

Dr inż. Izabela BRYT-NITARSKA

Instytut Mechaniki Górniczej PAN, Kraków

Przyczyny zwiększonego zużycia technicznego budynków na terenach górniczych

Streszczenie

Wszystkie obiekty budowlane w trakcie użytkowania podlegają procesom destrukcyjnym o zróżnicowanym przebiegu, uzależnionym od właściwości zastosowanych materiałów, rodzaju konstrukcji, warunków pracy, a także przypadków losowych. Cecha budynku wyrażona przez wartość określoną zbiorem wszystkich tych czynników fizycznych, które charakteryzują makroskopowe właściwości elementów konstrukcji, określa jego stan techniczny. Stan techniczny jest cechą budowli zmienną w czasie, bezpośrednio związaną z postępującym obniżaniem się właściwości wytrzymałościowych i użytkowych elementów konstrukcji. Proces ten jest nazywany zużyciem technicznym, w ogólnym ujęciu pozostaje w funkcji czasu i jest określane mianem zużycia naturalnego. Powszechnie zakłada się, iż zużycie budynków następuje w dwóch płaszczyznach, jako:

- 1) zużycie materialne,
- 2) zużycie niematerialne.

Budynki położone w obszarach ujawniania się na powierzchni terenu wpływów eksploatacji górniczej podlegają zwiększonym obciążeniom, które pochodzą od wymuszonej deformacji podłoża budowlanego. Dlatego też w przypadku tych budynków należy mówić o występowaniu globalnego zużycia technicznego (Z_t), które jest sumą zużycia naturalnego $Z_n(t)$ i zużycia wynikającego z pojawiania się uszkodzeń mechanicznych wskutek oddziaływania górniczych deformacji podłoża $Z_g(S_u)$. Wieloletnia realizacja wydobywania w polach eksploatacyjnych powoduje, że zabudowa powierzchni znajdująca się w zasięgu jego oddziaływania poddawana jest wielokrotnie wpływom obciążeń pochodzenia górniczego. Ma to wpływ na wielkość zużycia uzależnionego od stopnia uszkodzenia budynku $Z_g(S_u)$.

Wielkość zużycia technicznego ma znaczenie dla ustalenia wysokości odszkodowania za tzw. szkody górnicze. W praktyce wysokość odszkodowania ustalana jest na podstawie określonej wartości odtworzeniowej budynku pomniejszonej o „wielkość” jego zużycia.

W artykule zdefiniowano pojęcie zużycia technicznego na terenach górniczych, omówiono zespół czynników określających stan techniczny budynków podlegających wpływom oddziaływań górniczych. Przedstawiono również autorską metodologię określania globalnego zużycia technicznego budynków o konstrukcji tradycyjnej położonych w granicach terenów górniczych.