

## Regeneracja filtrów DPF i katalizatorów

**Trudne przypadki****PAWEŁ ŻYLIŃSKI**MARKETING MENADŻER  
FIRMA KALIŃSKI

ROŚNIE POPULARNOŚĆ USŁUG REGENERACJI ORAZ SPRZEDAŻY CZĘŚCI REGENEROWANYCH, A ROZWIĄZANIE TO WYDAJE SIĘ IDEALNE DLA KAŻDEJ ZE STRON. FIRMY WYKONUJĄCE REGENERACJĘ NIE POTRZEBUJĄ WIELU DOSTAWCÓW, BY ZREALIZOWAĆ USŁUGĘ, SAM PROCES NIE JEST ZBYT SKOMPLIKOWANY, A OFERUJĄC NIŻSZĄ CENĘ OD PRODUKTÓW NOWYCH – ZYSKUJĄ NABYWCÓW. KLIENTCI ZAŚ SĄ ZADOWOLENI, MOGĄC KUPIĆ TANIEJ PEŁNOWARTOŚCIOWY PRODUKT



Z LEWEJ: FILTR CAŁKOWICIE ZAPCHANY. Z PRAWYJ: ZREGENEROWANY, GOTOWY DO MONTAŻU

Problem pojawia się, gdy regeneracja jest bardziej skomplikowana, ponieważ filtr czy katalizator ma wadę lub jest uszkodzony mechanicznie. Często uszkodzenie takie powoduje, że wykorzystanie standardowego urządzenia jest niemożliwe lub nie przyniesie oczekiwanego efektu.

**Trudne przypadki**

Nikt nie lubi niespodziewanych problemów, niestety w biznesie trzeba się liczyć

z ryzykiem. Nie zawsze regeneracja polegała na przystawieniu wrzuceniu filtra czy katalizatora do maszyny, jego wyjęciu i rozliczeniu usługi z klientem – to nie zawsze jest możliwe.

W pierwszej kolejności warto zwrócić uwagę na odmienną budowę filtrów cząstek stałych i katalizatorów. Wewnątrz tych elementów znajdują się specjalne wkłady, najczęściej ceramiczne, a ich struktura składa się z licznych kanalików.

W katalizatorach wszystkie kanaliki są przelotowe, natomiast w filtrach cząstek stałych znajdują się dwa rodzaje kanałów: dolotowe i wylotowe, które ze względu na ich budowę często ulegają zapchaniu. Katalizatory nie ulegają zapchaniu, natomiast z czasem się zużywają i tracą swoje właściwości. Dochodzi w ich wnętrzu do zmniejszenia stężenia zawartych metali szlachetnych odpowiedzialnych za redukcję emisji spalin.

Wiele krajowych firm używa do regeneracji tzw. myjek, które mają wymyć czy wypłukać zanieczyszczenia. W przypadku filtrów przepływający strumień wlatuje jedną stroną, a wylatuje drugą. Z powodu braku podstawowej wiedzy firmy te również używają myjek do naprawy katalizatora. Taki sposób czyszczenia katalizatorów jest jednak nieskuteczny, ponieważ przyczyna problemu leży gdzie indziej. Dla wielu firm przywrócenie sprawności katalizatora stanowi „trudny przypadek”, z którym nie potrafią sobie poradzić.

Innym przypadkiem trudnej regeneracji jest sytuacja, kiedy znajdujący się w środku filtra wkład ulegnie uszkodzeniu. Wkład odpowiada za regenerację i stanowi najważniejszy element filtra oraz katalizatora. Może się okazać, że jest zniszczony – pokruszony, stopiony, zalany olejem itp. Bez dogłębnych oględzin i sprawdzenia wnętrza bardzo trud-



URZĄDZENIE HATRIDGE DPF 300 DO USUWANIA SADZY I POPIOŁU JEST REKOMENDOWANE PRZEZ WIELU PRODUCENTÓW SILNIKÓW



ZNISZCZONY, POKRUSZONY WKŁAD FILTRA DPF

no zweryfikować jego stan. Kolejna próba przeprowadzenia regeneracji najpopularniejszą z metod może spowodować, że wysokie ciśnienie wody dokona jeszcze większego uszkodzenia ceramicznego wkładu, który już nigdy nie spełni swojej funkcji.

Szczególnie w przypadku filtrów cząstek stałych w samochodach ciężarowych przypadki spalania, wypalenia czy uszkodzenia zdarzają się często. Kierowcy czy właściciele tych pojazdów z powodu oszczędności (nowy filtr DPF czy katalizator SCR często kosztuje kilkadziesiąt tysięcy złotych) czerpią wiedzę z Internetu i próbują czyścić filtry we własnym zakresie. Tymczasem wypalanie ich „żywym ogniem” czy mycie myjką ciśnieniową nie może skończyć się dobrze. Te zabiegi często mają inny skutek. Ingerencja we wkład może doprowadzić do wypłukania i zmniejszenia nasycenia metalami szlachetnymi. Brak dostatecznej ilości metali szlachetnych we wnętrzu filtra lub katalizatora zaburzy proces ich działania, co z kolei spowoduje, że część nie będzie się już nadawać do użytku.

Trzecim przypadkiem regeneracji wymagającym większego nakładu pracy jest uszkodzona obudowa. Przy znaczącym jej uszkodzeniu nie można wykonać re-

generacji. Taki filtr będzie służył klientowi jedynie przez krótki czas, więc jego ponowny montaż jest bezcelowy – trzeba zamontować nową część.

**Jak postępować?**

Każdy filtr cząstek stałych oraz katalizator po jego otrzymaniu musi najpierw zostać zdiagnozowany. Diagnoza pozwala określić jego stan i rodzaj problemu, przy czym każdy przypadek należy traktować indywidualnie.

W firmie Kaliński regenerację zaczynamy od diagnozy, a sam proces przeprowadzamy na dwa sposoby. W przypadkach „łatwych” wykorzystujemy maszynę Hatridge DPF 300. Z filtrów wdmuchujemy zanieczyszczenia, bardziej zapchane dodatkowo wypalamy. Jeśli po diagnozie odkryjemy problem z filtrem, ma on uszkodzony wkład i niskie nasycenie metalami szlachetnymi, regeneracja musi polegać na wymianie wkładu. W przypadku problemów z katalizatorem również wymieniamy wkłady. Taka wymiana jest najlepszym rozwiązaniem w „trudnych przypadkach”. Zamontowanie nowego wkładu sprawia, że filtr ponownie staje się sprawny. Przy wymianie wkładu pozostawia się natomiast jego oryginalną obudowę. Pozwoli to uniknąć



ZNISZCZONY WKŁAD FILTRA. PRAWDOPODOBNIENIE PRZEZ PRÓBĘ UMYCIA MYJKĄ CIŚNIENIOWĄ

problemów montażowych i nie naraża klienta na dodatkowe koszty.

Regeneracja ma dla każdej ze stron pozytywne aspekty, trzeba jednak brać pod uwagę, że nie zawsze jest ona łatwa. Wymaga odpowiedniej wiedzy, umiejętności oraz narzędzi, które umożliwią pracę również z trudniejszymi przypadkami. Jeśli warsztat nie ma pewności, że osiągnie sukces, powinien skorzystać z pomocy, np. zlecić naprawę innemu wykonawcy.

Firma Kaliński działa na terenie Polski i Unii Europejskiej, eksportując znaczną część swoich produktów. Oprócz serwisu na miejscu świadczy również usługi zdalne, wysyłkowo. ■

FOT. KALIŃSKI

FOT. KALIŃSKI