Politechnika Krakowska i Krakowski Holding Komunalny S.A. wspólnie dla czystej energii

05.10.2023



Projekty badawczo-rozwojowe w zakresie optymalizacji pracy Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów w Krakowie, tworzenie systemu danych do monitorowania i prognoz zużycia energii elektrycznej dla Krakowskiej Grupy Zakupowej, wspólne występowanie w konkursach grantowych o krajowe i zagraniczne projekty badawcze i badawczo-rozwojowe, staże i praktyki dla studentów, realizacja prac dyplomowych i doktorskich na tematy związane z działalności krakowskich spółek komunalnych – to najważniejsze obszary współpracy, którą podejmują Politechnika Krakowska i Krakowski Holding Komunalny S.A. Umowę o kooperacji podpisali w środę 4 października rektor PK prof. Andrzej Szarata, dziekan Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej dr hab. inż. Maciej Sułowicz, prof. PK oraz Tadeusz Trzmiel, prezes Zarządu KHK S.A. i Witold Śmiałek, członek Zarządu KHK S.A. ds. Rozwoju

Podpisanie porozumienia, w którym udział wziął także prof. Tadeusz Tatara, przewodniczący rady nadzorczej KHK S.A., poprzedziły szczegółowe konsultacje, wizyty studialne na obiektach spółki i spotkania z ekspertami Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki, którzy będą koordynować współpracę ze strony uczelni. - *Sprecyzowaliśmy nasze oczekiwania wobec kooperacji, z drugiej strony poznaliśmy możliwości Politechniki i mogliśmy wskazać konkretne pola do współpracy* – mówi Tadeusz Trzmiel, prezes Krakowskiego Holdingu Komunalnego S.A.

Partnerzy współpracować będą w przedsięwzięciach związanych z potrzebami Krakowa w takich obszarach jak:

- prace badawczo-rozwojowe w zakresie optymalizacji pracy ZTPO w Krakowie, tworzenia magazynów energii, problemów odzysku energii i automatyzacji procesów technologicznych,

- prace badawczo-rozwojowe w zakresie zbierania i przetwarzania danych niezbędnych do realizacji zadań powierzonych Krakowskiej Grupie Zakupowej Energii Elektrycznej (KGZEE), w szczególności: prognozowania zużycia energii elektrycznej w szeregach czasowych przy użyciu zintegrowanej głębokiej sieci neuronowej lub innego narzędzia, zarządzania przepływem energii elektrycznej w ujęciu algorytmicznym, tworzenia systemu danych o zużyciu energii elektrycznej,

- prowadzenie prac dyplomowych studentów I, II stopnia oraz doktorantów Politechniki w zakresie tematycznym związanym z obszarami działania KHK S.A.,

- prowadzenie staży i praktyk zawodowych dla studentów Politechniki Krakowskiej w podmiotach zrzeszonych w Krakowskim Holdingu Komunalnym S.A.,

- wspólne występowanie o projekty badawcze i badawczo-rozwojowe finansowane przez instytucje krajowe i zagraniczne,

- wspólne organizowanie konferencji naukowych, seminariów naukowych i innych eventów, w tym opracowanie wspólnych publikacji naukowych związanych z tematyką „Przemysł 4.0".

- *Dla nas interesujące będą w tej współpracy przede wszystkim zagadnienia związane z samowystarczalnością energetyczną w oparciu o odnawialne źródła energii, ale nie tylko* – mówi Tadeusz Trzmiel, prezes KHK S.A. - *Podejmujemy też działania dostosowawcze adekwatne do zmian klimatu, które realizujemy przez inwestycje głównie w ramach Zakładu Termicznego Przekształcania Opadów. W najbliższej perspektywie mamy w planach dwa szczególnie ważne dla nas projekty. Pierwszy dotyczy wychwytywania dwutlenku węgla i zagospodarowania go, współdziałamy w jego ramach z norweskimi partnerami, a na następnym etapie będziemy potrzebować specjalistycznego wsparcia ze strony naukowców Politechniki. Drugi temat to produkcja wodoru dla transportu publicznego w Krakowie, przy którym także liczymy na wsparcie Politechniki. Chcemy też wychodzić jeszcze dalej - myślimy o produkcji wodoru z elektrolizy wody i pozyskiwania w ramach tego procesu ozonu, wykorzystywanego następnie do ozonowania wody oraz energii cieplnej, którą będziemy mogli spożytkować do ogrzewania naszych obiektów. Wszystko w ramach działania w ramach gospodarki obiegu zamkniętego. Jak widać, mamy ambitne plany, dla których takie partnerstwo jak to z Politechniką Krakowską jest niezwykle ważne.*

Rektor Andrzej Szarata podkreśla, że obszary współpracy, które najbardziej interesują Krakowski Holding Komunalny, należą do tych najintensywniej obecnie rozwijanych badawczo na Politechnice Krakowskiej. - *Nasze zespoły specjalistów z Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej oraz Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki zajmują się już n.in. badaniami nad wychwytywaniem dwutlenku węgla i przetwarzaniem go na metan. Z kolei na Wydziale Mechanicznym prowadzimy zaawansowane projekty badawcze dotyczące wykorzystania wodoru jako napędu do pojazdów. Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej oferuje z kolei unikatowe kompetencje w takich tematach jak: magazyny energii, odzysk energii i automatyzacja procesów technologicznych* – mówi rektor PK. Jak dodaje, uczelnia przygotowuje się też do realizacji dużego międzywydziałowego projektu badawczego, dot. pozyskiwania energii z zielonych źródeł, optymalizacji procesów jej magazynowania i wykorzystania.

Krakowski Holding Komunalny S.A. jest też bardzo zainteresowany zaangażowaniem w kształcenie młodych inżynierów – organizację płatnych stażów dla studentów PK, zaangażowanie kół naukowych PK do współpracy z firmami komunalnymi, wskazywanie tematów dla prac dyplomowych – inżynierskich i magisterskich oraz wdrożeniowych doktoratów, w którym studenci i doktoranci podejmowaliby rzeczywiste problemy technologiczne, związane z działalnością KHK. Wymiana wiedzy będzie się też odbywać w drugą stronę - Politechnika Krakowska zaoferuje pracownikom komunalnych spółek dopasowane do ich potrzeb krótkie formy edukacyjne – certyfikowane mikrokursy i szkolenia dokształcające, specjalizujące ich wiedzę i konkretne umiejętności pod kątem potrzeb holdingu.

Krakowski Holding Komunalny S.A. jest podatkową grupą kapitałową krakowskich przedsiębiorstw komunalnych. Jego misją jest inspirowanie i realizacja działań prowadzących do zwiększenia efektywności ich funkcjonowania, a także świadczenie usług związanych z sektorem gospodarki komunalnej. Celem działania w jego ramach Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów w Krakowie (ZTPO) jest bezpieczne dla środowiska termiczne przekształcanie odpadów komunalnych w szczególności z terenu miasta Krakowa oraz wytwarzanie w tym procesie energii elektrycznej i cieplnej. KHK S.A. jest też liderem Krakowskiej Grupy Zakupowej Energii Elektrycznej i Gazu w Gminie Miejskiej Kraków.

Politechnika Krakowska i Krakowski Holding Komunalny S.A. wspólnie dla czystej energii, Fot. Jan Zych/PK

