

Rewolucyjny system

SECO/WARWICK rzuca wyzwanie tradycyjnym metodom hartowania powierzchniowego, pozwalając oszczędzać miliardy euro rocznie

Najnowsza technologia rzuca wyzwanie tradycyjnym metodom hartowania powierzchniowego dla produkcji wielkoseryjnej.

Opracowane przez SECO/WARWICK rozwiązanie UniCase Master (na zdjęciu) jest rewolucyjnym systemem próżniowej obróbki termicznej do utwardzania kół zębatych i pierścieni łożyskowych metodą niskociśnieniowego nawęglania i wysokociśnieniowego hartowania gazem. Wszystko odbywa się w trybie potokowego przejścia pojedynczych części. Dzięki temu zastosowaniu branża motoryzacyjna mogłaby zaoszczędzić miliardy euro rocznie.

W odróżnieniu od tradycyjnej, wsadowej metody obróbki cieplnej w UniCase Master konkretne części są układane we wsady, każda przechodzi przez system w tej samej pozycji, w ten sam sposób i w takim samym czasie. Pozwala to zaoszczędzić czas podczas obrabiania części. Wszystko podlega tym samym parametrom procesowym jak przy tradycyjnej metodzie, między innymi pod względem temperatury, atmosfery i chłodzenia, dzięki czemu uzyskuje się jednolitą wysoką jakość i idealną powtarzalność dla całej partii produktów.

Dzięki zastosowaniu metody single-piece-flow system zapewnia dużą precyzję i powtarzalność wyników. Urządzenie minimalizuje powszechne i uciążliwe deformacje hartownicze dzięki zastosowaniu specjalnej komory do pojedynczych detali. Jest na wyposażeniu w dookólny dyskowy

system chłodzenia w gazie z jednoczesnym obrotem części – 4D Quenching.

Zastosowanie technologii 4D-Quenching jest wyróżnikiem UniCase Master. Polega ona na tym, że w piecu znajduje się komora hartownicza przeznaczona do pojedynczych detali, i działa w niej specjalny dyskowy system chłodzenia gazem przy jednoczesnym mechanizmie obrotowym. Właśnie dzięki temu urządzenie hartuje część równomiernie i precyzyjnie.

UniCase Master to alternatywa dla tradycyjnych technologii, które mają trudności ze spełnieniem obowiązujących specyfikacji jakościowych w przemyśle zgodnych z przyjętymi praktykami produkcyjnymi i przepisami ochrony środowiska. Przy stosowaniu takich metod obróbki na częściach pojawiają się nieprzewidywalne deformacje hartownicze, które trzeba potem korygować.

Rewolucja w przypadku pieca UniCase Master polega na tym, że wielkość deformacji jest minimalizowana i powtarzalna dla całej serii, co znacznie zmniejsza koszty ostatecznej obróbki. Jego dodatkowym atutem jest to, że nie wymaga od firm specjalnych pomieszczeń, zwanych hartowniami, gdyż w żaden sposób nie oddziałuje na otoczenie – jest dla niego neutralny. Bez problemu można go też zainstalować jako część zautomatyzowanych linii produkcyjnych.

Urządzenie polskiej firmy jest tym ważniejsze dla branży motoryzacyjnej, że wła-



śnie poprawki deformacji hartowniczych są jednym z najdroższych działań w produkcji elementów skrzyń biegów. Według analizy przeprowadzonej przez bremeński Instytut für Werkstofftechnik, już w 1995 r. koszty poprawek w niemieckim przemyśle samochodowym i przekładniowym wynosiły około 850 mln euro rocznie, a w branży łożyskowej miliard euro rocznie. Od tamtej pory produkcja wzrosła, lecz problem pozostał. W 2015 r. wyprodukowano około 90 mln samochodów, a do nich miliardy części, które można by poddać obróbce cieplnej w UniCase Master. Według szacunków SECO/WARWICK, fabryki wydają około 20 mld euro rocznie tylko na naprawianie zniekształceń, które powstały podczas obróbki cieplnej.

Poza tym produkty uboczne tradycyjnego procesu produkcji mogą być powodem zanieczyszczenia otoczenia przez niekontrolowane promieniowanie ciepłe, emisję gazów, oparów, olejów, a także innych związków chemicznych. Tradycyjne urządzenia mogą być natomiast niebezpieczne ze względu na ryzyko pożaru i wybuchu.

System UniCase Master wykorzystuje technologię Low Pressure Carburizing, czyli niskociśnieniowego nawęglania, a także wysokociśnieniowego hartowania w gazie. Obie są sprawdzone i powszechnie przyjęte we współczesnym przemyśle z uwagi na ich precyzję, wydajność i niezawodność. Ponadto są to technologie czyste, bezpieczne i co najważniejsze – przyjazne dla środowiska.

UniCase Master eliminuje wszystkie słabości i wady tradycyjnej obróbki cieplnej, a jednocześnie zapewnia nieograniczony potencjał adaptacji i rozwoju. Dotyczy to zarówno dzisiejszych aplikacji, jak i przyszłych. SECO/WARWICK dzięki temu rozwiązaniu gwarantuje wysoką jakość i powtarzalność wyników, integrację z nowoczesnymi systemami produkcji i redukcję kosztów. Zapewnia również możliwość wsparcia użytkowników w dowolnym miejscu na świecie dzięki wirtualnej technologii SECO/LENS, która wykorzystuje zaawansowaną rozszerzoną rzeczywistość firmy Microsoft – HoloLens – wysokiej klasy komputer holograficzny.

Adrian Morel

**Projekty
dofinansowane
ze środków
Unii Europejskiej**



Konferencja

Innowacje w energetyce

W jaki sposób zapewnić bezpieczeństwo energetyczne i jak wykorzystać do tego nowe technologie? Będą o tym rozmawiali uczestnicy II Forum Inteligentnego Rozwoju, które odbędzie się 23 i 24 października 2017 r. w Jasionce koło Rzeszowa. Organizatorem wydarzenia jest Centrum Inteligentnego Rozwoju. Ponad 150 prelegentów, reprezentujących innowacyjny biznes, świat nauki i samorząd, w ciągu dwóch dni będzie dyskutowało o problemach i perspektywach polskiej gospodarki. Wydarzenie odbywać się będzie pod patronatem m.in. prof. Jerzego Buzka, marszałka województwa podkarpackiego, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wzwyższego oraz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Współorganizatorami Forum są PGNiG Obrót Detaliczny i Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu. Rejestracja uczestników II Forum Inteligentnego Rozwoju jest bezpłatna – wystarczy wypełnić formularz na stronie www.irforum.pl/rejestracja.

Warto wiedzieć

Nowoczesna platforma eventowa

JAN TABASZEWSKI
twórca technologii eventshaper

Platforma to internetowy system do rejestracji i obsługi uczestników wydarzeń. Jest efektem współpracy doświadczonych organizatorów eventów i świetnych programistów. Prace rozpoczęliśmy w 2013 r. i wtedy żaden z nas nie miał pojęcia, jak bardzo rozrosną się możliwości systemu. Zaczynaliśmy od prostego formularza rejestracji, który znacznie ułatwił obsługę uczestników wydarzenia, ale ciągle brakowało nam kompletnego narzędzia, które byłoby odpowiedzialną na prawie wszystkie bolączki każdego organizatora. Postanowiliśmy udoskonalać nasz produkt i to zaprowadziło nas do miejsca, w którym jesteśmy dzisiaj. Eventshaper służy do kompleksowej obsługi wydarzeń, czyli towarzyszy organizatorowi od założenia strony do sprawdzenia obecności gości. Krótko o wszystkich możliwościach systemu nie da się opowiedzieć, w tej chwili pewne moduły rozbudowane są już do tego stopnia, że same w sobie mogłyby stanowić oddzielny produkt. Postaram się opowiedzieć o tych najważniejszych. Generator stron internetowych pozwala szybko stworzyć własne miejsce w internecie i od razu zacząć promocję wydarzenia. Prosty edytor umożliwia dostosowanie sekcji strony (listy prelegentów, partnerów, sponsorów, agendy i innych szczegółów) do własnych potrzeb. Ideą był ułkon w stronę tych, którzy mają niewiele wspólnego z HTML i szeroko pojętą informatyką. U nas każdy w kilku krokach będzie w stanie zarządzać własną stroną, a także stworzyć spersonalizowane identyfikatory, bilety elektroniczne czy certyfikaty uczestnictwa.

Kolejną funkcjonalnością jest wbudowany moduł mailingu, skąd można rozsyłać zaproszenia i aktualne informacje dotyczące eventu. Sercem systemu jest natomiast formularz rejestracji, który można dostosować do najoryginalniejszych potrzeb. To organizator decyduje, o co chce spytać swoich gości – oprócz podstawowych informacji może to być np. pytanie o nocleg, opcje wyżywienia czy rozmiar koszulki. Taki formularz integrujemy z płatnościami i wtedy może się on pojawić na stronie wygenerowanej w systemie lub na stronie organizatora. System umożliwia również sprawdzanie obecności uczestników na wydarzeniu na wielu stanowiskach jednocześnie i korzystanie z czytników kodów QR, a po udanym spotkaniu – wystawianie faktur, dyplomów uczestnictwa i zbieranie feedbacku. Wszystko to w dwóch językach i na wszystkich urządzeniach mobilnych. Ogromną zaletą eventshapera jest miły dla oka design i to, że obsługa jest naprawdę prosta i intuicyjna. Z nowoczesnych rozwiązań proponowanych przez platformę eventshaper korzystają najlepsi, między innymi organizatorzy II Forum Inteligentnego Rozwoju. Eventshaper to takie centrum zarządzania wszechświatem w jednym panelu. Usprawni pracę przy każdym wydarzeniu, a kto jak to, ale my wiemy, ile uwagi i czasu wymaga najmniejszej przedsięwzięcie. Korzystając z naszej usługi, klienci mogą być pewni, że ich dane są bezpieczne, rejestracja przebiegnie bezproblemowo, a uczestnicy poczują się otoczeni profesjonalną opieką. Jednym zdaniem: dobrze zaplanowany event zaczyna się u nas. [LG]

Przełom w komunikacji

Na początku – w 2014 r. – Meeting Application nie miało szerokiego zasięgu, a klienci w dużej mierze pojawiali się jako owoc pozytywnych relacji biznesowych czy konferencyjnych. Wszystko zmieniło się w roku 2015, kiedy prezesem firmy został Adrian Czyczerski. Firma zawdzięcza mu sukces komercyjny i wyjście z produktem poza Polskę.

– Światowy zasięg marki budujemy sukcesywnie, pokonując sporą konkurencję branżową. Oczywiście dotarcie do klienta na zupełnie obcym rynku jest olbrzymim wyzwaniem dla każdej firmy, ale dzięki konsekwentnej strategii kilka dni temu udało nam się podpisać umowę m.in. z Ministerstwem Zdrowia Stanów Zjednoczonych – mówi Adrian Czyczerski, prezes Meeting Application.

Podstawowym posunięciem jego firmy było założenie bloga poświęconego branży konferencyjnej i eventowej, którego tematyka skupiała się na problemach organizatorów konferencji. Meeting Application ma olbrzymie doświadczenie, zrealizowała bowiem ponad 250 konferencji w 27 krajach. Wysokie notowania u klientów szybko przełożyły się na zainteresowanie na zewnątrz, dzięki czemu w tej chwili współpracuje z takimi potentatami jak Bayer, Sephora czy Abbvie.

– Meeting Application to przede wszystkim sposób na komunikację podczas eventu. Głównym celem aplikacji jest zebranie wszystkich informacji w jednym miejscu, by ułatwić dostęp do nich zarówno organizatorom, jak i uczestnikom i przyspieszyć nawiązywanie relacji biznesowych. Nigdy nie byłem przedsiębiorcą ani właścicielem firmy. Meeting Application traktuję jako wyzwanie pozwalające mi na rozwój i budowanie wraz z zespołem czegoś, co będzie rozpoznawane na całym świecie. Myślę, że idziemy w dobrym kierunku – podkreśla prezes Czyczerski.

Organizator wydarzenia otrzymuje od Meeting Application dostęp do aplikacji mobilnej, która składa się z trzech elementów. Pierwszym jest część informacyjna, czyli wszystko to, co organizator chce przekazać uczestnikom wydarzenia. Drugi komponent odpowiada za pobieranie informacji zwrotnej, czyli opinii o wydarzeniu. Trzecim elementem jest tzw. networking – pozwala wyszukać osoby wybierające się na konferencję, napisać do nich wiadomość, zaprosić je na spotkanie.

Joanna Gulewicz