

PGE Energia Ciepła: innowacje sprawdzamy w praktyce

PGE Energia Ciepła, spółka z Grupy Kapitałowej PGE, planuje przeznaczyć kilka mln zł na badania i rozwój w obszarze poprawy efektywności energetycznej produkcji i dystrybucji ciepła. Do tej pory Spółka zrealizowała już kilkadziesiąt projektów badawczo-rozwojowych, które mają zastosowanie w codziennej eksploatacji elektrociepłowni PGE Energia Ciepła.

Działalnością badawczo-rozwojową w PGE Energia Ciepła zajmuje się Departament Badań i Rozwoju zlokalizowany w Krakowie, który do tej pory zrealizował już kilkadziesiąt projektów, z czego ponad 30 zrealizowano z jednostkami naukowymi (m.in.: Politechnika Wrocławska, Politechnika Krakowska, Politechnika Śląska, Akademia Górniczo-Hutnicza, Polska Akademia Nauk, Główny Instytut Górnictwa). Projekty są wykorzystywane w codziennej działalności spółki.

Do kluczowych, innowacyjnych projektów realizowanych przez PGE Energia Ciepła należą: produkcja chłodu z ciepła sieciowego, optymalizacja spalania i poprawa elastyczności pracy urządzeń wytwórczych, oczyszczanie ścieków z metali ciężkich, oczyszczanie ścieków ze związków azotu i zagospodarowywanie UPS.

„Interesuje nas przede wszystkim poprawa efektywności energetycznej produkcji i dystrybucji ciepła, czyli optymalizacja kosztowa naszego podstawowego biznesu, dlatego stale ulepszamy technologię oczyszczania spalin i ścieków oraz poprawę elastyczności instalacji wytwórczych. Pracujemy także nad rozwojem produkcji chłodu z ciepła sieciowego, którego wykorzystanie rozwiązuje problem spadku produkcji energii elektrycznej z kogeneracji w okresie letnim.” – mówi Wojciech Dąbrowski, prezes zarządu PGE Energia Ciepła.

Innowacyjny projekt produkcji chłodu z ciepła sieciowego realizowany jest w PGE Energia Ciepła przez Elektrociepłownię „Zielona Góra”. Chłód jest wytwarzany za pomocą agregatów adsorpcyjnych, zasilanych gorącą wodą, prosto z sieci ciepłowniczej o mocy chłodzenia odpowiednio 50 i 120 kW. Elektrociepłownia „Zielona Góra” rozważa kolejne projekty w obszarze chłodu z ciepła sieciowego, oparte o rozwiązania hybrydowe tzn. agregaty sprężarkowe zasilane energią elektryczną i absorpcyjne zasilane ciepłem sieciowym pracujące wspólnie.

„PGE Energia Ciepła pracuje także nad własną technologią oczyszczania ścieków ze związków azotu. We współpracy z Instytutem Ochrony Środowiska prowadzimy prace nad technologią biologicznego usuwania azotanów ze ścieków z instalacji mokrego odsiarczania spalin. Opracowywaną technologię zgłosiliśmy do ochrony patentowej. Chcemy ją wdrożyć w innych spółkach Grupy Kapitałowej PGE, a w przyszłości skomercjalizować” – dodaje Wojciech Dąbrowski.

Rocznie wytwarzanych jest w Polsce około 20 mln ton ubocznych produktów spalania (UPS) - popiołów, żużli, gipsu i innych substancji powstających w procesach spalania węgla kamiennego oraz brunatnego. PGE Energia Ciepła wytworzyła w 2018 r. około 1,5 mln t UPS, które są przetwarzane w pełnowartościowe produkty przez dedykowaną spółkę PGE Ekoserwis, będącą liderem na polskim rynku w tym obszarze. PGE Ekoserwis odbiera UPS-y od elektrociepłowni skupionych w PGE Energia Ciepła oraz z elektrowni w Rybniku, jak również od innych wytwórców, a następnie przetwarza je w pełnowartościowe produkty zaspokajające potrzeby wielu gałęzi gospodarki. W myśl idei bezodpadowej energetyki węglowej, PGE Ekoserwis oferuje ponad sto trzydzieści różnorodnych produktów w drogownictwie, górnictwie, budownictwie ogólnym, ale i budownictwie hydrotechnicznym czy uprawach polowych i hodowli zwierząt. Spółka zaopatruje m.in. producentów betonu i prefabrykatów, cementownie, producentów chemii budowlanej, jak również kopalnie czy gospodarstwa rolne. W PGE Energia Ciepła od wielu lat obowiązuje strategia „zero składowania”, która oznacza, że cały wolumen produkowanych popiołów i żużli jest zagospodarowywany. Obecnie Spółka zabiega o to, żeby uboczne produkty spalania przestały być traktowane prawnie jako odpady i nie podlegały tzw. regulacjom odpadowym.