



31.05.2021

Grupa Azoty PUŁAWY dzięki innowacji obniży emisję dwutlenku węgla o ponad 20 tysięcy ton rocznie!

APC (Advanced Process Control) – to zaawansowany system sterowania, którego wdrożenie zmniejszyło ślad węglowy na jednej linii produkcji amoniaku o ponad 20 kg CO₂/tonę amoniaku. Celem tego projektu badawczo-rozwojowego zrealizowanego w ramach programu sektorowego INNOCHEM, było opracowanie i wprowadzenie zaawansowanego systemu sterowania dla instalacji wytwarzania amoniaku oraz poprawa stabilności procesu technologicznego i pracy instalacji. Projekt powstał przy współpracy z Instytutem Automatyki i Informatyki Stosowanej Politechniki Warszawskiej oraz firmą Honeywell.

- Jestem niezwykle dumny, że praca puławskiego zespołu badawczego zaowocowała rozwiązaniem, które, zmniejsza energochłonność procesu poprzez ograniczenie zużycia głównego surowca - wysokometanowego gazu ziemnego. Pozwala to także na zwiększenie bezpieczeństwa produkcji i zmniejsza emisji gazów cieplarnianych. Dzięki temu projektowi jesteśmy w stanie zwiększyć naszą przewagę konkurencyjną, a równocześnie chronić środowisko docelowo obniżając emisję CO₂ o 20 tys. ton w skali roku. To projekt idealnie wpisujący się w koncepcję Zielonego Ładu przy zachowaniu biznesowej równowagi – Tomasz Hryniewicz, Prezes Zarządu Grupy Azoty PUŁAWY.

Projekt, po serii testów, wdrożono na jednej z ośmiu linii produkcyjnych amoniaku. Uzyskano zmniejszenie wskaźnika zużycia gazu ziemnego na tonę amoniaku o co najmniej 1% oraz poprawę bilansu pary procesowej w instalacji o co najmniej 1,3%. W efekcie zmniejszono ślad węglowy produkcji amoniaku o ponad 20kg/t. Pozytywne efekty uzasadniają wdrożenie systemu na pozostałych ośmiu liniach produkcji amoniaku, co pozwoli w skali roku obniżyć emisję CO₂ o ponad 20 tys. ton. W przyszłości system APC wprowadzony zostanie w innych procesach technologicznych.

- Sercem systemu APC jest model matematyczny utworzony na podstawie rzeczywistych danych pomiarowych

zebranych w czasie pracy instalacji amoniaku. Zaawansowany system sterownia to także, działanie w kierunku wdrożenia standardów Przemysłu 4.0. System APC umożliwił przejście na wyższy poziom sterowania instalacją produkcji amoniaku i osiągnięcie optymalnych parametrów technologicznych. Ważnym celem stawianym przed systemem APC jest poprawa bezpieczeństwa procesowego i stabilności procesu – skomentował Andrzej Skwarek, Członek Zarządu odpowiadający za Pion Technologii i Rozwoju, Grupa Azoty PUŁAWY.

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach działania 1.2 „Sektorowe programy B+R” Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój.