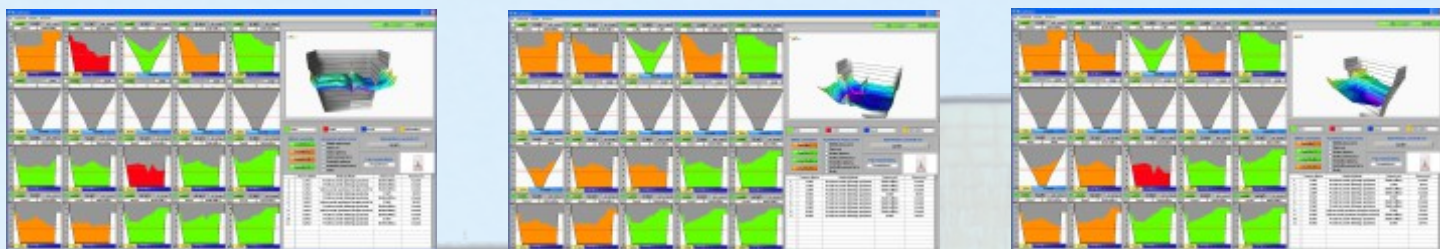


SKANER LASEROWY 3D

Siatkowy pomiar poziomu w gła w zasobnikach przykotłowych

Jest to pierwszy na świecie system wielopunktowego pomiaru i wizualizacji poziomu w gła w zasobnikach przykotłowych. Pomysłodawcą tego nowatorskiego rozwiązania jest firma Antykor Controls Sp. z o.o., która od lat prowadzi prace na układach nawgłania, zdobywając cenne doświadczenie. Pełne zaangażowanie pracowników Antykor Controls zaowocowało powstaniem i wdrożeniem innowacyjnego rozwiązania minimalizującego ryzyko wybuchu mieszanki pyłowo-powietrznej.

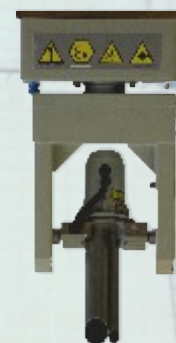
Głównym zadaniem systemu jest zwiększenie bezpieczeństwa poprzez zachowanie płynności i ciągłości pracy zasobników przykotłowych w gła. Na nastawniach nawgłania i nastawniach blokowych otrzymujemy wizualizację w rzutach płaskich 2D i przestrzennych 3D stanu napełnienia i opróżniania zasobników w gła. Ponadto skaner może być wyposażony w pirometr zamontowany na ruchomej głowicy. Pozwala to na pomiar i wizualizację rozkładu temperatur wierzchniej warstwy w gła w zasobnikach przykotłowych.



Przewaga pomiaru laserowego

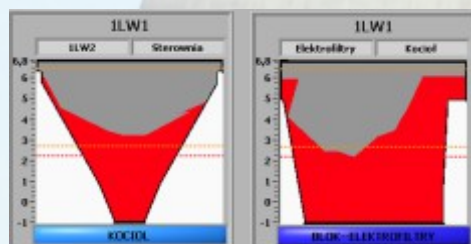
Elementem dokonywania pomiaru to laserowy przetwornik poziomy. Przeprowadzenie pomiarów w różnych punktach jest możliwe dzięki zainstalowaniu miernika na manipulatorze.

Najistotniejszymi cechami przemawiającymi za pomiarem laserowym w zasobnikach to bezkontaktowość i bezinwazyjność. Metodyka laserowa doskonale sprawdza się także w aplikacjach, gdzie inne zawody ze względu na występujące zakłócenia, jak dym i zapylenie. Mierniki laserowe, ze względu na określone specyfikacje laserowej (długość fali, czas przebiegu, małe rozproszenie), są również jedynymi urządzeniami, które można wykorzystać do układów pomiarów wielopunktowych.

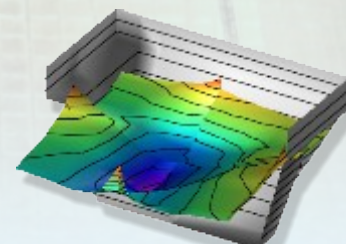


Specyfika pomiaru siatkowego

Zastosowany skaner laserowy 3D dokonuje pomiaru siatkowego silosów, zasobników w gła, biomasy, a także mieszaniny w gła z biomasą. Pomiar siatkowy polega na zebraniu kilkunastu pomiarów z określonych punktów zasobnika. Obraz na ekranie wizualizacji otrzymujemy w rzutach osi między blokami oraz osi kocioł-elektrofiltry.



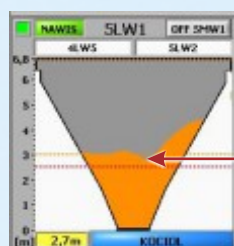
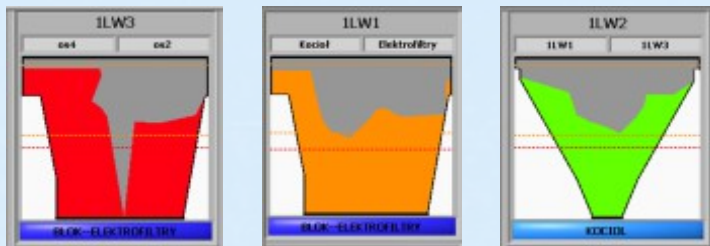
Pomiary zebrane z kilkunastu punktów służą do wykreślenia trójwymiarowego obrazu zasobnika i poddawane są analizie poprzez układ sterowniczy i wizualizacji. Każdy zasobnik operator może obejrzeć w dowolnej chwili w rzucie 3D, w dowolnym przekroju.



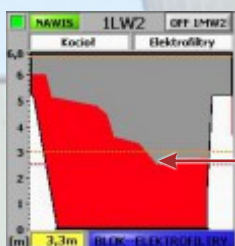
SKANER LASEROWY 3D

Redukcja niebezpieczeństwa wybuchów - sygnały alarmowe

Zasobniki przykotłowe stanowią bufor gwarantujący ciągły dostaw paliwa do młynów. Specyfika ich pracy jest przetrzymywanie paliwa przez kilka godzin. Właśnie ci paliwa, takie jak zawartość wilgoci i lepkość, mogą powodować zaburzenia w pracy zasobnika. Sklejanie paliwa jest przyczyną powstawania w zasobniku nawisów w postaci mostka, komina, leja czy sklepienia.



Przekroczenie
dolnego progu
alarmowego

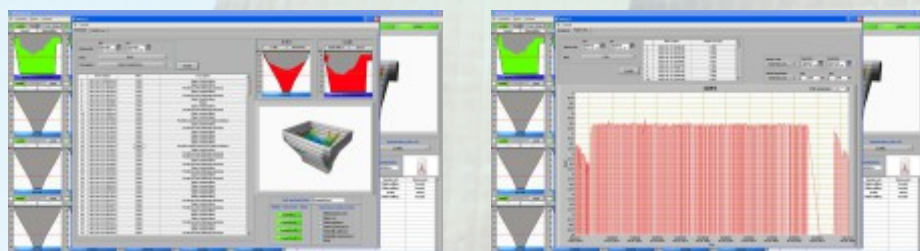


Przekroczenie
dolnego stanu
minimalnego

System pomiaru laserowego pozwala na wyprowadzenie sygnałów alarmowych od dowolnie konfigurowanych stanów przekroczenia dozwolonego poziomu materiału w zasobniku. Wywołanie alarmu może być sygnalizowane zmieniając się kolorystykę wypełnienia zasobników, a także komentarzami głosowymi.

System wizualizacji

Dodatkowo układ wyposażony jest w szereg funkcji pomiarowych, m.in. analizy danych w jednostkach objętościowych i masowych czy archiwizację danych z możliwością odtworzenia procesu. Rozmieszczenie i ilość wyświetlanych danych dostosowane do potrzeb operatora. Układ ten można dowolnie modyfikować, przemieszczać się po szablonach zgromadzonych i przetworzonych danych pomiarowych.



Skaner laserowy 3D posiada certyfikat zgodny z dyrektywą ATEX do pracy w strefie 21.



Pomiary poziomu w postaci sygnału analogowego 4...20mA mogą być wpięte do istniejącego systemu, a wizualizacja danych dostępna jest na dowolnym komputerze poprzez wewnętrzne sieć „intranet” lub stronę www.