

Tytuł: HYBRYDOWY system ograniczenia emisji składników kwaśnych i popiołów lotnych ze spalin

Autorzy prezentacji: Łukasz Śliwiński¹⁾, Robert Demel¹⁾, Anatol Jaworek ²⁾, Andrzej Krupa ²⁾, Arkadiusz T. Sobczyk ²⁾, Artur Marchewicz ²⁾, Tadeusz Czech ²⁾, Grzegorz Boryczko³⁾

¹⁾ RAFAKO S.A. w restrukturyzacji

²⁾ Instytut Maszyn Przepływowych im. Roberta Szewalskiego Polskiej Akademii Nauk

³⁾ TAURON Wytwarzanie S.A.

Abstrakt:

W Polsce istnieje kilka tysięcy tzw. średnich źródeł energetycznego spalania, czyli takich o mocach cieplnych w zakresie od 1 do 50 MW. W całej Unii Europejskiej ich liczba jest szacowana na około 143 000. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2193 (Dyrektywa MCP), która weszła w życie 18 grudnia 2015 r. zastrza dla tych instalacji dopuszczalne normy emisji zanieczyszczeń pyłowych, dwutlenku siarki i tlenków azotu. Dla obiektów nowych wymagania Dyrektywy obowiązują już od 20 grudnia 2018 r. a w przypadku istniejących, wprowadza się je w dwóch etapach: w 2025 i 2030 roku, w zależności od mocy cieplnej źródła. W prawie polskim wdrożenie Dyrektywy MCP realizowane jest poprzez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. Zaostrzone standardy emisji dla źródeł poniżej 50 MW zmuszają użytkowników (ciepłownie, elektrociepłownie) do poniesienia znaczących nakładów inwestycyjnych na modernizację istniejącej infrastruktury ochrony środowiska. Ciekawym i stosunkowo nowym na rynku europejskim rozwiązaniem, pozwalającym na uzyskanie wymaganych poziomów emisji zanieczyszczeń zarówno gazowych pyłowych są instalacje hybrydowe. W 2018 roku RAFAKO S.A., Instytut Maszyn Przepływowych im. Roberta Szewalskiego Polskiej Akademii Nauk oraz TAURON Wytwarzanie S.A. rozpoczęły projekt, którego celem jest opracowanie nowej, wysokosprawnej technologii kompleksowego oczyszczania spalin z zanieczyszczeń pyłowych (w tym pyłu submikronowego), składników kwaśnych jak i metali ciężkich, w jednym urządzeniu. W prezentacji omówiona zostanie technologia filtra hybrydowego HYBRYDA+ łącząca odpylanie w oparciu o filtrację hybrydową z procesem suchego odsiarczania spalin oraz procesem elektrostatycznej aglomeracji cząstek. Zaprezentowane zostaną wyniki testów eksploatacyjnych uzyskanych na instalacji wybudowanej przy bloku nr 12 w TAURON Wytwarzanie S.A. Oddział Elektrownia Łaziska w Łaziskach Górnych.

Projekt "HYBRYDOWY system ograniczenia emisji składników kwaśnych i popiołów lotnych ze spalin" o numerze POIR.04.01.04-00-0096/17 jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego "Inteligentny Rozwój" na lata 2014-2020, Priorytet IV: "Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego", działanie 4.1. "Badania naukowe i prace rozwojowe", poddziałanie 4.1.4. "Projekty aplikacyjne. Projekt realizowany w ramach konkursu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju: „Projekty aplikacyjne”, Konkurs 1/4.1.4/2017/POIR. Umowa o Dofinansowanie Projektu z dn. 03.08.2018.

