

## **Uchwała nr 99/2019**

**Senatu AGH z dnia 26 czerwca 2019 r.**

**w sprawie uzasadnienia wniosku Rektora AGH o nagrodę Prezesa Rady Ministrów za wyróżniającą się rozprawę doktorską dla dr inż. Ewy Kapeluszej.**

Na podstawie Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 maja 2019 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania nagród Prezesa Rady Ministrów oraz wzoru wniosku o ich przyznanie (Dz.U. z dnia 24.05.2019 r., poz. 976) w głosowaniu tajnym, w którym uczestniczyło 63 Senatorów (na 86 uprawnionych do głosowania) 61 głosów „za”, 0 głosów „przeciw”, 2 głosy „wstrzymuję się” Senat podjął uchwałę nr 99/2019 w sprawie uzasadnienia wniosku Rektora AGH o nagrodę Prezesa Rady Ministrów dla dr inż. Ewy Kapeluszej za wyróżniającą się rozprawę doktorską pt. „Badanie hydratacji i właściwości kompozytów cementowych modyfikowanych dodatkiem perlitu ekspandowanego”.

### **UZASADNIENIE**

Pani dr inż. Ewa Kapelusza 13 września 2018 roku z wyróżnieniem obroniła pracę doktorską o tytule „Badanie hydratacji i właściwości kompozytów cementowych modyfikowanych dodatkiem perlitu ekspandowanego”. Rozprawa związana jest z polityką zrównoważonego rozwoju i najbardziej aktualnym zagadnieniem poszukiwania nowych dodatków mineralnych do cementu i betonu, mających na celu redukcję zużycia klinkieru portlandzkiego – wysokoemisyjnego i energochłonnego materiału. Celem rozprawy było zagospodarowanie i zbadanie wpływu odpadu powstającego w produkcji perlitu ekspandowanego, na właściwości fizykochemiczne spoiw cementowych, trwałość kompozytów warunkach korozyjnych oraz mechanizm hydratacji dwóch faz klinkierowych - alitu i glinianu trójwapniowego. Relatywnie prosty zabieg, zaproponowany przez dr inż. Ewę Kapeluszną, pozwala z odpadu perlitowego uzyskać unikalny materiał o dużej powierzchni właściwej i wysokiej aktywności pucolanowej.

Rozprawa wyróżnia się ze względu na szeroki zakres badań, zarówno technologiczno-aplikacyjnych jak również w sferze badań podstawowych. W pracy podjęto próbę wyjaśnienia konkretnych mechanizmów sterujących reakcjami podczas hydratacji cementu, a także wykonano badania aplikacyjne, polegające min. na określeniu optymalnej ilości perlitu stosowanego jako składnika cementów i zapraw. W pracy udowodniono, że odpad perlitowy znacząco poprawia właściwości mechaniczne i trwałość materiałów budowlanych w środowisku korozyjnym, a jego oddziaływanie ma charakter fizyczny – nukleacyjny, ale również chemiczny.

Efektorem naukowo-badawczej działalności dr inż. Ewy Kapeluszej jest wyróżniający, na tak wczesnym etapie kariery, dorobek naukowy w postaci 31 publikacji naukowych, w tym 6 w czasopismach

punktowanych JCR. Autorka jest kierownikiem grantu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki o tytule „Badanie mechanizmu hydratacji modelowych faz klinkierowych w obecności szkieł glinokrzemianowych o różnej zawartości alkaliów”.

W uznaniu dla dorobku naukowego, zaangażowania w grantach badawczych realizowanych na WIMiC, ale przede wszystkim dla jakości rozprawy doktorskiej Senacka Komisja ds. Nagród i Odznaczeń w głosowaniu tajnym poparła wniosek dr inż. Ewy Kapelusznej o Nagrodę Prezesa Rady Ministrów za wyróżnioną rozprawę doktorską.