

Analizatory do pomiaru wilgotności i wielkości cząstek produktów sypkich

Z Przemysławem Pestką, prezesem firmy ITS Installation Training Service Sp. z o.o. z Pionek k. Radomia, rozmawia Adam Krzyżowski



PRZEMYSŁAW PESTKA:

Specjalizujemy się w dostarczaniu rozwiązań dla wszystkich zakładów wytwarzających materiały sypkie, gdzie w procesach produkcji lub przetwarzania produktów konieczne jest mielenie materiałów, mikronizowanie, granulowanie lub prasowanie półproduktów przed ich dalszym przerobem



FOT. 1

Analizator wielkości cząstek – Beckman Coulter LS 13 320 [ŹRÓDŁO: ITS]

Adam Krzyżowski: Panie Prezesie, jak długo ITS działa na polskim rynku, co proponuje i jakie firmy reprezentuje?

Przemysław Pestka: ITS Installation Training Service Sp. z o.o. działa od 2002 r., oferując dwie linie analizatorów: analizatory laboratoryjne – służące do pomiaru wielkości cząstek, czyli do uzyskiwania informacji o rozkładzie granulometrycznym – oraz urządzenia w wersji *on-line*, przeznaczone do kontroli procesu produkcji i do analizy wilgotności produktów sypkich. Jesteśmy autoryzowanym dystrybutorem dwóch firm: Beckman Coulter Life Sciences oraz Edit Laser.

Edit jest francuską firmą specjalizującą się od ponad 20 lat w konstruowaniu i produkcji urządzeń pomiarowych dla przemysłu. Dostarcza rokrocznie kilkaset urządzeń klientom na całym świecie, przez co mogą oni łatwo kontrolować niezawodność swoich procesów. Analizatory produkowane przez firmę Edit to przede wszystkim innowacyjne systemy pomiarowe służące do automatycznej analizy wilgotności produktów sypkich transportowanych na przenośnikach taśmowych. Urządzenia te działają na zasadzie bliskiej podczerwieni. W linii produktów marki Edit znajdują się też analizatory zawartości białka i tłuszczu, a także urządzenia oznaczające gru-

bość powłoki, np. lakierniczej, czy otoczki lukrowej, napylonej na gumach do żucia w drażetkach.

Z kolei Beckman Coulter jest producentem analizatorów wielkości cząstek – mierzonych na zasadzie dyfrakcji laserowej – a także analizatorów ilości cząstek, czyli liczników cząstek stałych w cieczach, w lekach przeznaczonych do iniekcji (przy produkcji „czystszej” monitorować należy też ilość cząstek stałych w powietrzu). Dzisiejsza nanotechnologia nie mogłaby się obyć bez kontroli ilości i wielkości cząstek, np. podczas produkcji nanorurek, nanopowłok czy w procesach związanych z biotechnologiami. Oferujemy również analizatory TOC (całkowitego węgla organicznego), stosowane *on-line* przy monitoringu pętli oczyszczania i produkcji wody, a także modele laboratoryjne do pomiarów pojedynczych fiolek, np. podczas walidacji procesu czyszczenia.

A.K.: Wystawiali się Państwo na targach SyMas w Krakowie. Czy to oznacza, że większość Państwa produktów i usług jest skierowana do sektora materiałów sypkich?

P.P.: Tak. Specjalizujemy się w dostarczaniu rozwiązań dla wszystkich zakładów wytwarzających materiały sypkie, gdzie w procesach produkcji lub przetwarzania produktów konieczne jest mielenie

materiałów, mikronizowanie, granulowanie lub prasowanie półproduktów przed ich dalszym przerobem. Do optymalnego przebiegu procesu granulacji często niezbędna jest kontrola wielkości cząstek oraz analiza wilgotności. Z kolei proces suszenia w suszarkach rozpyłowych kontroluje się za pomocą urządzeń analizujących tylko wilgotność. Tym samym sposobem monitoruje się wydajność procesu suszenia materiałów przed ich wypaleniem podczas produkcji ceramicznych materiałów budowlanych. Kontrolę jakości cementu potwierdza się na analizatorach wielkości cząstek, działających na zasadzie dyfrakcji laserowej.

A.K.: Do jakiego typu produktów sypkich i do jakich procesów produkcyjnych najlepiej nadają się oferowane przez ITS analizatory wilgotności?

P.P.: Analizatory wilgotności znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie woda jest istotna w procesie produkcji i gdzie należy ją kontrolować na poziomie dziesiątych lub setnych części procentu. Jeden z gości, który nas odwiedził na zeszłorocznych targach SyMas, powiedział: „Każdy, kto zdaje sobie sprawę, ile kosztuje woda, której później trzeba się pozbyć, ten wie, że zastosowanie takiego urządzenia jest niezbędne”. Modele analizatorów marki Edit – np. Infrabelt – są opracowane do pracy nad przenośnikiem taśmowym i przeznaczone do pomiarów wilgotności komponentów, które na kolejnym etapie produkcji miesza się ze sobą lub suszy czy nawet wypala. Są to takie materiały, jak urobek kopalni surowców mineralnych, węgiel, mielone kruszywa (wapień czy dolomit), zawiesiny (np. boksytu czy chociażby kryształów cukru). Analizatory te określają także wilgotność paliw alternatywnych, biomasy czy kompostu – model Infrabiomas. Z kolei model IRPC Food służy do oznaczania zawartości tłuszczu, białka i wilgotności w produkcji spożywczej, np. chipsów ziemniaczanych, płatków zbożowych czy karmy dla zwierząt. Analizatory marki Edit pracują również w tłoczniach olejów roślinnych, oznaczając zawartość oleju w wyłokach i optymalizując proces tłoczenia. Ponieważ Edit ma swoją siedzibę we Francji, nie ma nic dziwnego w tym, że w co drugiej tłoczni oliwy z oliwek zastosowano tam te urządzenia.

A.K.: W jakim stopniu Państwa urządzenia mogą usprawnić proces produkcji i jakie korzyści ekonomiczne może przynieść ich zastosowanie?

P.P.: Analizatory *on-line* marki Edit Laser to urządzenia stworzone specjalnie w celu racjonalizacji i usprawnienia procesu produkcji, a ich zastosowanie daje wymierne korzyści ekonomiczne poprzez wyeliminowanie produkcji niespełniającej kryteriów jakościowych, przyspieszenie wydajności procesu i ograniczenie poboru energii. Przynoszą one również oszczędności związane chociażby z redukcją kosztów dotyczących odparowywania nadmiaru wody. Analizatory Infrabelt umożliwiają przemysłowi materiałów sypkich łatwe i precyzyjne pomiary wilgotności w czasie rzeczywistym i optymalizację procesów przemysłowych, gwarantując większą wydajność termiczną i pozwalając na kontrolę jakości transformacji. Infrabelt wykorzystuje najnowsze technologie bliskiej podczerwieni, w szczególności poprzez połączenie kilku długości fali absorpcji wody, w celu ochrony przed ograniczeniami wynikającymi ze spektroskopowej technologii NIR i zapewnienia wyższej precyzji pomiaru.

Na zakończenie chciałbym podkreślić, że oferujemy nie tylko sprzęt, ale także szkolenia aplikacyjne, konsultacje w opra-



cowywaniu i we wdrażaniu metod pomiarowych, serwis i walidację wszystkich oferowanych przez nas urządzeń.

FOT. 2

Analizator wilgotności produktów sypkich (marki Edit) zainstalowany nad linią produkcyjną [ZRODŁO: ITS]

A.K.: Dziękuję za rozmowę.



ITS
installation training service

ITS Installation Training Service Sp. z o.o. oferuje:

ANALIZATORY:

- ▶ wilgotności produktów sypkich, biomasy, kompostu
- ▶ oznaczające zawartość tłuszczu, białka i wilgotności w produktach spożywczych
- ▶ wielkości cząstek
- ▶ węgla organicznego w wodzie

PONADTO:

- ▶ systemy do usuwania zanieczyszczeń pyłowych
- ▶ certyfikowane materiały odniesienia
- ▶ szkolenia aplikacyjne, konsultacje w opracowywaniu i we wdrażaniu metod pomiarowych, serwis i walidację wszystkich oferowanych przez nas urządzeń



ITS Installation Training Service Sp. z o.o.

Poświętne 25A, 26-670 Pionki

tel./fax +48 48 612 71 65

tel. kom. +48 509 267 197

biuro@itsservice.pl www.itsservice.pl