

Obszar 3.3. Budowa georeaktora pilotowego

Obszar ten tworzy 8 części tematów badawczych, a mianowicie:

- Część tematu badawczego nr 3.3.1: Opracowanie dokumentacji niezbędnej dla budowy i eksploatacji georeaktora (GIG),
- Część tematu badawczego nr 3.3.2: Udostępnienie wyrobisk i urządzeń w miejscu budowy georeaktora pilotowego w KWK Wieczorek (wkład KHW – koordynacja GIG),
- Część tematu badawczego nr 3.3.3: Wykonanie robót chodnikowych udostępniających i przygotowawczych (wkład KHW – koordynacja GIG),
- Część tematu badawczego nr 3.3.4: Wykonanie instalacji czynników zgazowujących i odbioru produktów (wkład KHW – koordynacja GIG),
- Część tematu badawczego nr 3.3.5: Wykonanie instalacji bezpieczeństwa - podsadzki piaskowej i pyłowej (wkład KHW – koordynacja GIG),

- Część tematu badawczego nr 3.3.6: Wykonanie infrastruktury kontrolno pomiarowej bezpośrednio monitorującej proces z dostosowaniem do systemu pracującego w kopalni (GIG),
- Część tematu badawczego nr 3.3.7: Budowa infrastruktury powierzchniowej wraz z siecią monitoringu (GIG),
- Część tematu badawczego nr 3.3.8: Badania geologiczne dla potrzeb budowy georeaktora (GIG).

Budowa georeaktora pilotowego obejmie fazę prac projektowych i wykonawczych. Przewiduje się, że georeaktor pilotowy zbudowany będzie w złożu węgla kamiennego z dostępem z istniejącej infrastruktury podziemnej kopalni. Podstawowe prace projektowe i górnicze obejmą:

- opracowanie projektu georeaktora uwzględniającego panujące na dole kopalni warunki ze szczególnym uwzględnieniem dostępności i stanu istniejących wyrobisk, ich wyposażenia technicznego, ich roli w systemie wentylacyjnym kopalni, odległości georeaktora od szybów, budowy geologicznej, zaszczości eksploatacyjnych,
- wykonanie dodatkowych wyrobisk górniczych z istniejących chodników oraz przebudowę (w razie konieczności) już istniejących,
- wydrążenie kanałów ogniowych,
- wykonanie sieci zasilającej georeaktor w media,

- wykonanie układu odbioru, oczyszczania i utylizacji gazu,

- wykonanie elementów zabezpieczających (korki, tamy) w już istniejącej oraz wybudowanej na potrzeby eksperymentu infrastrukturze podziemnej kopalni,

- wykonanie systemu monitoringu technologicznego oraz związanego z BHP i ochroną środowiska dostosowanego do systemu pracującego w kopalni.

Ostateczna decyzja o lokalizacji gazogeneratora pilotowego zostanie podjęta na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji Tematu Badawczego nr 1 oraz działań przedstawionych wyżej w Temacie Badawczym nr 3.

Przewiduje się lokalizacje w:

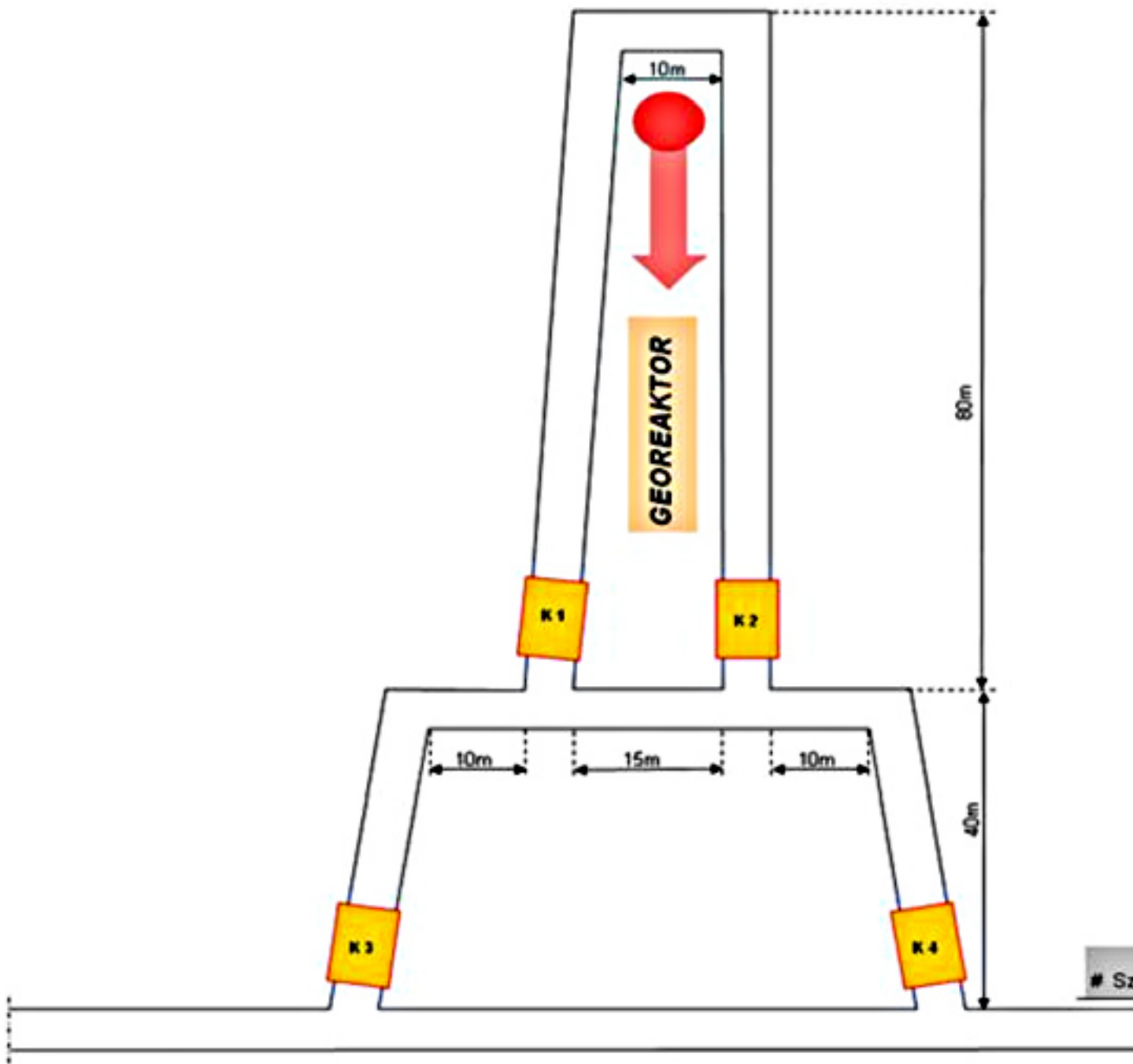
1. KWK „Wieczorek” w Katowicach – należąca do KHW S.A.,

2. KD Barbara – poligon doświadczalny budowany w ramach CCTW – część technologiczna Mikołów.

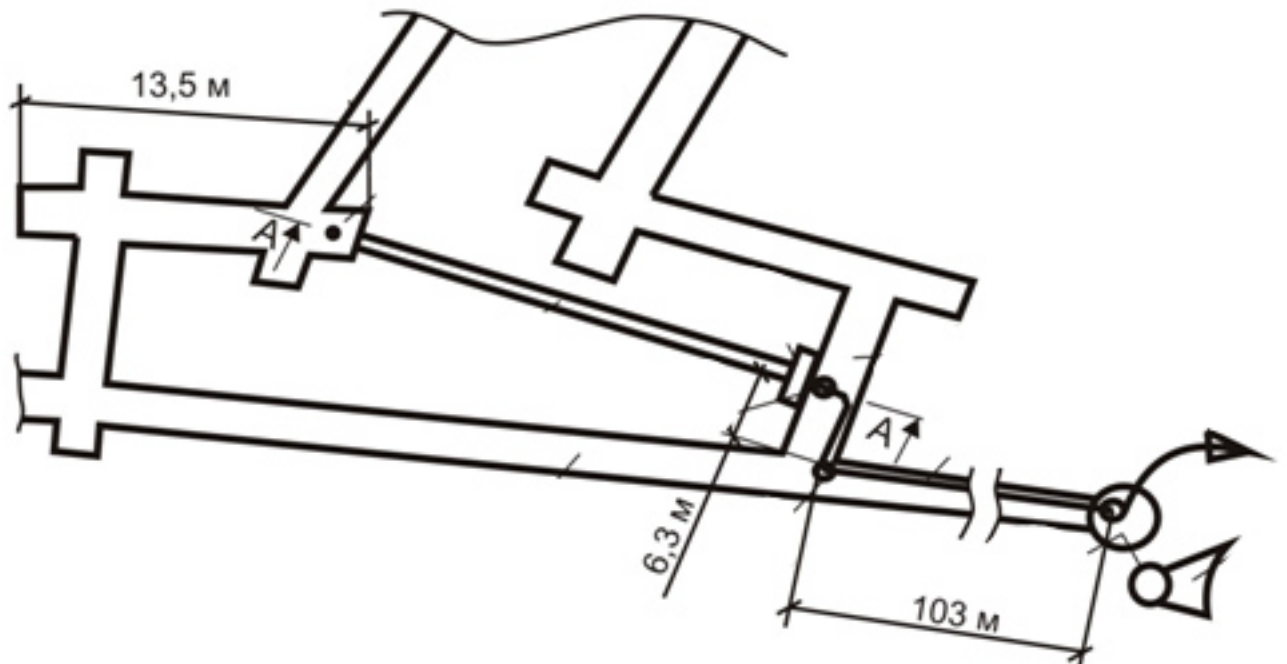
Należy wyraźnie podkreślić, że lokalizacja KD Barbara traktowana jest jako rezerwowa i uwzględniana jest jedynie w przypadku, gdy wcześniejsza lokalizacja nie będzie mogła być brana pod uwagę (patrz: Analiza ryzyka wykonania Zadania Badawczego nr 3 stanowiąca załącznik do Umowy Konsorcjum).

W przypadku lokalizacji generatora w KWK „Wieczorek” – współwykonawcą przedsięwzięcia będzie KHW S.A.

Wstępne koncepcje konfiguracji georeaktorów dla lokalizacji w KWK Wieczorek (rys. 3) oraz w KD Barbara (rys. 4) przedstawiono poniżej.



Rys. 3. Schemat georeaktora pilotowego – lokalizacja KWK „Wieczorek”.



Wykres 14. Schemat układu mechanicznego, który umożliwia obracanie koła zębatego w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu koła zębatego. Rozmiar rysunku: 100 mm x 100 mm.