

Smarowanie szyn

– czysty zysk!

Utrzymanie infrastruktury kolejowej pochłania ogromne nakłady. Szczególnie drogie w utrzymaniu są odcinki o ciasnych łukach czy w głowicach rozjazdowych. Koszty utrzymania rosną dodatkowo przy używaniu taboru w złym stanie technicznym, z zatartymi węzłami ciernymi lub o dużym zużyciu monobloków.



Niektóre typy pojazdów kolejowych, szczególnie maszyny torowe i lokomotywy (np. ET22), wyposażone są w wózki o dużej sztywności, co podnosi zużycie szyny czy iglic rozjazdowych, a dodatkowo zwiększa ryzyko wystąpienia zjawiska wspinania się obrzeża na główkę szyny i, w konsekwencji, częste wykolejenie pojazdu. Wszystkie te zjawiska nasilają się, gdy szyna i koło pracują „na sucho”.

Firma Rail Tech Papla Sp. z o.o., jako wyłączny przedstawiciel światowej renomy angielskiego producenta smarownic przytorowych Qhi Rail oraz amerykańskiego producenta smarów biodegradowalnych Whitmore, od czterech lat wdraża technologię smarowania szyny w łukach i rozjazdach na terenie Polski, Czech i Słowacji. Bezspornym dowodem na skuteczność stosowanej technologii jest zakup naszych smarownic przez producenta szyn, Hutę Trzyniec, która wykorzystuje nasze urządzenia na terenie własnej sieci kolejowej. W Polsce działa już ponad 90 smarownic samoczynnych Lubricurve 50.

Zasadniczą zaletą smarownic Lubricurve jest ich działanie na zasadzie mechanicznej, przy wykorzystaniu pomp bezciśnieniowych, bez konieczności zasilania elektrycznego. Każde koło uruchamia pompę, która przeladowuje precyzyjnie ustawioną ilość smaru z zasobnika do listew smarujących przykręconych do szyn. Wysokość listwy, jak i ilość smaru są regulowane, w zależności od stopnia zużycia szyny, stanu taboru i konfiguracji toru. Smarownice mogą być również wyposażone w pompy elektryczne zasilane z sieci lub z baterii

ładowanych przez panele solarne czy prądnicami wiatrowymi. W tym rozwiązaniu wykorzystuje się licznik osi i jest ono stosowane w miejscach, gdzie konieczne jest dozowanie dużej ilości smaru.

Modyfikator tarcia kończy z hałasem

Absolutną rewelacją ostatnich miesięcy na świecie jest nowy środek nazywany modyfikatorem tarcia (ang. *friction modifier*), stosowany w celu zmniejszenia hałasu i wszystkich niepożądanych dźwięków powstających pomiędzy szyną i kołem. Dozowany przez smarownicę elektryczną Electro Five środek potrafi całkowicie wyeliminować charakterystyczne pischczenie i skrzeczenie słyszalne wokół torowiska. Jest to wręcz rewolucyjna technologia, która przy niskich kosztach daje rewelacyjne efekty w postaci wyciszenia pracy taboru i zakończenia lokalnych konfliktów powodowanych hałasem. Tę technologię prezentowaliśmy na targach Trako 2011.

Ze względów bezpieczeństwa, jak i dla zapewnienia skuteczności działania smarownice są badane jako „system smarowania”, to znaczy, że smar jest częścią systemu. Badania prowadzone przez Politechnikę Krakowską wykazały, że nasz system smarowania daje dziesięciokrotne wydłużenie żywotności szyny i koła, jednocześnie podwyższając bezpieczeństwo ruchu. Takie wyniki przekładają się oczywiście na pieniądze, czyli na oszczędności powstające w wyniku wydłużania okresów eksploatacji szyn, iglic i monobloków, jak również oszczędności wynikające ze zmniejszenia oporów toczenia.

Wielu klientów poszukuje alternatywy dla smaru Whitmore. Zrozumieliśmy argumentem jest cena – smary Whitmore Bio-rail komponowane są ze szlachetnych składników, a ich właściwości są nie-doścignione, co potwierdziły badania dr. Grzegorza Zająca z Politechniki Krakowskiej. Stosowanie tych smarów daje nam pewność prawidłowego działania, ale co ważniejsze – pewność ochrony szyny! Smar musi jednocześnie smarować i „podróżować” po szynie jak najdalej od smarownicy dla wydłużenia chronionych odcinków szyn. Smar nie może być zmyty przez deszcz i nie może zmieniać właściwości pod wpływem różnych warunków atmosferycznych, jednocześnie spełniając normy biodegradowalności. To naprawdę wysokie wymagania, które w pełni spełniają smary Whitmore. Qhi Rail, jako producent smarownic, wykonał testy około 200 różnych gatunków smaru, niestety żaden nie pracuje nawet podobnie do Whitmore'a, pomimo że są z pewnością dobrymi środkami, ale nie do tego, konkretnego zastosowania.

Jeśli chcemy mieć zyski wynikające z wydłużenia okresu eksploatacji szyn, iglic i monobloków, musimy stosować urządzenia i środki, które nam to zagwarantują. Pozorne oszczędności nie przyniosą końcowego efektu w postaci poważnego zmniejszenia wydatków na utrzymanie infrastruktury i remonty taboru.

Na podstawie doświadczeń z eksploatacji smarownic na terenie USA, Kanady, Australii i prawie całej Europy możemy powiedzieć, że smarowanie szyn z Rail Tech Papla Sp. z o.o. to czysty zysk! □