

DAŻYĆ DO DOSKONAŁOŚCI

W 95% skład smarów się nie zmienia. O tym, że technologiczna gra producentów toczy się głównie o te 5%, rozmawiamy ze Stanisławem Ziębą, prezesem Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Handlowego Fazi sp. z o.o., Patrykiem Wróblem, kierownikiem zakładu oraz z Marcinem Orpychem – technologiem firmy.

Smary i oleje produkowane przez takie firmy jak Fazi mogą mieć bardzo różne zastosowania. W jaki sposób dobrać optymalny produkt do własnych potrzeb?

S.Z.: Mając nasze doświadczenie, przy doborze smaru trudno jest tak naprawdę popełnić błąd. Jeżeli klient określi, do czego potrzebuje dany smar, jakie stawia przed nim wymagania, to jesteśmy w stanie dobrać odpowiedni produkt bez większego problemu.

P.W.: Jeżeli klient zna zakres temperatur pracy, określi środowisko, w jakim będzie pracował smar – czy są to np. łożyska toczne, czy ślizgowe – opíše, pod jakim obciążeniem i z jaką prędkością ma działać nasz produkt oraz czy jest dostęp wody lub zanieczyszczeń, to jesteśmy w stanie dopasować dla niego odpowiedni smar, który znajduje się już w naszej ofercie, lub stworzyć smar, który spełni wszystkie oczekiwania klienta.

M.O.: Niestety, tak łatwo nie jest przy doborze wodorocieńczalnych olejów do obróbki metali. Tutaj sytuacja jest bardziej skomplikowana z uwagi na mnogość operacji, którym poddawany jest metal. Nie da się dobrze dobrać oleju przez telefon, gdyż istnieje wiele niuansów, które – pominięte przy doborze oleju – mogą znacząco pogorszyć jakość obróbki i wpłynąć negatywnie na czas użytkowania emulsji w danym układzie. W takim wypadku rekomendujemy wizytę w zakładzie w celu wyeliminowania problemów, jakie mogą się pojawić w przyszłości. Znaczenie mają przede wszystkim: woda użyta do sporządzania emulsji, rodzaj obróbki, obrabiany metal, ale to tylko podstawowe kwestie, na jakie zwracamy uwagę. W naszym laboratorium badamy również wodę klienta, której używa on do sporządzania emulsji. Woda stanowi ok. 95% pracującej emulsji i dlatego jest bardzo ważna. Często zdarza się, że musimy stworzyć lub zmodyfikować olej dla danego klienta, by sprostać jego wymaganiom.

Dla przykładu: klient od dłuższego czasu używał oleju, z którym nie miał żadnego problemu. Jednak po pewnym czasie kłopoty się pojawiły, gdyż z miesiąca na miesiąc zwiększała się szybkość obrabiania detali. Zorientowaliśmy się, w czym tkwi problem, i modyfikując olej – gdyż nie było czasu na testy nowego – w ciągu miesiąca uzyskaliśmy pożądaną efekt.

Liczba czynników, które w gruncie rzeczy należy wziąć pod uwagę, jest bardzo duża?

S.Z.: Z jednej strony w wypadku smarów, które znajdują się w ofercie takich firm jak nasza, jest pewna uniwersalność. Surowce do produkcji wykorzystywane przez poszczególne firmy są podobne. Jednak z drugiej strony, mimo że poruszamy się w ramach tych samych surowców, to różnimy się ilością składników, a przede wszystkim technologią wytworzenia danego smaru. Co jest bardzo ważne, nasza technologia produkcji smaru może być jedyną w Polsce, która nie stosuje odpowietrzania smarów. Dzięki temu nasz smar podczas pracy się nie zapowietrza i nie emulguje. Gołym okiem widać, że dzięki temu smarowanie jest po prostu lepsze.

Skoro w 95% skład smarów się nie zmienia, szuka się takich środków chemicznych i takich rozwiązań technicznych, które na poziomie tych kilku procent mogą coś wnieść i polepszyć działanie naszego produktu. O te kilka procent głównie toczy się technologiczna gra wśród producentów.

M.O.: Smary czy też oleje działają w bardzo różnych warunkach. Materiały poddawane obróbce mają różny skład. Dany metal można obrabiać na wiele sposobów, za każdym razem otrzymując inny efekt końcowy. Jest wiele czynników, które decydują o tym, czy dana emulsja do obróbki się sprawdzi, czy też nie. Tak naprawdę idealnie byłoby, gdyby do każdej obróbki dedykowano inny olej. Podam pewien przykład. Dwaj klienci używają tego samego oleju. I jeden jest z jego pracy zadowolony, a drugi mniej – założymy, że ten olej za bardzo się pieni z powodu wyższego ciśnienia podawania emulsji na detal. Ta sama technologia, a jednocześnie jednostkowy problem...

Jak w tego rodzaju sytuacji rozwiązują państwo problem?

M.O.: Zwracamy się do firmy, od której kupujemy odpieniacz. Kontaktuję się z technologiem i przedstawiam mu problem. Wysyłam próbkę oleju, prosząc o testy. Po miesiącu dostaję od kontrahenta wyniki tych badań.

”

CAŁY CZAS ROZWIJAMY TECHNOLOGIĘ ZWIĄZANĄ Z TWORZENIEM OLEJÓW I SMARÓW, BY JESZCZE JĄ DOSKONAŁIĆ

Okazuje się, że oni do tego typu oleju rekomendują np. dwa typy odpieniaczy. W tym momencie nasza firma już w swoim laboratorium robi z nich nowy olej i sprawdza, czy jest on w tym momencie kompatybilny. Jeżeli tak, to zamawiamy surowiec do produkcji i tworzymy nowy olej, specjalnie dla tego klienta. To przykład, jak ściśle jest współpraca między laboratorium, produkcją a klientem.

Stwierdzić jednak należy, że dobór odpieniacza jest w wypadku olejów i smarów rzeczą stosunkowo najprostszą. Gorzej, jeżeli problem dotyczy detalu, jego chropowatości, wymiarów lub też jest związany z czystością maszyn. Jeżeli żeliwo ma mniejszą lub większą zawartość grafitu, to wtedy jego obróbka jest bardziej brudna. Klient nie jest zadowolony, ponieważ po dwóch-trzech miesiącach pracy z olejem maszyna jest zbyt brudna. W tym wypadku podwyższamy pH lub też dodajemy jakiś środek czyszczący. Czasem zdarza się też tak, że zupełnie zmieniamy formułę oleju, bo wiemy, że problem leży tak naprawdę gdzieś indziej. Zdarza się tak dość często. I myślę, że to jest klucz do sukcesu firmy Fazi. Pracujemy raczej z małymi odbiorcami, ale nastawiamy się na długoterminową współpracę, która ma charakter specjalistyczny. Współpracujemy z tymi firmami, do których koncernom nie chce się docierać, bo im się to nie opłaca. W te obszary wchodzimy ze swoją ofertą.

Zwrócili państwo uwagę na to, że duże znaczenie dla producentów smarów mają kwestie związane z estetyką.

M.O.: Z całą pewnością tak. To, jak wyglądają smary, znacząco wpływa na opinie klienta. Dlatego też niektórzy producenci barwią smary, by ukryć np. konsystencję kaszki, gdyż na etapie produkcji smaru nie są w stanie utrzymać go w postaci przezroczystej, pozbawionej grudek. Właściwie większości producentom raz się to uda, innym razem nie. My wypracowaliśmy dużą powtarzalność smaru, po pierwsze, jeżeli chodzi o parametry, a po drugie, jeżeli chodzi o jego wygląd. Nie musimy barwić smarów, by coś w jego wyglądzie ukryć. Barwimy, by osiągnąć kolor, a nie zamaskować niedoskonałości.

P.W.: Cały czas rozwijamy technologię związaną z tworzeniem olejów i smarów, by jeszcze ją doskonalić. W tym wypadku znaczenie ma to, by rzeczywiście był on ładny, przezroczysty, a nie np. zemułgowany z powietrzem. Wszystko zmierza więc ku temu, by nie stosować za dużo zagęszczaczy przy jednoczesnym zachowaniu jakości. Nasza firma nie odnotowuje reklamacji z tytułu złej jakości naszych wyrobów. Reklamacje zdarzają się jedynie w razie zniszczenia opakowań, w których nasze wyroby są wysyłane do klientów.

Jakie znaczenie ma temperatura stosowalności, o której państwo mówicie?

S.Z.: Temperatura stosowalności jest związana z temperaturą kroplenia. Odzwierciedla ona to, do jakiej temperatury można stosować dany smar. Najczęściej temperatura stosowania jest o 50–60 stopni niższa od oznaczonej temperatury kroplenia, w której smar ze stanu stałego czy też plastycznego przechodzi w stan płynny. W tym wypadku nasze wyroby – m.in. smary litowe – mogą być stosowane w temperaturze do 170°C, a bentonitowe nawet do 220°C, podczas gdy produkty naszej konkurencji – najczęściej 130–140°C. W ubiegłym miesiącu oddaliśmy nasz smar litowy do certyfikowanego laboratorium i tam uzyskaliśmy temperaturę kroplenia wynoszącą 232°C. Usłyszeliśmy tam, że jeszcze nie mieli do czynienia ze smarem, który miałby tak wysoką temperaturę kroplenia. Tak

Tworzymy chemię, która pozwala ziemi pokochać plastik.



Większość przedmiotów z tworzyw sztucznych nie ulega biodegradacji. Ecovio® firmy BASF znika całkowicie, gdy jest kompostowany w kontrolowanym środowisku. Wykorzystywanie kompostowalnych toreb do odpadów organicznych jest bardziej higieniczne i wygodniejsze. Zamiast łądownać na wysypisku, odpady zostają przetworzone na cenny kompost. Gdy torebka z tworzywa sztucznego, której używasz dziś, oznacza czystsze jutro dla środowiska, to dlatego, że w BASF tworzymy chemię.

www.wecreatechemistry.com

BASF
The Chemical Company

Czy wiesz, że...

Istotnym wyznacznikiem smarów firmy Fazi jest wysoka temperatura ich kroplenia. Mówi ona o tym, w jakiej temperaturze olej przechodzi ze stanu stałego (plastycznego) w stan ciekły. Określa także możliwości, w jakich dany smar jest w stanie pracować. Produkty firmy z Czechowic-Dziedzic osiągnęły temperaturę kroplenia wynoszącą 232°C, co zostało poświadczane przez niezależny instytut badawczy.

więc posiadamy technologię, dzięki której jesteśmy w stanie w tej samej cenie co konkurencja uzyskać smar o wyższej temperaturze kroplenia. A dzięki temu jest on bardziej trwały.

Jak udało się państwu uzyskać taki efekt technologiczny?

S.Z.: Tak naprawdę to nad tą technologią pracowałem pięć lat, zanim zastosowałem ją na większą skalę. Trzeba było wykonać nie setki, lecz tysiące różnego rodzaju próbek. Tak naprawdę chodzi o dodatek zastosowany w małej ilości, to on powoduje podniesienie temperatury kroplenia. Dzięki temu zakres pracy naszych smarów litowych obejmuje temperatury pracy do 170°C.

M.O.: Jeżeli chodzi o smary, to zostaliśmy ostatnio zapytani, czy nasz smar byłby w stanie pracować w temperaturze poniżej -30°C. Bo inni producenci uważają, że ich smary dobrze pracują w wyższej temperaturze, ale nie są pewni ich pracy w niższej. Podjęliśmy to wyzwanie. Pan Stanisław nieznacznie zmodyfikował formułę smaru i dzięki temu uzyskaliśmy bardzo dobre wyniki. W certyfikacie analizy dla naszego odbiorcy możemy podać, że smar firmy Fazi może być użytkowany w temperaturze do -40°C. Mamy to sprawdzone, zbadane i potwierdzone, a nie – jak w niektórych przypadkach – tylko napisane.

P.W.: Warto jeszcze wspomnieć, że nasze smary litowe cechują się zerowym wydzieleniem oleju. Jest to bardzo istotna kwestia w przemyśle taboru kolejowego. Czynnikiem ten jest niezbędny przy smarowaniu łożysk w wagonach i elektrowozach. Dla tego działu przemysłu produkujemy również smar EKO, który jest biodegradowalny w ponad 97%.

Beczki i kanistry z HDPE



- produkty najwyższej jakości
- do każdego rodzaju wypełnienia

AST
Polska Sp. z o.o.



AST Polska Sp. z o.o.
tel +48 957552777
info@ast-kanister.eu
www.ast-kanister.eu



Różnorodność warunków, w których pracować mogą smary firmy Fazi, to ich główny atut?

M.O.: Najistotniejsza kwestia to nasza elastyczność. Skoro my potrafimy się dostosować do potrzeb klienta, to również on jest elastyczny. My nie sprzedajemy dużym koncernom. U nas problemy są rozwiązywane bardzo szybko. Uważam, że dzięki temu jesteśmy o krok przed innymi.

Za chemię i tworzenie smarów oraz olejów odpowiedzialne są właściwie dwie osoby. Dzięki temu jesteśmy na tyle blisko technologii i potrzeb klienta, że w razie potrzeby modyfikujemy już istniejącą formułę lub tworzymy zupełnie nową dla danego klienta. Wówczas czuje się on doceniony. Niewiele jest firm, które potrafią stworzyć dany produkt dokładnie według potrzeb konkretnego klienta.

Można więc powiedzieć, że tworzenie nowych mieszanin olejów i smarów jest procesem ciągłym?

P.W.: W naszej firmie do produkcji wyrobów stosujemy wysokiej jakości surowce oraz głęboko rafinowane oleje naftenowe. Taki olej jest podstawowym składnikiem smarów, który w porównaniu z innymi olejami do wytwarzania smarów, ma wysoką rozpuszczalność oraz doskonałe właściwości w niskich temperaturach.

Rodzaj chemii, jaki stosujemy we wszystkich naszych koncentratkach, jest na światowym poziomie. Współpracujemy z tymi samymi producentami, z którymi współpracują najwięksi producenci – jednak dzięki naszej elastyczności jesteśmy w stanie produkować taniej i dostarczyć szybciej. Każdy wyrób produkowany w naszej firmie przechodzi restrykcyjną kontrolę jakości. Jest dopuszczany do sprzedaży dopiero po sprawdzeniu przez technologów w różnych warunkach. Nie określiliśmy żadnych przedziałów, w których produkt może się mieścić. Uznajemy, że albo spełnia wszystkie kryteria, albo nie i nadaje się do poprawy.

M.O.: Tak naprawdę technologia nigdy nie będzie skończona. Jeśli chodzi np. o oleje emulgujące do obróbki, obecnie linia CoolBLADE obejmuje 12 rodzajów, a w najbliższym czasie będziemy ich mieć około 30. Mówię o całej grupie olejów: syntetycznych, półsyntetycznych i mineralnych. Na razie znajdują się one u naszych klientów w fazie prób i testów. Przyszły rok będzie dla Fazi rokiem rozwoju produktów i wolumenu olejów.

Obecnie na rynku nie jest już tak jak kiedyś, gdy dana firma produkowała np. profile aluminiowe i nic poza tym. Te firmy dotknął kryzys i musiały się przebrnąć. Obrabiają nie tylko aluminium, lecz także metale kolorowe typu mosiądz czy też żeliwo. Olej dla tych firm musi być z jednej strony uniwersalny, a z drugiej strony specjalistyczny. Dlatego też w tej sytuacji najczęściej sprzedajemy takiemu klientowi 10 t oleju do aluminium i beczkę prawdziwie uniwersalnego oleju najnowszej technologii, bez boru i formaldehydu. Zobaczmy, co z tego wyniknie w najbliższej przyszłości. ■