

Uwagi n/t wilgotnościomierzy do określania zawartości wody w materiałach sypkich.

Firma ASONIK zajmuje się opracowywaniem, konstruowaniem i produkcją urządzeń pomiarowych, od 25 lat wytwarza urządzenia służące do precyzyjnego pomiaru zawartości wody w ziarnach, nasionach oraz produktach ich przerobu. Różnorodność gatunków i odmian badanych surowców pozwala powiedzieć, że praktycznie są to nasiona wszystkich krajowych zbóż, roślin strączkowych, wszystkich oleistych, większości warzyw i kwiatów, ponadto nasiona drzew i krzewów.

Firma wykorzystuje w swych urządzeniach wiele różnych metod prowadzących do uzyskania informacji o zawartości wody, lecz metodą najbardziej ekonomiczną i niezawodną jest metoda pomiaru impedancji badanego materiału, wykorzystywana w wilgotnościomierzach wytwarzanych w typie o nazwie „Super CHTM”. Dla zapewnienia maksimum użyteczności wilgotnościomierzy producent kładzie główny nacisk na niezawodność oraz powtarzalność wskazań. Skutkiem takiego podejścia jest np. możliwa trzyletnia gwarancja na urządzenia oraz brak konieczności częstego kontaktu z serwisem celem sprawdzenia poprawności działania.

Wykaz surowców, których badanie jest w aktualnej dyspozycji, jest dostępny na stronie internetowej producenta www.asonik.pl. Tam też dostępne są wszystkie aktualne i archiwalne instrukcje obsługi wytwarzanych urządzeń. Dla zapewnienia właściwych pomiarów niezbędne jest zagwarantowanie powtarzalnej gęstości zasypu surowca (nasion) do komory pomiarowej miernika. Realizowane jest to w miernikach „Super CHTM” dwojako. Dla serii urządzeń oznaczonej jako „15K” stosuje się lejki zasypowe z zasuwą. Dla urządzeń serii „20k” stosuje się odmiennie, opatentowaną metodę wibracyjnego zagęszczania zasypanego surowca. W obydwu przypadkach zabiegi te gwarantują błąd pomiaru w przedziale wilgotności odpowiednim dla obrotu handlowego ziarnem normatywnym nie większy od 0,5%.

Dane kalibracyjne, które pozwalają uzyskać wskazania rzeczywistej zawartości wody w badanych materiałach są z dużą troską producenta stale kontrolowane, uzupełniane i korygowane w ślad za zmieniającymi się parametrami nasion stosowanych w rolnictwie. W każdym momencie użytkowania miernika (dotyczy to wszystkich urządzeń wyprodukowanych po 1996r.) jego właściciel może zgłosić się do producenta po bezpłatne uzupełnienie bądź zaktualizowanie danych kalibracyjnych. Dla mierników serii „20k” oraz na życzenie dla innych modeli użytkownik może samodzielnie (bez konieczności przesyłania miernika do producenta) dokonywać aktualizowania danych kalibracyjnych za pośrednictwem wbudowanego interfejsu BLUETOOTH.

Mnogość odmian w ramach konkretnego gatunku nasion oraz niestałość czy zmienność pogodowa i geograficzna warunków wegetacji może prowadzić do odchyłki gęstości nasion w stosunku do tych opisanych definiującymi je normami. W takich przypadkach najlepszym rozwiązaniem w odniesieniu do wilgotnościomierzy jest zastosowanie odważania porcji surowca przed jego zasypem do komory pomiarowej miernika. Firma ASONIK gwarantuje i taką możliwość w wyniku uzupełnienia zestawu danych kalibracyjnych o te, które umożliwiają właściwy pomiar zawartości wody dla odważanych porcji surowca z błędem nadal nie przekraczającym 0,5%. W celu dalszego ułatwienia opcjonalną częścią składową zestawu wilgotnościomierza jest elektroniczna waga kieszonkowa. Koszt jej nie przekracza 10% ceny wilgotnościomierza z lejkami zasypowymi i walizką transportową włącznie. Należy dodać, że mierniki serii „20k” doskonale radzą sobie dzięki wibracyjnemu zagęszczaniu z w/w okolicznościami, dlatego w ich przypadku stosowanie wagi jest bardzo ograniczone – dla niektórych tylko surowców. Trzeba tutaj podkreślić, że rozrzut gęstości ziarna będący funkcją dużej różnorodności odmian i warunków wegetacji jest problemem dla WSZYSTKICH wilgotnościomierzy oferowanych na rynku dla rolników. Firma ASONIK rozwiązała ten problem kompleksowo i najtaniej. Miernik wyposażony w zewnętrzną wagę nadal jest urządzeniem przenośnym, a jego cena jest nadal bezkonkurencyjna.

Urządzenia są w pełni przenośne, zasilane bateryjnie, pomiar trwa poniżej 1sekundy. Mierniki serii „20K” są wręcz kieszonkowe wymagając do zasypu zaledwie 120ml nasion. Ponadto mierniki „Super CHTM” nie niszczą i nie uszkodzają ziarna, są odporne na kurz, temperaturę i wilgotność otoczenia. Mierniki serii „15k” w połączeniu z wagą i kalibrowanymi objętościowo lejkami pozwalają na określenie gęstości badanego surowca.

Ponadto też należy podkreślić, że wynik pomiaru zawartości wody jest stabilny i niezmienny dla danej porcji surowca dlatego więc mierniki nie są wyposażone w zewnętrzne regulatory służące do korekty wskazań wedle upodobania użytkownika.

Firma ASONIK nie wytwarza wilgotnościomierzy, dla działania których niezbędne jest mielenie bądź miażdżenie nasion ponieważ z uwagi na zasadę ich działania błędy pomiarowe tylko w wąskim przedziale spotykanych wilgotności są akceptowalne obowiązującymi normami.

Koszt zakupu podstawowego wilgotnościomierza mieści się w przedziale 1000PLN brutto do 1450PLN brutto. Z uwagi na cenę, wszechstronność oraz stronę użytkową wilgotnościomierze „Super CHTM” są odpowiednim oraz ekonomicznym produktem dla małych i dużych producentów ziarna i nasion, dla firm przetwarzających i handlujących nasionami i ziarnem.