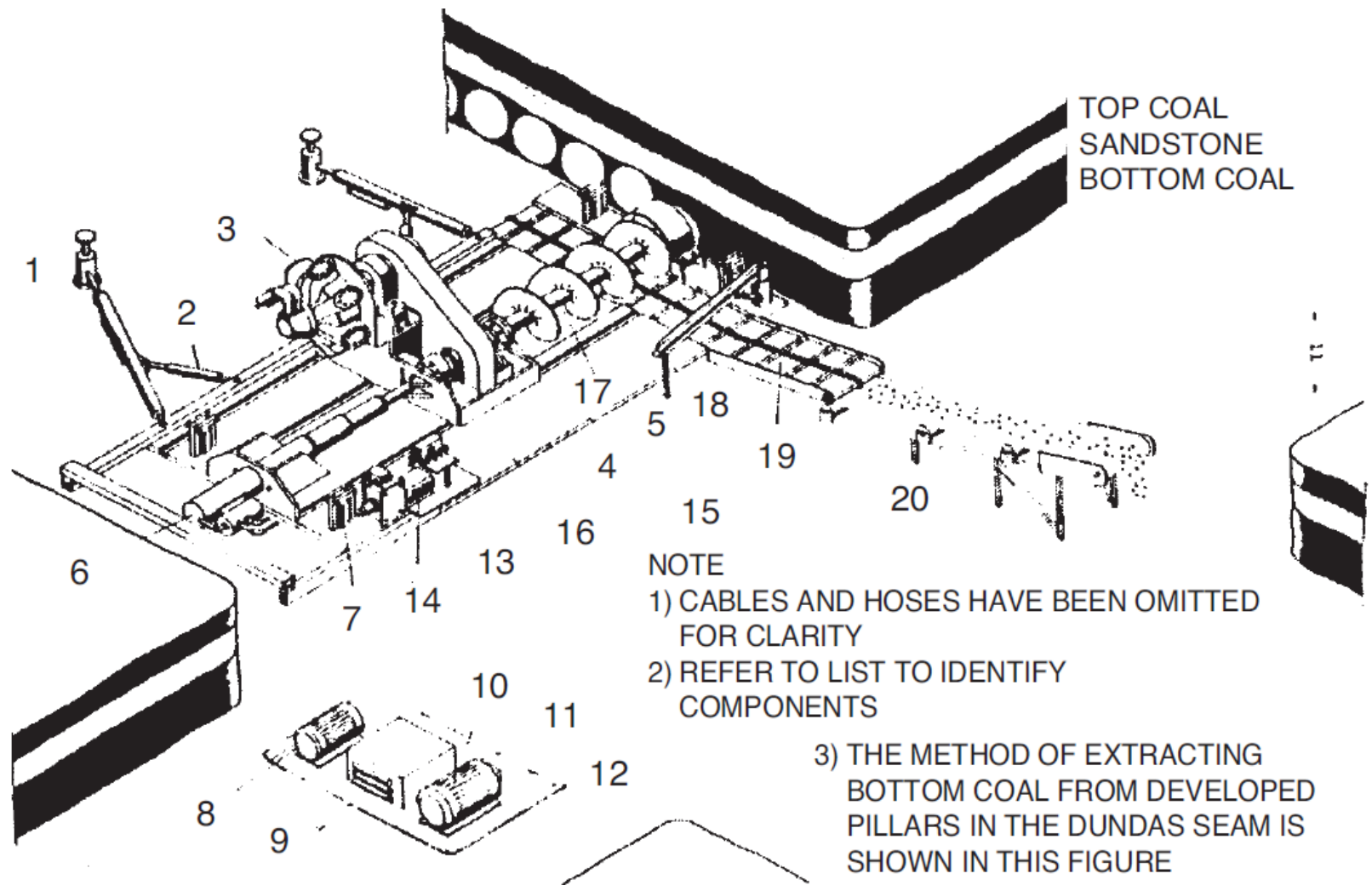


Lata 50-te XX wieku maszyna zwiercająca Comptona

Maszyna do eksploatacyjnego  
zwiercania węgla UCA-21 firmy Salem  
(ok. 1964)

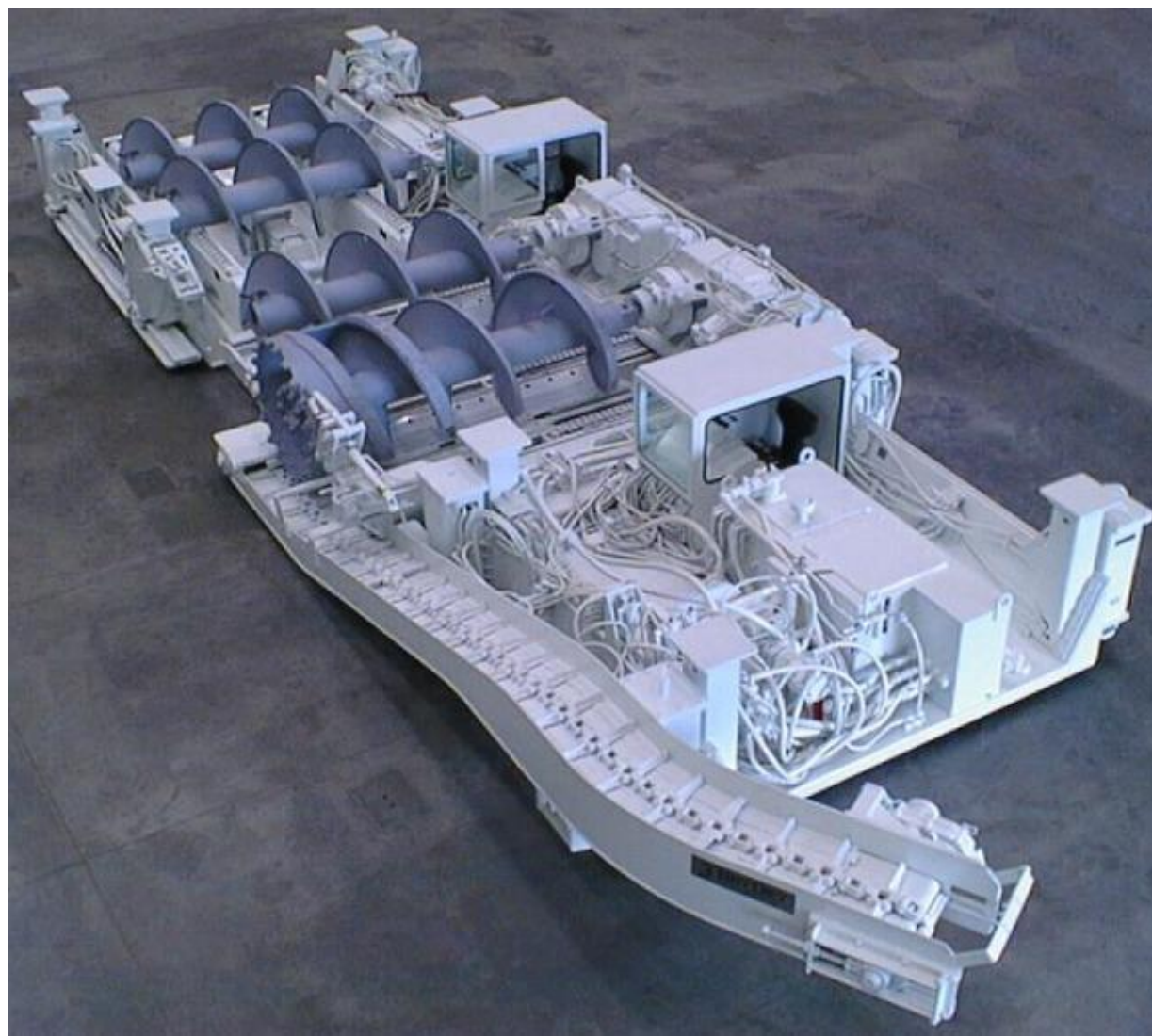


# 1988 – eksploatacyjne zwiercanie węgla w kopalni Hlobane (RPA)

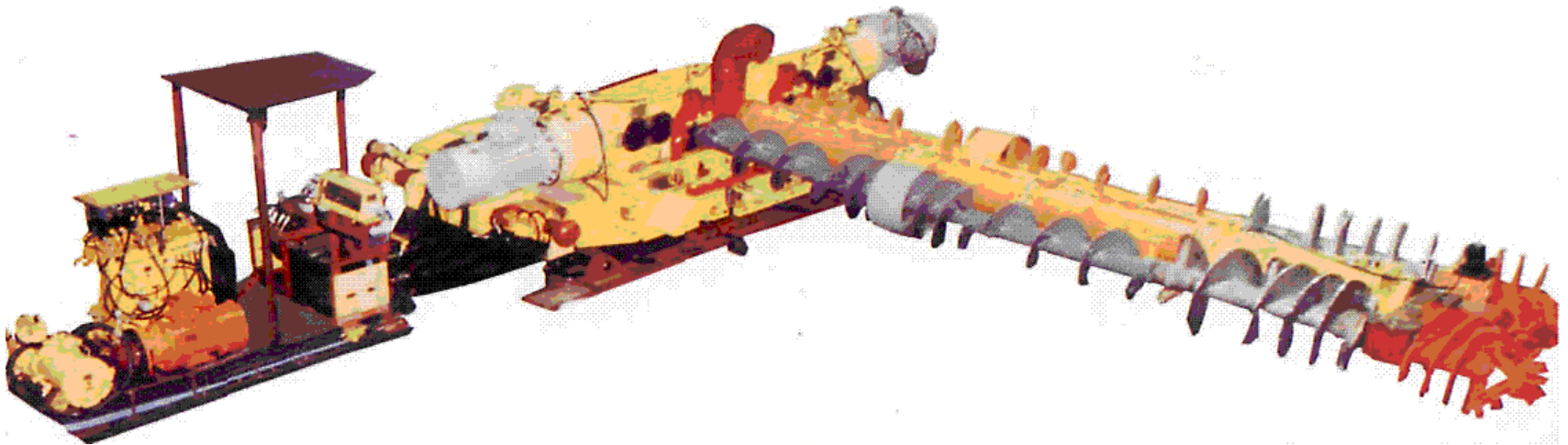




Urządzenie BUA 600 firmy [BryDet Development Corporation](#) do wierceń eksploatacyjnych w kopalni głębinowej



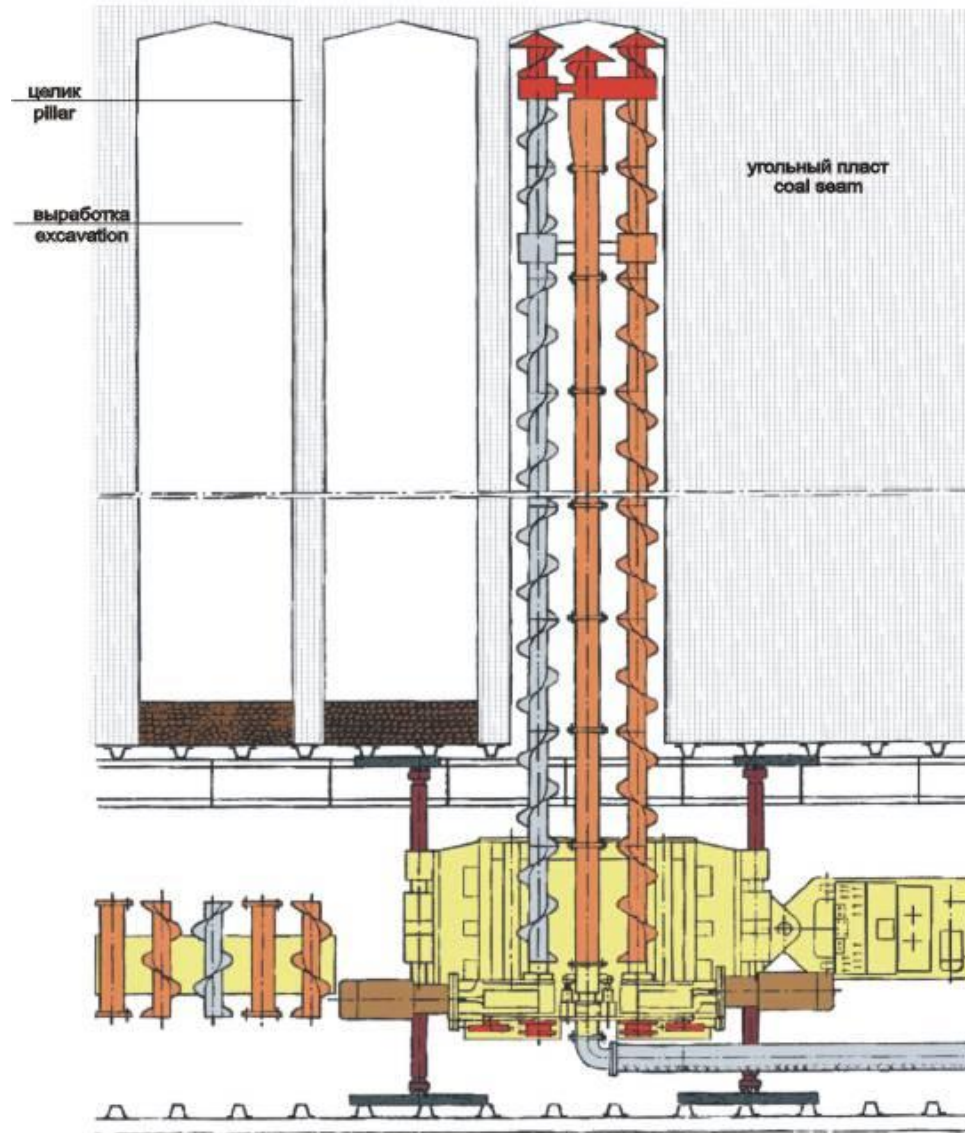
# Podziemne zwiercanie eksploatacyjne na Ukrainie



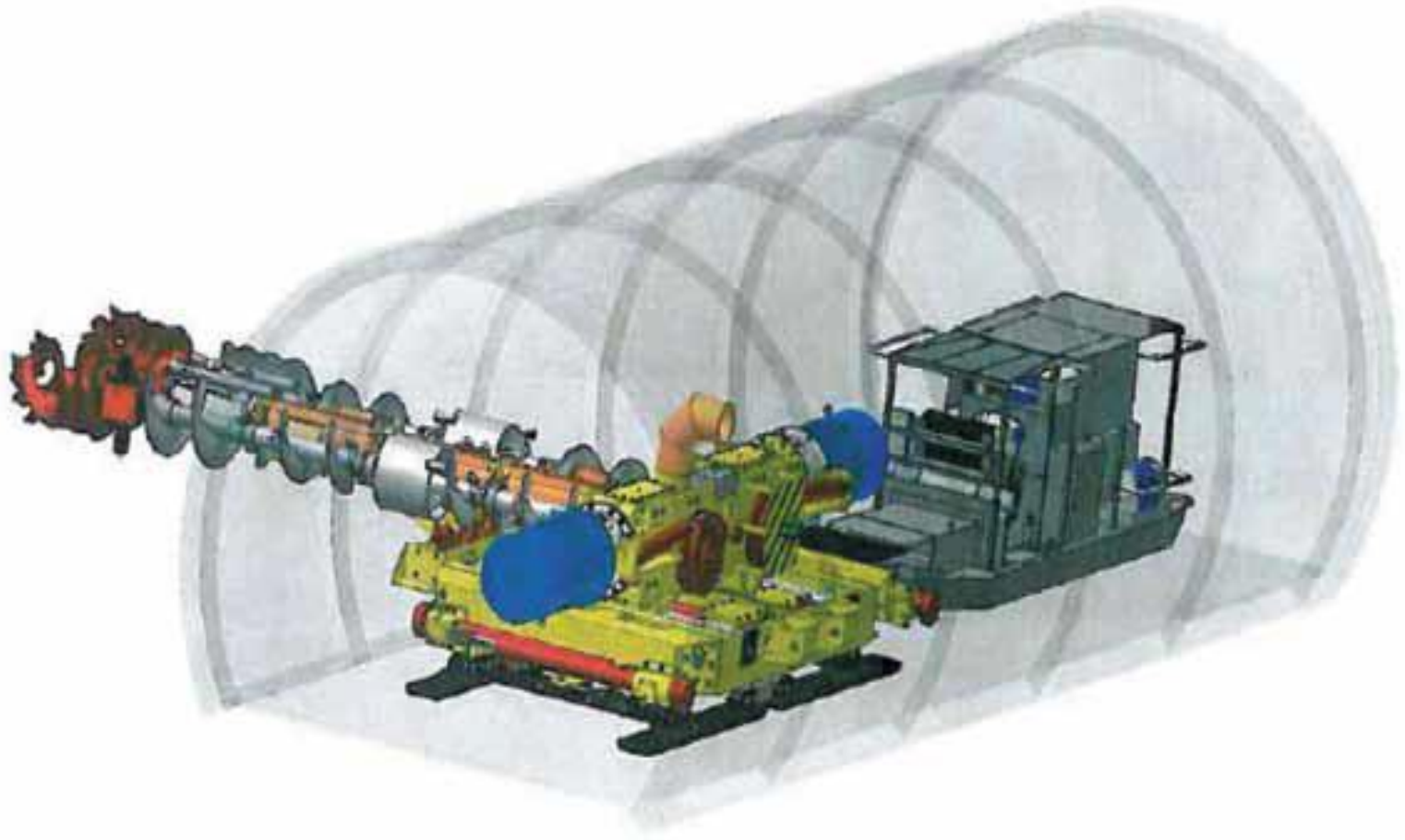


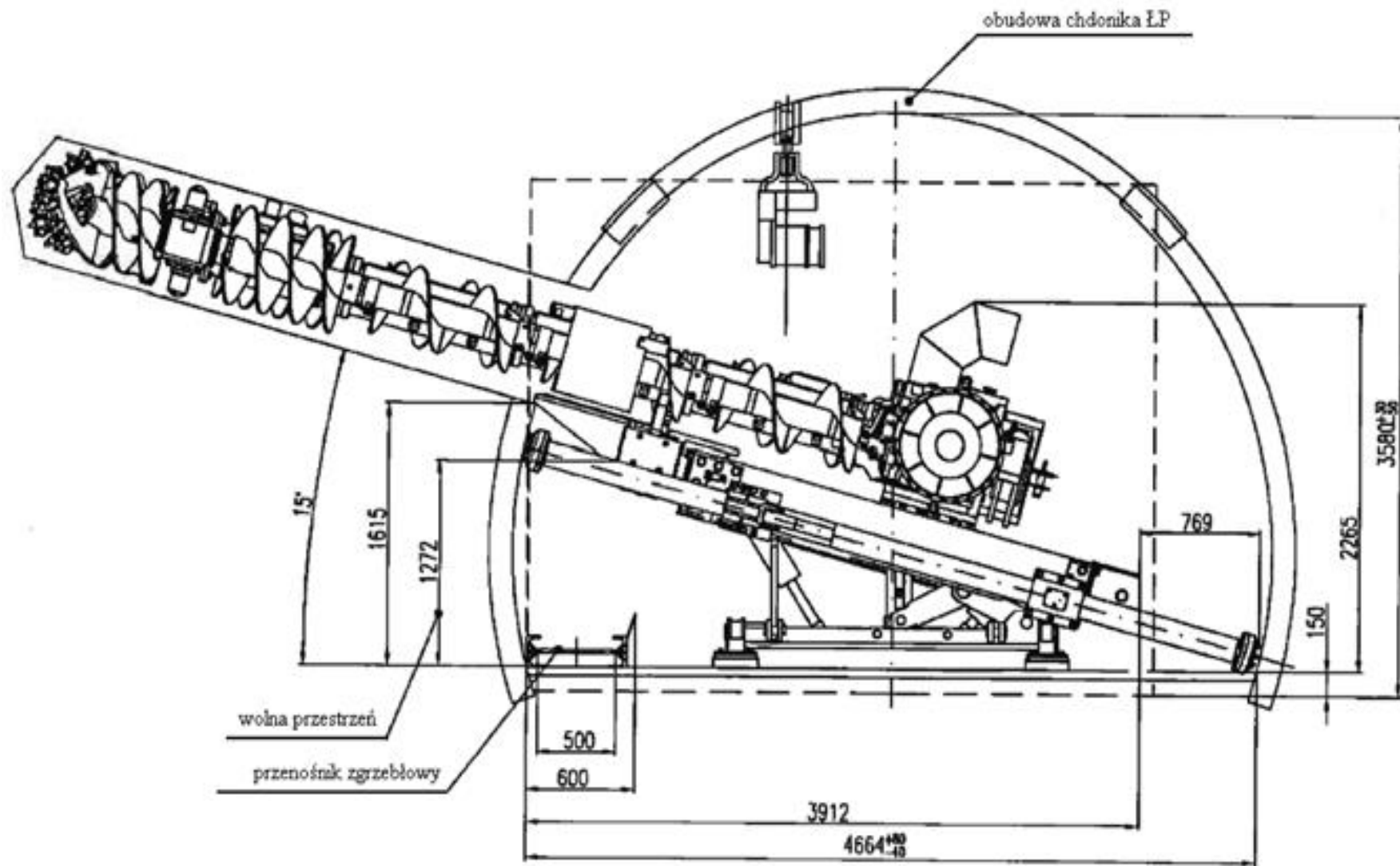
Технологическая схема расположения комплекса при выработке угля  
тупиковыми выемочными полосами (вид сверху)

Technological lay-out diagram of the complex at coal  
excavation by blind excavation strips (top view)



# Widok ogólny maszyny VS-SEAL-625













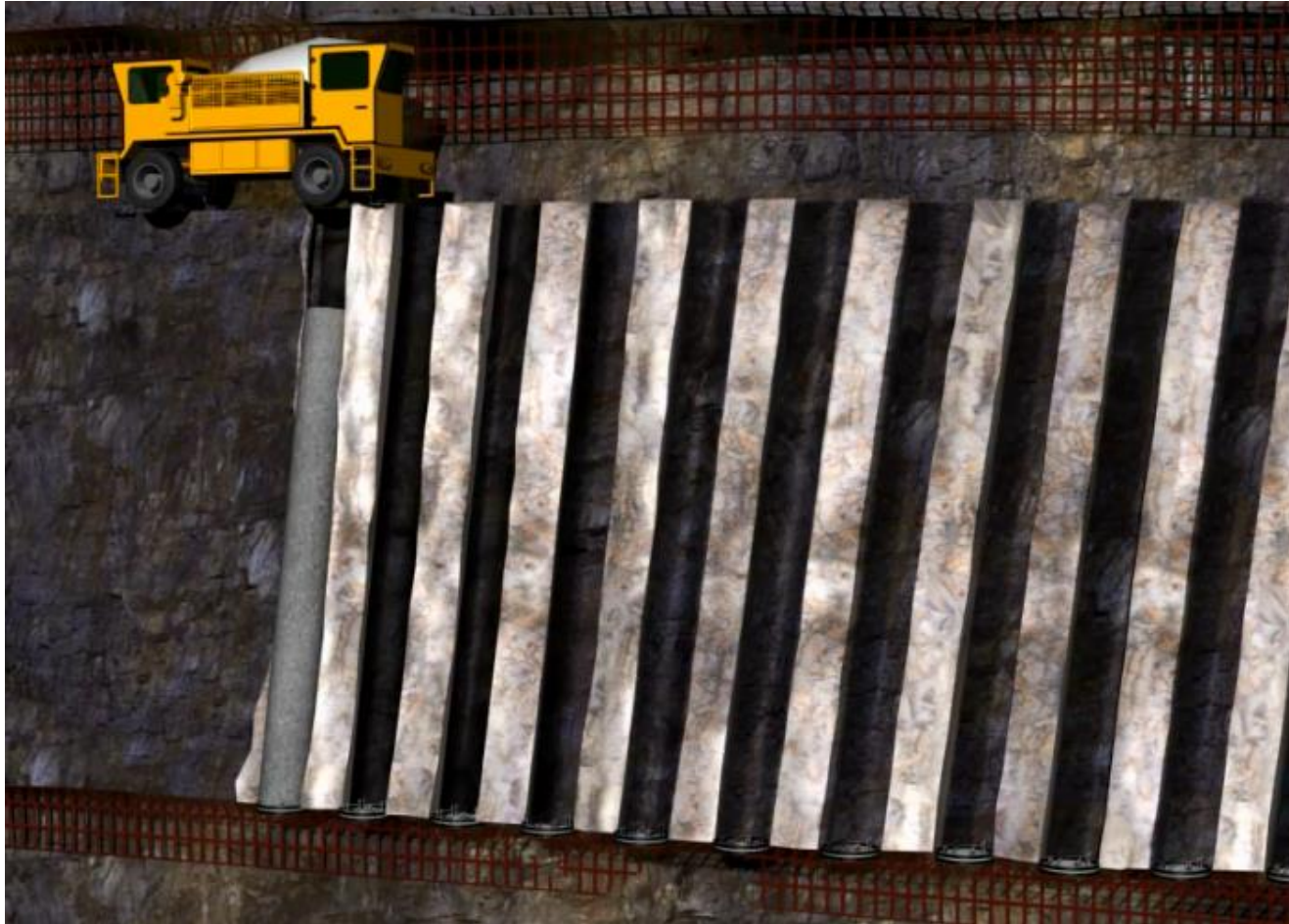


# Kopalnia Mancala – eksploatacyjne zwiercanie rudy





# Wypełnianie (podsadzanie) odwiertów eksploatacyjnych



# Wnioski

- Metoda wierceń eksploatacyjnych pokładów węgla skutecznie wypełnia pewną niszę technologiczną pomiędzy klasycznymi systemami eksploatacji odkrywkowej i typowymi systemami podziemnej eksploatacji.
- Obecność człowieka w przodku wyrobiska wymaga prowadzenia szeregu działań i procesów logistycznych będących źródłem kosztów. Wyeliminowanie tych działań i procesów (logistycznych) pozwala na znaczące zmniejszenie kosztów wydobycia.
- Rozwój maszyn i urządzeń do prowadzenia eksploatacyjnych wierceń węgla pozwala w istotny sposób zmniejszać straty złoże wywołane przyczynami ekonomicznymi i zwiększyć efektywność eksploatacji odkrywkowej i podziemnej.
- Istnieje potencjalna możliwość wykorzystania technologii wierceń eksploatacyjnych do wybrania niektórych płytkich złóż węgla kamiennego m.in. w zagłębiu dolnośląskim.
- Zastosowanie technologii wierceń eksploatacyjnych w górnictwie podziemnym może pozwolić na zmniejszenie strat złoże i zagrożenia tąpnięciami.

Dziękuję za uwagę!



FAMUR S.A.

Armii Krajowej 51  
40-698 Katowice

tel.: +48 32 359 64 00

fax: +48 32 359 66 77

jkorski@famur.com.pl

Complete Mining solutions

FAMUR

[www.famur.com.pl](http://www.famur.com.pl)