

Korzystając z normy PN-EN 1995 cz. 2 (Eurokod 5), można obliczeniowo ocenić przebieg zwęglania elementu drewnianego zabezpieczonego niektórymi płytami ogniochronnymi. W pozostałych przypadkach należy wykorzystywać wyniki badań ogniowych prowadzonych według wyżej wymienionej normy (odpowiednik krajowy tej normy to PN – ENV 13381-7 Metody badawcze ustalania wpływu zabezpieczeń na odporność ogniową elementów konstrukcyjnych. Cz. 7: Zabezpieczenia elementów drewnianych).

Przykładem obrazującym związek zagadnień mykologicznych i bezpieczeństwa pożarowego jest sytuacja, którą autor zastał w jednej z krajowych kopalń, gdzie próbowano odbudować drewnianą obudowę chodnika kopalnianego. Niestety, podczas prac ciesielskich – czyli stosunkowo szybko – pojawiły się problemy o charakterze mykologicznym i przerwano realizację zaplanowanych robót. Wiąże się z tym problem doboru środka ogniochronnego dla konstrukcji drewnianej w aspekcie równoczesnego uzyskania odporności zabezpieczanych elementów na działanie grzybów domowych (podstawczaków), grzybów pleśniowych i owadów (technicznych szkodników drewna).

Chodnik kopalniany to pojęcie stosowane w górnictwie podziemnym i rozumiane jako wyrobisko korytarzowe prowadzone poziomo lub prawie poziomo (do 5° nachylenia) bez bezpośredniego wyjścia na powierzchnię ziemi. Chodniki drążone są w złożu i umożliwiają uzyskanie urobku będącego kopalnią użyteczną (np. chodniki węglowe).

Zgodnie z założeniami projektowymi obudowa przedmiotowego chodnika węglowego (rys. 14.5) miała być wykonana z drewna sosnowego, okrągłego o średnicy wynoszącej co najmniej 20 cm, wilgotności nie wyższej niż 20% i klasie wytrzymałościowej C40. Tak sformułowane wymagania odnoszą się do jakości drewna (porównaj rys. 14.4); najistotniejsze w tym przypadku wskaźniki (wilgotność drewna i klasa wytrzymałościowa) poddano dyskusji w dalszej części rozdziału.

W trakcie zawansowanych prac ciesielskich wystąpiły problemy o charakterze mykologicznym. Na znacznej części drewnianych elementów zaobserwowano pojawienie się grzybów pleśniowych.

Ponadto stwierdzono występowanie grzyba domowego białego *Poria vaillantii* (*Poria vaporaria* Pers. [2], *Antrodia sinuosa* (Fr.) P. Karst. [3]); aktualna nazwa gatunku to *Fibroporia vaillantii* (D.C.) Perasto – widocznego na rysunkach 14.6 i 14.7 – wykonanych przez autora podczas oględzin. Pomijając aspekt walorów estetycznych drewna, należy zwrócić uwagę na problem wytrzymałościowy konstrukcji – grzyb domowy biały powoduje brunatny rozkład drewna i w konsekwencji można spodziewać się znacznego obniżenia wytrzymałości drewnianej konstrukcji obudowy chodnika.



Rys. 14.5. Drewniana konstrukcja obudowy chodnika kopalnianego – fot. W. Skowroński



Rys. 14.6. Przedmiotowa konstrukcja obudowy z grzybnią grzyba *Poria vaillantii* (grzyba domowego białego) – fot. W. Skowroński