



ORLEN

TERMIKA SILESIA

Nowa celka chłodni wentylatorowej w Zakładzie Pniówek w Pawłowicach

Zakończył się kolejny etap realizacji modernizacji skojarzonego układu energetyczno-chłodniczego, którego celem jest zwiększenie produkcji chłodu na potrzeby KWK Pniówek oraz poprawa pracy górników.

30 lipca 2025 roku dokonano odbioru końcowego zadania pod nazwą: „Rozbudowa istniejącej chłodni wentylatorowej o jedną nową celkę”. Zadanie to jest następnym przedsięwzięciem, po budowie chłodni dla układu chłodzenia sprężarek ALMIG i modernizacji pompowni wody chłodzącej oraz budowie nowego rurociągu DN 1200 wody chłodzącej, które powinno w zdecydowany sposób poprawić parametry pracy części chłodniczej skojarzonego układu energetyczno-chłodniczego w Zakładzie Pniówek.

Utrzymywanie właściwej temperatury wody chłodzącej, szczególnie w okresie wysokich temperatur zewnętrznych, jest jednym z kluczowych warunków dostarczania wody lodowej o temperaturze ok. $1-2,5^{\circ}\text{C}$ do układu schładzania wyrobisk dołowych kopalni Pniówek. Takie parametry wody lodowej zapewniają utrzymanie temperatury otoczenia pracy górników poniżej 30°C , co jest kluczowym wymaganiem dla naszej firmy w spełnieniu warunków umownych.

Celka została wykonana z konstrukcji żelbetowej. Konstrukcja chłodni ustawiona została na dnie żelbetowego zbiornika, zagłębionego w gruncie, o wymiarach 13×15 m i głębokości 2 m.

Konstrukcja nośna celki wykonana została z prefabrykatów żelbetowych, tworzących po zmontowaniu przestrzenny układ ramowy. Na górze chłodni znajduje się żelbetowa płyta stropowa z zabudowanym wentylatorem o średnicy w świetle 7100 mm. Parametry techniczne chłodni wentylatorowej:

- powierzchnia zabudowy: $195,0 \text{ m}^2$,
- kubatura: $2\,279,48 \text{ m}^3$,
- wysokość: 13,97 m.

Obciążenie hydrauliczne nowej celki chłodni obiegu SUECh wynosi $1500 \text{ m}^3/\text{h}$.

Budowa została zrealizowana w trybie zaprojektuj i wybuduj przez firmę Uniserv SA zaledwie w 12 miesięcy i około 5 miesięcy przed terminem umownym. Dodatkowo należy podkreślić, że celka numer 4, bo taki numer ruchowy otrzymała, pracowała już w trakcie

okresu wysokich temperatur w maju, czerwcu i lipcu.

Kierownikiem całego projektu oraz zadanie realizował Artur Wystyrk, główny specjalista ds. realizacji inwestycji z Działu Realizacji Inwestycji w Źródłach, natomiast w całym okresie budowy i przyjęcia do eksploatacji uczestniczyli koledzy z Działu Inżynierii Produkcji Zakładu Pniówek.