

Dr inż. Jerzy STASICA, dr inż. Zbigniew RAK, dr hab. Zbigniew BURTAN  
AGH Akademia Górniczo-Hutnicza

## **Nowoczesne technologie napraw i rekonstrukcji obudów szybów górnich oraz wyrobisk przyszybowych**

### **Streszczenie**

Artykuł ten stanowi kontynuację tematyki przedstawionej w artykule pt.: "Nowoczesne metody badań i oceny stanu technicznego obudowy szybów górniczych oraz wyrobisk przyszybowych". Wyniki tych badań oraz ocena stanu technicznego obudowy szybów górniczych i wyrobisk przyszybowych, pomagają w podejmowaniu racjonalnych decyzji i zaleceń w zakresie ewentualnych napraw i rekonstrukcji ich obudowy dla dalszego bezawaryjnego użytkowania. W niniejszym artykule przedstawione zostały kompleksowe metody rekonstrukcji oraz wzmacniania obudów szybów górniczych i ich podszybi. Przedstawione w artykule technologie oparte są na technikach kotwienia, iniekcji, torkretowania oraz wzmacniania obudowy z wykorzystaniem np. pierścieni oporowych, a także na najnowszych doświadczeniach autorów zdobytych podczas projektowania i nadzorów nad realizacją konkretnych prac w warunkach górniczo-geologicznych kopalń węgla kamiennego. Artykuł obok prezentacji poszczególnych technologii zawiera wiele aspektów praktycznych dotyczących doboru optymalnych urządzeń oraz materiałów niezbędnych do wykonania zaproponowanych wzmocnień (kotwi, spoiw, klejów), które w sposób decydujący wpływają na skuteczność i efektywność wykonywanych robót oraz obniżają koszty ich wykonania. Szczególną uwagę poświęcono jakości wykonywanych robót a zwłaszcza technologii wysokiego kotwienia górotworu. Dla uproszenia, a tym samym obniżenia kosztów zaproponowanych wzmocnień i konsolidacji górotworu, w artykule zaproponowano technologię łączącą jednocześnie realizowane techniki iniekcji i kotwienia górotworu z użyciem tych samych spoiw mineralno-cementowych. Ze względu na nieprzewidywalność oraz zmienność warunków geologiczno-górnich w rejonie projektowanych robót, autorzy wskazali potrzebę wdrażania systemu monitorowania realizowanych prac a także konieczność dokonywania poprawek w przyjętej technologii.