



## Problematyka pomp wysokociśnieniowych

Szkolenie: Podstawy hydrauliki siłowej – H1 w: EMT-Systems Sp. z o.o.

**W** szkoleniach technicznych Centrum Szkoleń Inżynierskich EMT-Systems bierze udział rocznie ponad 3 tys. osób. Każdy kursant ma inny powód, by poświęcić kilka dni w roku na naukę – niektórych na szkolenie wysłał przełożony, inni decydują się na nie z własnej woli, bo chcą poszerzyć swoją wiedzę i opanować nowe umiejętności. Częsty przypadek to pracownik namawiający swojego szefa na inwestycję w szkolenia. W końcu nie każdy od razu widzi zasadność poświęcania firmowych środków finansowych na coś tak niepewnego jak szkolenie. Wiele rzeczy może tu przecież pójść nie tak – można źle wybrać firmę szkoleniową, mylnie oszacować swoje potrzeby i zdecydować się na nie ten kurs, co trzeba. Może się także zdarzyć, że trener nie spełnia oczekiwań niektórych uczestników kursu, jeśli ich poziom wiedzy nie odpowiada poziomowi szkolenia. Dlatego warto na każdym kroku podkreślać, że szkolenia w renomowanych placówkach to nie tylko szansa na zastrzyk aktualnej wiedzy branżowej, lecz przede wszystkim ogromna oszczędność.

### Rezerwa zamawiających

Kilka lat temu w EMT-Systems szkolili się firma z branży maszyn drogowych, zajmująca się sprzedażą i serwisem pojazdów do budów oraz utrzymania czystości – traktorów, ładowarek, ciężarówek, koparek, zamiatarek, pojazdów komunalnych itp. W firmie występował duży problem natury technicznej. Pompy hydrauliczne, kluczowe do poprawnej pracy całej firmy, rozsypały się na skutek natężonego użycia. Zostały więc oddane do regeneracji. Po tym procesie pracownicy firmy próbowali je wyregulować. Niestety, bezskutecznie. Podejmowane przez mechaników liczne próby naprawy pomp kończyły się fiaskiem. Nie osiągnięto żadnego pozytywnego efektu i nikt nie wiedział, który element

szwankuje. Po podłączeniu do rozdzielacza funkcje reagowały w ślimaczym tempie, skutecznie uniemożliwiając jakiegokolwiek prace.

Z każdym dniem zespół frustrował się coraz bardziej, sądząc, że prawdopodobnie trzeba będzie zakupić nowe pompy, narażając tym samym firmę na duże koszty. W przedsiębiorstwie zorganizowano więc burzę mózgów, by znaleźć najbardziej optymalne wyjście z sytuacji. Padły różne propozycje – kupić od razu nowe pompy i zamknąć ten pechowy rozdział w historii firmy, spróbować naprawić już posiadane pompy u mechanika z zewnątrz, skonsultować się ze specjalistą w tym zakresie, pracującym np. w innej firmie bądź na własny rachunek. Jedną z opcji okazał się udział w szkoleniu technicznym z hydrauliki siłowej. Rozwiązanie to miało w tym przypadku kilka zalet: można było na szkolenie wysłać jedną osobę, nie ponosząc przy tym dużych kosztów. Szkolenie podstawowe z hydrauliki siłowej trwa cztery dni, a to omawiające remonty, naprawę i konserwację urządzeń i systemów hydraulicznych jedynie trzy, więc nie trzeba poświęcać na nie dużo czasu pracy. Kolejna kwestia to kontakt z osobą, która widziała już w życiu wiele różnych uszkodzeń urządzeń hydraulicznych. Trener przecież na co dzień omawia ciekawe przypadki w branży, ma ciągłe kontakty z firmami posiadającymi podobne problemy.

Pracownicy przeprowadzili przegląd rynku szkoleń z hydrauliki siłowej i wybrali udział w kursie H1 w EMT-Systems. Niektórzy byli sceptycznie nastawieni i stawiali na bardziej bezpośrednie rozwiązania. Czas uciekał, a pompy wciąż nie nadawały się do użytku. Na udział w szkoleniu zdecydował się jeden z mechaników z długim stażem, który sam wielokrotnie próbował naprawić pompy. Należał do grupy sceptycznie nastawionych do szkolenia. Nie sądził, że osoba z zewnątrz, nieznająca specyfiki pracy firmy ani sposobu wykorzystania pomp ma szansę wprowadzić do



sytuacji coś nowego. Uważał raczej, że udział w kursie okaże się stratą czasu i pieniędzy, a problem z pompami pozostanie nierozwiązany. Mimo swojej rezerwy zdecydował się na udział, by na własne oczy przekonać się o tym, jak takie szkolenia tak naprawdę wyglądają i ewentualnie reagować na tej podstawie w przyszłości – częściej brać w nich udział czy całkowicie je pomijać.

## Merytoryczne przygotowanie trenera

Kluczowym elementem każdego szkolenia jest trener, a przede wszystkim jego doświadczenie i wiedza. Bez nich nawet najbardziej elokwentna i wygadana osoba nie będzie stanowiła wsparcia dla uczestników. Przypomnijmy, że w kursach technicznych nie biorą udziału przypadkowe osoby. Są to każdorazowo ludzie zaangażowani w daną branżę, na co dzień spotykający się z konkretnymi układami, urządzeniami i systemami, którym nietrudno czasami przekazać coś nowego. Siłą rzeczy, pracując w danym środowisku, opanowujemy je bardzo dobrze. W związku z tym zadanie trenera jest już na starcie utrudnione, nie ma bowiem do czynienia z osobami o niewielkiej wiedzy, a wręcz przeciwnie. Zupełnie inaczej sytuacja wygląda w przypadku szkoleń z umiejętności miękkich, na które często chodzą osoby, które pragną się przekwalifikować, a każda przekazywana przez wykładowcę informacja jest dla nich nowością. Tematyka hydrauliki siłowej to branża wąska, przyciągająca wyłącznie specjalistów w dziedzinie: mechaników, pracowników utrzymania ruchu, projektantów układów produkcyjnych, serwisantów, czyli osoby dobrze znające temat.

Dlatego tak ważne jest to, co wie i potrafi sam trener. Także omawiany przypadek pokazuje, jak wiele można osiągnąć dzięki otwartej rozmowie na dany temat. Szkolenie poruszało wiele kwestii. Od budowy pomp, zaworów i układów hydraulicznych, poprzez projektowanie, budowanie i montowanie układów, aż po ich okresowe przeglądy, drobne i poważne naprawy, remonty i regularny serwis. W pewnym momencie trener poruszył głębiej temat zaworów i zaczął opowiadać o problemach z dyszami wysokociśnieniowymi – ograniczonym przepływie, zaniżonym ciśnieniu, spowolnionych reakcjach urządzenia. Wiele z tych problemów mogło mieć swoje źródło w zabrudzonych i zapchanych dyszach. Uczestnik szkolenia szybko domyślił się, że to prawdopodobnie tutaj leży problem pomp w firmie – w zapchanych dyszach. Szkolenie trwało od wtorku do piątku, w związku z tym w poniedziałek kursant powrócił do firmy uzbrojony w nową wiedzę i przemyślenia. Pompy były jedyną rzeczą, o której mógł myśleć przez cały weekend. Wraz z pozostałymi mechanikami rozebrali pompy, wyjęli zawory regulacyjne i rozmontowali je. Po krótkich oględzinach okazało się, że przypuszczenia były trafne – obie dysze były zapchane. Oczyszczono je i zamontowano w zaworach regulacyjnych. Zawory zainstalowano w pompach i wyregulowano zgodnie z założeniami. Pompy poddane takiemu zabiegowi działają poprawnie, ciśnienie jest zgodne z ich instrukcją i podręcznikiem użytkownika. Wszystkie funkcje reagują idealnie i cały układ funkcjonuje zgodnie ze swoim

przeznaczeniem. Udział jednej osoby w 3-dniowym szkoleniu uratował firmę przed kosztami rzędu kilkudziesięciu tysięcy złotych. Pozwolił też na wyposażenie zespołu w wiedzę i doświadczenie innych osób tak, że jeśli podobny problem wystąpi w przyszłości, każdy będzie wiedział, jak zareagować.

## Cel szkolenia pracowników

Po naprawie pomp mechanik, który uczestniczył w szkoleniu, postanowił napisać wiadomość e-mail do trenera. Pozwól sobie zacytować jego fragment: „(...) Miałem przyjemność być uczestnikiem kursu H1 prowadzonego przez Pana pod koniec marca. Byłem tym, który bez przekonania podchodził do tego kursu, lecz później zmienił zdanie. Chciałbym Panu podziękować za wiedzę, którą się Pan z nami podzielił i przede wszystkim przekazać Panu wiadomość, iż została ona wykorzystana zaraz z rana, dzisiaj w poniedziałek (...).”

Taka pozytywna wiadomość to ogromna przyjemność nie tylko dla trenera, lecz także dla wszystkich osób zaangażowanych w organizację przeprowadzonych kursów. To jest bowiem nadrzędny cel szkoleń technicznych – pomaganie w rozwiązywaniu poważnych i mniejszych problemów, które uniemożliwiają sprawną pracę i generują straty. Dodatkowo, dzięki szkoleniom tworzy się grupa osób regularnie wymieniających się doświadczeniem i radami, co sprawia, że jakość pracy postępuje w wielu firmach, naraz przynosząc pozytywne efekty. Wiadomość zwrotna, że rzeczywiście można było pomóc w rozwiązaniu konkretnego problemu technicznego, motywuje do tworzenia programów kursów każdego dnia lepszych i pełniejszych.

mgr inż. Agnieszka Hyla, konsultant ds. optymalizacji produkcji w Centrum Szkoleń Inżynierskich EMT-Systems Sp. z o.o.

[www.emt-systems.pl](http://www.emt-systems.pl)

