

NR 36

Zastosowanie cementów niskoemisyjnych w projektowaniu mieszanek betonowych w warunkach zimowych

mgr inż. Patryk Kucharski
mgr inż. Arkadiusz Ignierowicz
mgr inż. Michał Oleksik
inż. Kamil Fiks

ATLAS Sp. z o.o.

Streszczenie

W trwającym procesie dekarbonizacji sektora budowlanego rolą technologa betonu jest zaprojektowanie składu mieszanki betonowej spełniającej wymagane parametry jakościowe przy możliwie najniższym śladzie węglowym. Jednym z kierunków jest zastosowanie cementów niskoemisyjnych oraz surowców z recyklingu. Celem autorów przedstawionych wyników badań jest zwrócenie uwagi na prawidłowe projektowanie mieszanek betonowych z zastosowaniem cementów niskoemisyjnych w trudnych warunkach zimowych. Na przykładzie betonu o klasie wytrzymałości C20/25 pokazano wpływ obniżonej temperatury dojrzewania betonu na rozwój jego wytrzymałości w czasie, a następnie zaproponowano kilka wariantów modyfikacji składu mieszanki w celu jak najszybszego osiągnięcia wytrzymałości krytycznej betonu (CEM II to 8 MPa) zapewniając jego pełną odporność na zamrożenie.