23 luty 2021

DEBATA – STAN I POTRZEBY ROZWOJOWE KOLEI W POLSCE

POSTAWMY NA TRANSPORT TOWAROWY

Wypowiedź Pani Joanny Siemieniuk

Dyrektor Zarządzająca – Członek Zarządu

DELLNER Sp. z o.o

W tym niezwykłym dla wszystkich czasie jakim jest 2021, kiedy bezpieczeństwo nabiera szczególnego znaczenia, obchodzimy Europejski Rok Kolei, który ma na celu promowanie kolei jako bezpiecznego, zrównoważonego i inteligentnego środka transportu.

Inicjatywa ta jest częścią wysiłków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Zielonego Ładu, czyli planu uczynienia gospodarki bardziej zrównoważonej dzięki ograniczeniu emisji dwutlenku węgla o 90 % do 2050 roku.

Jednym z głównych założeń planu jest rozwinięcie bardziej ekologicznych środków transportu, jako że sektor transportu odpowiada obecnie za około 25 % emisji gazów cieplarnianych w Unii. Badania dowodzą, że kolej odpowiada za mniej niż 1 % emisji gazów cieplarnianych związanych z transportem w UE.

Sprawia to, że kolej jest jednym z najbardziej zrównoważonych form ruchu pasażerskiego i towarowego.

Pomimo tych ewidentnych zalet i korzyści kolei w relacji do innych gałęzi transportu należy stwierdzić, że w Polsce , jedynie około 7 % pasażerów podróżuje koleją, zaś jeśli chodzi o kolejowe przewozy towarowe to ich udział w całości przewozów ciągle spada i wynosi obecnie około 10% całego wolumenu transportowanych ładunków.

Europejski Rok Kolei da impuls do zwiększenia jej udziału w transporcie zarówno pasażerskim, jak i towarowym, który przez wiele lat nie był przedmiotem wystarczających inwestycji.

Wyrównanie warunków konkurowania kolei z transportem samochodowym oraz przede wszystkim inwestycje w kolej powinny być głównymi postulatami zgłaszanymi przez środowisko kolejowe w ramach zainicjowanej przez Stowarzyszenie Ekspertów i Menedżerów Transportu Szynowego DEBATY na temat STANU I POTRZEB ROZWOJOWYCH KOLEI W POLSCE.

Należy przy tym dodać, że oprócz inwestycji w infrastrukturę kolejową, jak najbardziej niezbędnych, potrzebne są duże inwestycje w obszarze modernizacji i unowocześnienia taboru kolei.

W firmie Dellner pracujemy nieustannie na rzecz przewoźników kolejowych i mierzymy, aby być nadal liderem postępu technicznego w obszarze naszych produktów i usług. Przedstawiamy zatem w ramach DEBATY nasze aktualne działania i propozycje.

AUTOMATYZACJA SPRZĘGÓW TOWAROWYCH JEDNYM Z CELÓW PROGRAMU SHIFT2RAIL

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu, w 2014 roku Unia Europejska powołała partnerstwo publiczno-prawne- Shift2Rail- do projektowania, koordynowania i przeprowadzania działań związanych z badaniami naukowymi i innowacjami w odniesieniu do taboru pasażerskiego, towarowego, systemów zarządzania ruchem oraz infrastruktury kolejowej.

Jednymi z celów konsorcjum jest zmniejszenie kosztów cyklu życia transportu kolejowego, aby zwiększyć jego konkurencyjność w stosunku do transportu drogowego, podwojenie taboru kolejowego oraz zwiększenie jego niezawodności i punktualności. Aby osiągnąć powyższe cele, jednym z podjętych działań jest standaryzacja i digitalizacja sprzęgów w taborze towarowym.

Do dnia dzisiejszego w Europie na wagonach towarowych stosowane są sprzęgi śrubowe, które wymagają podłączenia/rozłączenia manualnego przy każdej operacji sprzęgania/rozprzęgania wagonów. Jest to niezwykle niebezpieczne zadanie dla operatora maszynowego, gdyż bez względu na warunki atmosferyczne, musi on wejść pod zderzaki, w obszar wysokiego ryzyka między wagonami.

Następnie z tego miejsca, łącznik śrubowy składający się z haka i pętli, zostaje ręcznie zaczepiony i dokręcony, a przewody hamulcowe podłączone. Po skończeniu operacji, operator musi wyjść z obszaru między wagonami na tory, narażając się na jeszcze jedno ryzyko.

Wdrażanie nowych, w pełni zautomatyzowanych sprzęgów planowane jest w kilku etapach:

- **Poziom 1** proste połączenie mechaniczne, podobne do używanych na innych rynkach
- **Poziom 2** automatyczne połączenie przewodu hamulcowego
- **Poziom 3** automatyczne połączenie elektryki
- **Poziom 4** automatyczne połączenie cyfrowe
- **Poziom 5** w pełni zautomatyzowany sprzęg, który może być zdalnie uruchomiony

Program Shift2Rail zakłada instalację ok. 1 miliona sprzęgów automatycznych na 4 poziomie funkcjonalnym między 2025-2029 na nowym i starym taborze towarowym.

FIRMA DELLNER UCZESTNIKIEM PROGRAMU SHIFT2RAIL

Do programu mającego na celu zaprojektowanie i dostarczenie nowych automatycznych sprzęgów dedykowanych wagonom towarowych (DAC- Digital Automatic Coupling) , zostały zaproszone 4 firmy, wśród których jest Dellner, światowy lider w produkcji sprzęgów i przejść międzywagonowych do pociągów pasażerskich.

Nasza główna siedziba zlokalizowana jest w Szwecji, ale posiadamy oddziały produkcyjno-serwisowe na całym świecie, w tym w Polsce.

W ramach wyżej wymienionego programu opracowaliśmy sprzęg bazujący na głowicy zatrzaskowej typu 10, której niezawodność i wytrzymałość została sprawdzona na pociągach pasażerskich. Zapewnia ona możliwość automatycznego (bez udziału personelu) łączenia wagonów na łukach poziomych o małym promieniu oraz przy dużej różnicy wysokości względnej

głowic. Nasze rozwiązanie posiada klamrę spinającą, która w razie potrzeby umożliwia łatwą wymianę tych głowic. Dodatkową zaletą jest możliwość ich smarowania nawet w przypadku połączonych sprzęgów.

Sprzęg Dellner DAC posiada zbalansowane urządzenie amortyzujące**,** które zapewnia doskonałe pochłanianie energii. Jego budowę oparto na zestawie sprężyn elastomerowych oddzielonych metalowymi przekładkami, które podczas pracy nie mają styczności z ramą, zmniejszając przy tym poziom hałasu.

Dla obciążeń rozciągających, ilość i sztywność sprężyn w urządzeniu absorbującym jest mniejsza, co wpływa na szybsze przeniesienie sił z lokomotywy na wagon, zmniejszając straty energii. W przypadku obciążeń ściskających zastosowanie większej liczby sprężyn, umożliwia płynne i kontrolowane hamowanie.

Dellner wprowadził dodatkowo wskaźnik maksymalnego skoku, dzięki któremu personel może łatwo sprawdzić, czy urządzenie amortyzujące zostało poddane działaniu sił mogących spowodować uszkodzenia i jak najwcześniej podjąć czynności zapobiegawcze.

Kolejną ważną cechą urządzenia amortyzującego jest zaprojektowanie go jako rozwiązania „bezsmarowego", czyli wymagającego bardzo niewielkiej konserwacji w ciągu przewidywanego okresu użytkowania.

Dellner DAC został opracowany w taki sposób, aby można było rozbudować funkcjonalność sprzęgu z poziomu 1 do poziomu 5, co zapewni operatorom niższy koszt inwestycji.

Sprzęgi Dellner DAC oraz inne rozwiązania, zaproponowane przez zaproszonych do programu dostawców, są obecnie testowane na wagonach w Niemczech i Szwecji.

Celem testowania wszystkich rozwiązań jest sprawdzenie ich zgodności z wymaganiami oraz funkcjonalności w różnych warunkach atmosferycznych.

Wszystkie testy potrwają około 10-18 miesięcy. Po ich zakończeniu, Shift2Rail wybierze rodzaj głowicy sprzęgającej i zdecyduje o innych dodatkowych funkcjonalnościach dotyczących pozostałych elementów sprzęgu.

Ogromna liczba sprzęgów, które będą wymagały wymiany w bardzo krótkim czasie w ciągu czterech do pięciu lat, będzie wymagać inteligentnego zaopatrzenia i ulepszonych koncepcji logistycznych.

W Dellner Polska i globalnie już pracujemy nad optymalizacją kosztów tego projektu, gdyż jeśli zostaniemy wybrani jako dostawca sprzęgów DAC, ich produkcję planujemy zlokalizować w naszej nowej siedzibie w Polsce.

Jest to dla nas ogromna szansa na zdobycie doświadczenia, globalnie i lokalnie, oraz wejście na nowy segment produktowy.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Program Shift2Rail ma na celu podwojenie transportu towarowego i osiągnięciu neutralności węglowej do 2050 roku. Wymiana sprzęgów śrubowych pomoże kolei towarowej na stanie się bardziej konkurencyjną w stosunku do transportu drogowego, co ograniczy jego stosowanie i emisję gazów.

Wszelkie inicjatywy i programy, które stawiają na zrównoważony rozwój, są podejmowane i promowane przez naszą firmę z wielkim zaangażowaniem, gdyż są w linii z naszą strategią zrównoważonego rozwoju.

Ciągłe udoskonalanie procesów i minimalizowanie negatywnego wpływu na środowisko, przez zapobieganie zanieczyszczeniom i poprawę efektywności wykorzystywanych zasobów, w tym energii, wody, opakowań i innych surowców, jest wpisane w codzienne cele Dellner.

Przekształcanie wyzwań związanych z klimatem i środowiskiem w nowe możliwości na różnych rynkach, stanowi w przypadku kolei towarowej szansę na rozwój. Po latach inwestowania w infrastrukturę pasażerską, czas na dostrzeżenie ogromnych możliwości w towarowym transporcie kolejowym.

Dellner, jako firma o ugruntowanej pozycji solidnego dostawcy i partnera biznesowego, który w sposób nowoczesny, niezawodny i bezpieczny łączy pociągi od 80 lat, z wielkim zaangażowaniem chce przyczynić się do rozwoju kolei towarowej w Polsce i Europie.

Zachęcamy do kontaktu, jeśli mają Państwo pytania dotyczące firmy lub naszych produktów: plinfo@dellner.com

Joanna Siemieniuk
Dyrektor Zarządzająca
Członek Zarządu
Dellner Sp. z o.o.