

TRAKO 2021

14. MIĘDZYNARODOWE TARGI KOLEJOWE

PARTNERZY



Centrum Wystawienniczo-Kongresowe
Międzynarodowe Targi Gdańskie SA



electrify.



REKLAMA

ZAPRASZAMY NA
TARGI TRAKO
2021

HALA C, STOISKO C04,
21-24.09.2021 GDAŃSK





walka KLIMAT

Nowa architektura energetyki

klimat.rp.pl

Program dla klientów i dla klimatu



ROBERT PRZYBYLSKI

Międzynarodowe Targi Kolejowe TRAKO stanowią unikalną okazję do przyjrzenia się kolejom w najróżniejszych sferach ich funkcjonowania: od infrastruktury, poprzez producentów taboru, po przewoźników.

Priorytetem administracji rządowej jest likwidacja wąskich gardeł infrastruktury oraz domknięcie sieci TEN-T. W nadchodzącej perspektywie unijnej do oceny projektów dołączone będą markery klimatyczne premiujące kolejową infrastrukturę najwyższym wsparciem.

Celem jest zwiększenie liczby pasażerów kolei oraz wsparcie transportu intermodalnego i przeniesienie przewozów z dróg na kolej. Nadchodzące modernizacje przyspieszą cyfryzację transportu kolejowego, przybędzie szlaków wyposażonych w podnoszący bezpieczeństwo system ETCS.

Rząd obiecuje odbudowę wizerunku polskiej kolei, aby po pandemii zachęcić pasażerów do powrotu na kolej. Dokonać tego można tylko komfortowym taborem, eleganckimi dworcami i sprawną usługą, w tym wspólnym biletem.

Pandemia pokrzyżowała szyki kolejowym zarządom, bowiem w ubiegłym roku na mieszkańca przypadło zaledwie 5,5 przejazdów koleją, gdy rok wcześniej 9. Na drugim krańcu jest Szwajcaria mająca 70 przejazdów na obywatela rocznie.

Zarazem plany rozwoju kolei wskazują, że rok 2030 to tylko przystanek, nie koniec podróży. Programy będą kontynuowane, w tym budowa komponentu kolejowego CPK. Szybka kolej ma stać się główną osią transportową w Polsce. Kolej stanie się kością systemu transportowego kraju, natomiast transport autobusowy będzie uzupełnieniem.

Unia popiera rozwój kolei, wskazując na ich przyjazny dla środowiska charakter. Jednak nawet pociągi, które zużywają 2 proc. energii elektrycznej kraju, staną się jeszcze bardziej ekologiczne.

PKP Energetyka podlicza, że 12 proc. konsumowanej przez kolej energii elektrycznej pochodzi ze źródeł odnawialnych. Realny plan zakłada, że w 2025 roku będzie to już połowa. Dostawca energii zamierza wydać ponad 10 mld zł na farmy fotowoltaiczne i wiatrowe. Do 2030 roku PKP Energetyka ograniczy emisję o 8 mln ton CO₂.

/©©



W NUMERZE:

- **EKOLOGIA**
KOLEJ MOŻE POMÓC KLIMATOWI ➔4
- **TARGI**
WSZYSTKIE TORY
PROWADZĄ DO GDAŃSKA ➔5
- **RYNEK**
SZANSA DLA POLSKICH PRODUCENTÓW
W GLOBALNYM WYŚCIGU ➔6-7
- **TABOR**
OSTATNI TAKI BOOM NA TORACH ➔8-10
- **MODERNIZACJA**
LOKOMOTYWY NA NOWO ➔11-13
- **INFRASTRUKTURA**
ROSNĄ JAK GRZYBY
PO DESZCZU ➔14-16
- **CARGO**
NA WSCHODZIE
JEST PRZYSZŁOŚĆ ➔17-19
- **PRZETARGI**
INWESTYCJE KOLEJOWE
WYHAMOWAŁY ➔20-21
- **TECHNOLOGIE**
WODOROWE POCIĄGI ➔22-23

EKOLOGIA

Kolej może pomóc klimatowi

MATERIAŁ POWSTAŁ WE WSPÓŁPRACY Z TRACK TEC SA

Wymagania klimatyczne na kolejne lata nie omijają transportu. Nie może być inaczej, skoro odpowiada on za jedną czwartą emisji gazów cieplarnianych w krajach Unii. Cele stawiane przed transportem zawarte są w kolejnych unijnych dokumentach: w Zielonym Ładzie z 2019 roku, w strategii mobilności z ubiegłego roku, a kolejne wynikać będą z lipcowego pakietu Fit for 55 autorstwa Komisji Europejskiej.

Co ciekawe, kolejne dokumenty zawierają coraz wyższe cele. W skrócie można odnotować, że transport odpowiedzialny za znaczną część emisji gazów cieplarnianych ma ją systematycznie zmniejszać, aż o 90 proc. w 2050 roku. Jednym z głównych sposobów osiągnięcia tego celu, konsekwentnie podnoszonym w dokumentach, jest zwiększenie roli transportu kolejowego, w szczególności w przewozach towarów.

To szczególnie poważne wyzwanie stojące przed polskim transportem. Tutaj cały przyrost przewozów towarów, w każdym kolejnym roku, realizowany był samochodami.

W konsekwencji, w 2020 roku, doszło do rekordowej relacji między przewozami po drogach a koleją: samochodami przewiezionych zostało ponad dziesięciokrotnie więcej ton towarów.

W liczbach przedstawia się to następująco: 2,3 mld t ładunków na drogach i 218 mln ton na kolei. W ciągu ostatnich pięciu lat przewozy towarów transportem samochodowym w Polsce zwiększyły się o ok. 800 mln ton, przy niezmienniej wielkości przewozów kolejją.

To obrazuje skalę wyzwań stojących przed transportem kolejowym w naszym kraju.

W praktyce oznacza konieczność zagospodarowanie przez kolej, w kolejnych latach, nie tylko całego, corocznego przyrostu przewozów towarów, ale także przejmowanie znaczącej ilości z obecnie realizowanych przez transport samochodowy.

Te niekorzystne relacje między transportem kolejowym a samochodowym utrzymują się od wielu lat, a ostatnio nawet przyspieszają. Wyzwania stojące przed transportem w Polsce potęguje fakt, że z dokumentu: Kierunki Rozwoju Transportu Intermodalnego do 2030 z perspektywą do 2040 (KRTI) wynika wielkość przewozów intermodalnych w roku 2030 na poziomie 30 mln t. To tylko 6 mln t więcej od obecnych. Jednocześnie, w tym samym roku, o 20 mln ton niższe będą przewozy węgla, będące konsekwencją wdrożenia polityki energetycznej PEP2040. W efekcie przewozy intermodalne nie zrównoważą ubytku przewozów masowych, a nowych pomysłów przewozowych brak.

Te niekorzystne relacje między transportem kolejowym a samochodowym utrzymują się od wielu lat, a ostatnio nawet przyspieszają. Wyzwania stojące przed transportem w Polsce potęguje fakt, że z dokumentu: Kierunki Rozwoju Transportu Intermodalnego do 2030 z perspektywą do 2040 (KRTI) wynika wielkość przewozów intermodalnych w roku 2030 na poziomie 30 mln t. To tylko 6 mln t więcej od obecnych. Jednocześnie, w tym samym roku, o 20 mln ton niższe będą przewozy węgla, będące konsekwencją wdrożenia polityki energetycznej PEP2040. W efekcie przewozy intermodalne nie zrównoważą ubytku przewozów masowych, a nowych pomysłów przewozowych brak.

W konsekwencji nowe cele spowodują potrzebę określenia dróg i narzędzi niezbędnych do ich osiągnięcia. To z kolei da możliwość systematycznego monitorowania postępów ich realizacji.

Nie może być tak, że obecna SRT zakłada wzrost emisji gazów cieplarnianych przez transport w Polsce do 66 mln ton w 2030 roku, w porównaniu z 61 mln t w 2020 roku.



Kolei nie sprzyjają też lokalizacje i stały przyrost, o ponad 2 mln mkw. rocznie, powierzchni magazynowej w Polsce. Ogólna jej wielkość przekroczyła już 20 mln mkw., a centra magazynowe obsługiwane są w praktyce przez samochody.

Jesteśmy w okresie poważnego unijnego wsparcia finansowego, które w tej wielkości już nie powtórzy się. Jeżeli mamy zaspokoić oczekiwania krajowe i cele unijne, to zdecydowanie w tym okresie. Pieniądze te to konkretny atut nie tylko na drodze do wypełnienia klimatycznych celów w transporcie, ale też szansa na wdrożenie systemowych zmian, prowadzących do poprawy dotychczasowych, kolejowych standardów.

Nie ulega wątpliwości, że rola kolei w systemie transportowym Polski musi rosnąć. W 2030 roku spodziewać się można sprawdza-

To wszystko sprawia, że przesuwanie na kolejne okresy decyzji, od których zależy kształt systemu transportu w Polsce w 2030 i okresach kolejnych nie może już mieć miejsca. Dotyczy to zresztą nie tylko strategii transportowej kraju.

Podobnie jest z realizacją inwestycji w kolejowej infrastrukturze. W każdym z kolejnych lat zaplanowane wydatki na inwestycje kolejowe, zawarte w KPK, nie były zrealizowane, „niewykonania” zaś były i są przenoszone na ostatnie lata unijnej perspektywy 2014-2020, w praktyce na okres do 2023 roku.

Branża liczyła jednak na płynne przejście z II do III perspektywy, obejmującej lata 2021-2027.

Mamy przecież w pamięci doświadczenia z przełomu poprzednich perspektyw, skutkujących dużym spadkiem wielkości inwestycji kolejowych w latach 2015 i 2016. Tym

razem sytuacja taka miała się nie powtórzyć. To szczególnie ważne na progu obecnej, nowej perspektywy, gdyż dojdą nowe zadania wynikające z kolejnych programów, takich jak: Kolej+, Krajowy Plan Odbudowy oraz CPK, i będziemy mieć pełny obraz wymagań w zakresie inwestycji kolejowych. Z pewnością, w każdym z kolejnych przynajmniej dziesięciu lat, trzeba będzie je realizować na poziomie zdecydowanie przekraczającym dotychczasowe, maksymalne, wielkości.

Budujemy kolej na przyszłych 50 i więcej lat – TGV jest od 1981 roku i cały czas funkcjonuje jako nowoczesne. Powinniśmy wykorzystać doświadczenia czołowych kolei, a z uwagi na duże, pewne i ciągłe pieniądze spróbujmy im dorównać, a nawet być lepsi.

Drogą do osiągnięcia tego wyzwania jest wdrażanie standardów, zarówno technicznych, jaki i organizacji przewozów, odpowiadających standardom nowoczesnych kolei. Te pierwsze będą również zadaniami stojącymi przed firmami pracującymi na rzecz kolei i szansą na ich wzmocnienie. Zdefiniowana perspektywa umożliwi im realizację zadań inwestycyjnych i organizowanie produkcji wyrobów na miarę tych celów.

Nie ma już czasu na kumulowanie transportowych problemów, przesuwając decyzje i działania na przyszłość, ryzykując jednocześnie poważne konsekwencje po 2030 roku, wynikające choćby z nieosiągania celów klimatycznych. Warunkiem podstawowym jest przyjęcie strategii transportowej kraju, jednoznacznie odpowiadającej na aspiracje społeczeństwa i wymagania unijne.

Winną ona stanowić swoisty wieloletni rozkład jazdy dla polskiego transportu, prowadzący do osiągnięcia zawartych w niej jednoznacznych celów. Musi mieć przynależne strategii atrybuty, spośród których jej stabilność jest najważniejsza. Zmieniać się mogą narzędzia prowadzące do jej osiągnięcia, uwzględniające dynamiczną rzeczywistość, ale cele muszą być trwałe.

Obecna strategia zrównoważonego rozwoju transportu tych warunków nie spełnia.

*Krzysztof Niemiec,
wiceprezes zarządu Track Tec SA*

TARGI

Wszystkie tory prowadzą do Gdańska

MATERIAŁ POWSTAŁ WE WSPÓŁPRACY Z MIĘDZYNARODOWYMI TARGAMI GDAŃSKIMI

Pierwszy na świecie pociąg wodorowy, najnowocześniejsza lokomotywa w Europie. Pod znakiem premier, nowości, interesujących rozwiązań i spotkań przebiegać będą w Gdańsku 14. Targi TRAKO.

Międzynarodowe Targi Gdańskie przekazują do dyspozycji wystawców ponad 36 tys. metrów kwadratowych powierzchni ekspozycyjnej. To zarówno hale wystawiennicze AMBEREXPO, specjalnie wybudowane na potrzeby targów trzy namioty wystawiennicze, kilometr torowiska, jak i tereny zewnętrzne.

14. edycja TRAKO zbiega się z Europejskim Rokiem Kolei ogłoszonym przez Komisję Europejską. Z tej okazji w podróż po całej Europie wyruszył Connecting Europe Express, specjalny pociąg, który 2 września wyjechał z Lizbony, a stacją końcową 7 października będzie Paryż. W ciągu 36 dni odwiedzi on 26 krajów, pokonując 20 tys. kilometrów, łącząc kraje i ludzi. Connecting Europe Express zatrzyma się w ponad 70 miastach, w Polsce będą to m.in. Kraków, Warszawa i Gdańsk, gdzie na przystanku Stadion Expo gościć będzie przez dobę. W dalszą podróż wyruszy we wtorek 21 września po godz. 17.

Premiery

Coradia iLint to pierwszy na świecie pasażerski pociąg wodorowy, który podczas TRAKO zaprezentuje firma Alstom. Pociąg jest wyposażony w ogniwa paliwowe do przetwarzania wodoru w energię elektryczną. Jest cichy, porusza się znacznie płynniej niż jednostki spalinowe. Co najważniejsze, jest w pełni bezemisyjny – emituje jedynie parę wodną i wodę. „Wodorową” nowością będzie też lokomotywa manewrowa z ogniwami wodorowymi od bydgoskiej PESY. Będzie to jednostka powstała na bazie SM42 i będzie to pierwszy taki pojazd wyprodukowany w Polsce.

PKP Intercity zaprezentuje pierwsze z nowych elektrycznych zespołów trakcyjnych, które w najbliższych miesiącach zaczną zasiląć flotę przewoźnika – nowy skład Flirt3, wyprodukowany przez firmę Stadler, i zmodernizowany ED74. Uczestnicy targów będą się mogli zapoznać także z różnymi typami wagonów. Wśród nich znajdą się dwie nowości: wagon pasażerski 175A-10, pierwszy z puli 81 nowych pojazdów produkowanych w Poznaniu przez FPS H. Cegielski, oraz wagon wojskowy dla Sił Zbrojnych RP.

Zaspa Towarowa. TRAKO to nie tylko targi, ale i bogaty program merytoryczny, jak debaty, konferencje i prezentacje. W sumie 84 wydarzenia towarzyszące. Ostatni dzień targów pozwoli wystawcom zaprezentować się w roli pracodawców. W piątek 24 września odbędzie się bowiem Dzień Edukacji i Kariery w branży transportu szynowego. Wystawcy TRAKO zaprezentują podczas niego najciekawsze oferty pracy, staży i praktyk. Uczestnicy (głównie uczniowie oraz studenci) będą mieli możliwość bezpośredniej wymiany informacji z potencjalnymi

inwestycje, wyroby i innowacje technologiczne. Po raz pierwszy wręczona zostanie nagroda medialna im. Jana Raczyńskiego, znakomitego dziennikarza, wieloletniego członka Rady Programowej.

Udział w targach

W związku z przedłużonymi do 30 września przepisami epidemicznymi i priorytetem, jakim jest udostępnienie ekspozycji wystawienniczej gościom branżowym, ograniczona została możliwość udziału publiczności. Umożliwiono zwiedzanie ekspozycji zewnętrznej, w tym taboru kolejowego. Publiczności na terenie wydarzenia wyłącznie 24 września w godzinach 10-16. Wejściówki będą do kupienia w cenie 20 zł na miejscu w recepcjach. Płatność tylko kartą płatniczą – nie obowiązują żadne zniżki.

TRAKO organizowane są przez Międzynarodowe Targi Gdańskie SA oraz Grupę PKP w Centrum Wystawienniczo-Kongresowym AMBEREXPO 21-24 września 2021 roku. Partnerami targów są firmy: ALSTOM, Knorr-Bremse, Medcom, Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz SA oraz TRACK TEC. Partnerem finansowym jest Bank PKO SA. /©©

14. edycja TRAKO zbiega się z Europejskim Rokiem Kolei ogłoszonym przez Komisję Europejską

Na targach pojawi się ponad 500 wystawców z 25 krajów. Pawilony narodowe wystawiają: Czechy, Wielka Brytania, Austria, Szwajcaria i trzy niemieckie landy: Berlin-Brandenburgia, Badenia-Wirtembergia i Saksonia. Ekspozycja taboru i maszyn kolejowych odbędzie się po raz pierwszy w nowej przestrzeni torów wystawienniczych stacji Gdańsk

pracodawcami. Podczas całego dnia będzie można wziąć udział w prelekcjach oraz warsztatach przygotowanych specjalnie z myślą o osobach poszukujących pracy w branży.

Tradycją TRAKO są prestiżowe konkursy, których rozstrzygnięcie odbywa się w trakcie targów. Podczas 14. edycji będzie to siedem konkursów, obejmujących m.in.

GDAŃSK I POMORSKIE STAWIAJĄ NA TRANSPORT SZYNOWY

Drodzy Wystawcy, Kontrahenci i nasi mili Goście. Witam Was w Gdańsku na kolejnej, 14. już, edycji Międzynarodowych Targów Kolejowych TRAKO. Cieszę się, że pomimo pandemii i ograniczeń z nią związanych udało nam się zorganizować spotkanie, które jest największym tego typu wydarzeniem w Europie w 2021 roku, ogłoszonym przez Komisję Europejską Europejskim Rokiem Kolei. Gdańsk i Pomorskie stawiają na rozwój transportu szynowego, tym bardziej więc jestem dumna, że impreza tej rangi co dwa lata odbywa się właśnie w naszym mieście, dla którego ekologia ma pierwszorzędne znaczenie, a popularyzacja tego rodzaju transportu wpisuje się



ALEKSANDRA DULKIEWICZ
prezydent Gdańska

w zadania promowane przez Unię Europejską. Nachodzące lata będą okresem zdecydowanego przeniesienia akcentów w przemieszczaniu osób i towarów do transportu przyjaznego środowisku i znacznie bardziej

bezpiecznego, jakim jest kolej. Decydują o tym nie tylko priorytety w rozwoju transportu, jakie określa Komisja Europejska, ale także rosnąca świadomość mieszkańców, dla których ważnym elementem nowoczesnego miasta i regionu jest sprawny transport publiczny. Pomorskie już od wielu lat jest liderem w Polsce z największą liczbą podróży koleją rocznie na mieszkańca i zamierza w najbliższym czasie umocnić tę pozycję. Mam nadzieję, że tegoroczne wydarzenie pomoże w nawiązaniu kontaktów z partnerami biznesowymi, umożliwi wymianę doświadczeń oraz będzie czasem pełnym zawodowych inspiracji. Życzę udanych targów i pięknych chwil w moim mieście. /©©

RYNEK

Szansa dla polskich producentów w globalnym wyścigu

MATERIAŁ POWSTAŁ WE WSPÓŁPRACY Z FIRMA MEDCOM

Polski rynek taborowy rozwinął się gospodarczo i technicznie w ciągu ostatnich dziesięciu lat. Obecnie znajduje się w punkcie decydującym dla jego przyszłości. Inwestycje planowane w całej Europie w związku z nowym budżetem i funduszami pomocowymi mogą być szansą rozwoju na skalę międzynarodową. Czy polscy producenci są gotowi ją wykorzystać?

Kto tworzy polski rynek transportu publicznego?

Popyt rynku krajowego napędzał rozwój polskich producentów, wspierany w ogromnym stopniu środkami Unii Europejskiej.

Po kilku latach rozwoju nowych konstrukcji Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz rozpoczęły intensywny wzrost od ok. 2010 r. produkcją m.in. tramwajów Swing, rozszerzając ofertę o kolejne modele, aby do dzisiaj wyprodukować blisko 800 pojazdów. To od tramwajów rozpoczęła się ekspansja na rynek rosyjski i rynki środkoeuropejskie. Kolejnym sukcesem były elektryczne zespoły trakcyjne. Na bazie doświadczeń z pierwszymi pojazdami elektrycznymi z pierwszej dekady wieku w 2010 r. zaprezentowano serię Elf, produkowaną głównie na rynek polski. Z kolei rozwój spalinowych pojazdów z rodziny Link umożliwił pojawienie się bydgoskiej firmy na rynkach Czech i Niemiec, gdzie eksploatuje się łącznie ponad 100 składów tego typu.

Dla Newagu przełomowym był rozwój elektrycznych zespołów trakcyjnych. Po skonstruowaniu od podstaw pierwszych pojazdów serii 19WE nowosądecki producent opracował nowoczesną rodzinę pojazdów Impuls. Do dziś wyprodukowano ich ponad 200 sztuk, z czego kilkanaście sztuk dla kolei

w Apulii rozpoczęło ekspansję we Włoszech. Poza pojazdami pasażerskimi Newag rozwinął produkcję nowoczesnych lokomotyw i zajmuje pozycję krajowego lidera w tym segmencie, wprowadzając kolejne wersje wykorzystujące najnowsze rozwiązania techniczne.

Trzecim graczem na rynku transportu publicznego jest Solaris, do którego należy dziś 20 proc. europejskiego rynku. Przez dziesięć lat producent skupiał się na udoskonalaniu autobusów spalinowych, aby od 2010 r. zacząć budować swoją pozycję na rynku pojazdów elektrycznych. Dziś firma spod Poznania jest jednym z największych produ-

centów w Europie i nie osiada na laurach. Z powodzeniem wprowadza równolegle technologię wodorową i utrzymuje pozycję lidera w produkcji nowoczesnych trolejbusów.

Poza trójką największych producentów rosną w siłę mniejsi gracze. Modertrans z ponad 200 tramwajami wyprodukowanymi w ciągu ostatnich dziesięciu lat odważnie wdraża najnowsze technologie. Z kolei FPS Cegielski, powszechnie chwalony za wysoką jakość wagonów pasażerskich, buduje pozycję na rynku.

Wszyscy producenci tworzący polski rynek kolejowy stoją u pro-

gu nowej perspektywy finansowej, wzmocnionej Funduszem Odbudowy. Łączna wartość budżetu dwukrotnie przekracza oba wcześniejsze. Według wstępnej alokacji Polska jest jednym z największych beneficjentów tych środków, co daje szansę na kolejny etap rozwoju branży transportu publicznego.

Branża potrzebuje zabezpieczenia

W ciągu ostatnich miesięcy przewoźnicy kolejowi ogłaszali ambitne plany inwestycyjne. Według da-

nych, jakie podsumował Urząd Transportu Kolejowego, do 2025 możemy oczekiwać dostaw 150 elektrycznych i hybrydowych zespołów trakcyjnych, ponad 100 lokomotyw i niemal 300 wagonów. Potencjał rynku jest więc bardzo duży. Do tego należy dodać modernizację taboru oraz zakupy planowane przez samorządy.

Kluczowe jest planowanie przetargów i zamówień w taki sposób, aby w miarę równomiernie rozłożyć w czasie dostawy. Jednym z największych zagrożeń dla produkcji przemysłowej są duże wahania w jej wolumenach. W branży kolejowej nie można z dnia na dzień zwiększać mocy produkcyjnych, dlatego jeżeli z inwestycji mają skorzystać krajowi producenci, powinny być one dostosowane do ich możliwości w czasie. W 2020 i 2021 r. postępowania przetargowe powinny być one dostosowane do ich możliwości w czasie. W 2020 i 2021 r. postępowania przetargowe powinny być one dostosowane do ich możliwości w czasie. W 2020 i 2021 r. postępowania przetargowe powinny być one dostosowane do ich możliwości w czasie.

zarządu firmy Medcom. – Ze względu na zmienność kosztów surowców i komponentów do produkcji taboru rośnie niepewność. Projekty infrastrukturalne charakteryzują się długim cyklem inwestycyjnym. Zawirowania kosztowe na taką skalę, jak obserwujemy obecnie, silnie rzutują na opłacalność kontraktów i ryzyko ich realizacji. Wydaje się racjonalnym, aby rynek postulował już dzisiaj wprowadzenie do przyszłych zamówień mechanizmów indeksacji cen. Sytuacja niepewności dotyczącej kosztów produkcji utrzyma się zapewne przez dłuższy czas, stąd producenci będą musieli do oferowanych cen dodać premię za dodatkowe ryzyko. Jeżeli jednak zamawiający będą skłonni do przyjęcia jasnych reguł indeksacji cen w przypadku istotnych zmian kosztów produkcji, niewykluczone, że w ostatecznym rozrachunku pojazdy będą tańsze niż przy sztywnych cenach.

Rynek europejski coraz bardziej interesujący dla chińskich producentów

O tym, że rywalizacja w europejskich przetargach będzie zacięta, świadczą widoczne już dziś przesunięcia wśród największych producentów taboru. Roczna sprzedaż Siemens Mobility na poziomie ok. 9 mld euro czy przychody połączonych Alstom i Bombardier Transportation na poziomie 14 mld euro wyglądają dość skromnie w porównaniu z przychodami największego producenta na świecie – chińskiego CRRC, który za 2020 r. wykazał ok. 30 mld euro. W przypadku CRRC jedynie 5 proc. przychodów pochodzi spoza kraju środka. Analitycy prognozują, że wzrost chińskiego rynku nie będzie już tak dynamiczny, jak w ostatnich dwóch dekadach. Ustabilizuje się na poziomie zbliżonym do globalnego wzrostu rynku, czyli ok. 5 proc. rocznie. Już dziś chiński gigant, pozbawiony możliwości szybkiego rozwoju na rynku lokalnym, z coraz większym zainteresowaniem przygląda się rynkowi Starego Kontynentu. Nie jest to dobra wiadomość dla europejskich producentów.

W 2020 r. grupa CRRC kupiła niemieckiego producenta lokomotyw Vossloh Locomotives i rozpoczęła dostawy do kilku krajów europejskich. Przed kilkoma tygodniami krajowy rynek zaskoczyła informacja o konsorcjum FPS Cegielski z jedną ze spółek CRRC w prekwifikacjach do przetargu na nowe wielosystemowe lokomo-

tywy dla PKP Intercity. Polska, jako atrakcyjny fragment rynku, z pewnością przyciągnie większą uwagę chińskiego producenta.

Wygrany wyścig technologiczny

Perspektywa rywalizacji z zagranicznymi dostawcami jest niepokojąca, ale polscy producenci mają po swojej stronie innowacje. W większości segmentów rynku pojazdów szynowych – aglomeracyjnych, lokomotyw i tramwajów – polskie rozwiązania techniczne nie odbiegają dzisiaj od światowego poziomu. Czasem wręcz odwrotnie. Warszawski Medcom, który dostarcza swoje rozwiązania do klientów na całym świecie, zauważa istotne różnice w wymaganiach polskich producentów i ich zachodniej konkurencji. Dla przykładu, zamówienia ze Stanów Zjednoczonych czy Europy Zachodniej nierzadko dotyczą pojazdów podobnych do tych sprzed 10–15 lat. W USA dopiero od niedawna upowszechniają się zamówienia na tramwaje niskopodłogowe, które w Polsce są już od dawna standardem. Polskie samorządy kładą również ogromny nacisk na komfort pasażerów i oszczędność energii. Systemy magazynowania energii w układach superkondensatorów i efektywna rekuperacja stają się jednymi z podstawowych wymagań zamawiających. Podobnie restrykcyjnej ocenie podlegają koszty pojazdu w ciągu całego okresu eksploatacji, który dla pojazdów szynowych zwykle przekracza 30 lat. Producenci szukają zatem najnowocześniejszych rozwiązań, żeby sprostać oczekiwaniom miast. Przykładem jest energoelektronika w technologii węglika krzemu (SiC), której licznymi wdrożeniami może pochwalić się Medcom. Jest to alternatywa dla rozwiązań elektronicznych wykorzystujących półprzewodniki krzemowe (Si). Globalni producenci tranzystorów od wielu lat prowadzili prace badawczo-rozwojowe nad nową technologią, a teraz ich produkty starają się wdrożyć producenci energoelektroniki. Podczas gdy wielu światowych gigantów prezentuje prototypy pojazdów wykorzystujących węgiel krzemu, w Poznaniu już jeździ 50 tramwajów produkcji Modertrans wyposażonych w przetwornice w tej technologii, z kolei Solaris dostarczył niedawno do Warszawy 130 przegubowych autobusów elektrycznych wyposażonych w falowniki w technologii SiC. Niemal codziennie warszawski za-

kład produkcyjny Medcomu opuszcza kolejne systemy dla polskich miast, które dają polskim producentom przewagę techniczną.

Ile polskich rozwiązań w polskich pojazdach?

Rynek pojazdów transportu publicznego i cały przemysł z nimi związany są modelowym przykładem wykorzystania inwestycji infrastrukturalnych do budowy silnej gałęzi przemysłu. We wszystkich pojazdach szynowych produkowanych w Polsce mają ogromny udział rodzime rozwiązania techniczne.

Projektowaniem pojazdów wszystkich wspomnianych producentów zajmują się polscy inżynierowie. Produkcja pudeł pojazdów i wózków również jest lokalna. Podobnie większość wyposażenia wnętrza. Z naszego punktu widzenia najważniejsza jest oczywiście energoelektronika, czyli układy zasilające pojazd i napędzające silniki trakcyjne. Na krajowym rynku mamy ogromne doświadczenie i współpracujemy ze wszystkimi producentami. Dostarczyliśmy napędy i przetwornice do niemal 800 tramwajów Pesy i wszystkich (ponad 200) pojazdów Impuls z Newagu. W segmencie autobusów elektrycznych również możemy się pochwalić ponad 1000 napędów dla Solarisa. Co ważne, wszystkie te urządzenia zostały zaprojektowane i wyprodukowane w Warszawie, przez polskich inżynierów i specjalistów produkcji – mówi Piotr Wroński.

Ekspansja międzynarodowa polskich producentów

Budowa stabilnej pozycji, dzięki zamówieniom z rynku krajowego, pomoże polskim producentom w ekspansji zagranicznej. – Po latach doświadczeń z dostawami urządzeń Medcomu do Brazylii, Australii czy Stanów Zjednoczonych możemy zauważyć, że wysoki poziom technologiczny połączony z szybkim reagowaniem na oczekiwania klientów pozwala zdobyć przewagę nad konkurentami z tzw. starej Europy. Wymagania, jakie polski rynek stawia przed producentami, tj. krótkie terminy dostaw, duża indywidualizacja pojazdów i wysokie parametry techniczne, sprawiają, że podmioty z branży są dobrze przygotowane do rywalizacji o zamówienia zagraniczne – ocenia Paweł Choduń, wiceprezes zarządu firmy Medcom. /©©



Lokomotywa Dragon 2 firmy Newag używa energoelektroniki na bazie SiC, dostarczonej przez spółkę Medcom

TABOR | Kolejna perspektywa unijna pozwoli przewoźnikom pasażerskim unowocześnić ofertę i da wiatr w żagle producentom taboru kolejowego

Ostatni taki boom na torach

ROBERT PRZYBYLSKI

Jeśli polscy producenci do-
brze wykorzystają szansę,
umocnią się także na ekspor-
towych rynkach. Jesienią
rozpocznie się rozdział pieniędzy
z nowej perspektywy unijnej.

Z programu FENIKS (Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko) na lata 2021-2027 będzie do wzięcia 4,98 mld euro (w kończącym się w programie POIiŚ było 5,01 mld euro). O wsparcie będą mogli ubiegać się kolejowi przewoźnicy pasażerscy i towarowi.

Poza FENIKS-em jest jeszcze Krajowy Plan Odbudowy, w którym na tabor kolejowy rząd przeznaczył 965 mln euro. Dofinansowanie uzyskają jedynie pojazdy zeroemisyjne, czyli elektryczne lub wodorowe.

Centrum Unijnych Projektów Transportowych zaznacza, że w ramach inwestycji na poziomie po-

nadregionalnym planowane jest wsparcie finansowe PKP Intercity na zakup 38 pociągów push-pull tzn. siedmiowagonowych składów piętrowych wraz z 45 lokomotywami wielosystemowymi.

CUPT przewiduje, że wsparcie dla taboru do przewozów regionalnych (około 70 pociągów) zostanie

udzielone w ramach otwartego, konkurencyjnego postępowania konkursowego zapewniającego równy udział wszystkich zainteresowanych podmiotów spełniających kryteria.

W planach królują elektryki

Urząd Transportu Kolejowego na podstawie sprawozdań rocznych przeanalizował potrzeby taborowe przewoźników pasażerskich. – Zestawienie nie obejmuje inwestycji planowanych przez jednostki samorządu terytorialnego. Dane obejmują wyłącznie plany przewoźników – zastrzega rzecznik UTK Tomasz Frankowski.

Przewoźnicy zainteresowani są przede wszystkim zakupem elektrycznych zespołów trakcyjnych (jednopokładowych oraz piętrowych). Planują nabycie łącznie 148 pojazdów. Przewoźnicy rozważają również zakup dziewięciu dwunapędowych zespołów trakcyjnych wyposażonych w silnik spalinowy oraz elektryczny, ponadto zakup dwóch spalinowych zespołów trakcyjnych oraz 60 lokomotyw elektrycznych.

Do 2025 roku przewoźnicy pasażerscy planują modernizację 38 elektrycznych zespołów trakcyjnych, 30 lokomotyw elektrycznych oraz 13 lokomotyw spalinowych.

Dodatkowo planują zakup 290 nowych oraz pięciu używanych wagonów z miejscami do siedzenia. Aż 266 wszystkich nowych wagonów mają stanowić wagony piętrowe, co potwierdziła spółka PKP Intercity w przetargu ogłoszonym 13 lipca 2021 r.

Ponadto spółka prowadzi analizy zakupu wagonów z przeznaczeniem do ruchu krajowego oraz międzynarodowego: wagonów z miejscami do siedzenia, wagonów gastronomicznych oraz wagonów z miejscami do leżenia. Planuje modernizację 463 wagonów z miejscami do siedzenia.

Dla producentów taboru zamierzenia inwestycyjne przewoźników to doskonałe wiadomości. Kończąca się perspektywa unijna spowodowała posuch w zamówieniach, co widać m.in. po słabszych od ubiegłorocznych wynikach giełdowego Nowagu.

Spółka podaje w raporcie, że wartość przychodów ze sprzedaży w pierwszym półroczu 2021 wyniosła 343,7 mln zł. W porównaniu z analogicznym okresem roku poprzedniego jest to spadek o 235,1 mln zł (-40,6 proc.). Za okres pierwszego półrocza br. spółka wypracowała zysk w wysokości 10,7 mln zł, podczas gdy w analogicznym okresie roku poprzedniego zysk wyniósł niespełna 62,4 mln zł (-82,9 proc.). Wartość EBITDA wyniosła 42,4 mln zł i była niższa o 64,8 mln zł (-60,5 proc.) w porównaniu z pierwszym półroczem 2020 roku.

Koleje dużych prędkości i wodorowe pociągi

Przewoźnicy pasażerscy w drugiej połowie dekady rozważają zakup 79 nowych elektrycznych zespołów trakcyjnych, z czego 41 szt. jednopokładowych, 15 szt. piętrowych z przeznaczeniem do ruchu wojewódzkiego oraz 23

OPINIA

Umowne bezpieczniki pozwolą rozwijać innowacje



PIOTR WRÓŃSKI
wiceprezes zarządu firmy Medcom

W trakcie pandemii świat przeszedł na nową dynamikę działania, której daleko do płynności. W naszej branży wszystko rozpoczęło się już na początku 2020 roku. Wtedy pojawiły się pierwsze problemy z komponentami. Wystarczyło, że na kilka tygodni zatrzymano produkcję w Chinach. W tym samym czasie kilku innych producentów zbankrutowało i pojawiła się konieczność szukania zamienników, a nawet modyfikacji projektów części urządzeń. Równolegle lawinowo wzrosły ceny surowców – stal, miedź, aluminium czy tworzywa sztuczne podrożały o 50-70%, co wpływa na koszty wszystkich innych komponentów. Ta zmiana otoczenia biznesowego stanowi poważne wyzwanie. W naszej branży czas pomiędzy opracowaniem budżetu a dostawami liczony jest w latach. Tego typu nieprzewidziane zmiany cen surowców i problemy z dostawami momentalnie zwiększają ryzyko biznesowe. W przypadku już realizowanych

projektów ceny większości komponentów zostały uzgodnione i główna niepewność dotyczy terminowości dostaw. Jednak dzisiejsza sytuacja może silnie wpłynąć na realizację przyszłych umów.

O tym, że to realny scenariusz, przekonał się niespełna 10 lat temu. Podobny kryzys wzrostu cen materiałów i usług dotknął przedsiębiorstwa budowlane zaangażowane w inwestycje związane w Euro 2012.

Nasza branża już za chwilę ma szansę na podobny boom inwestycyjny. Państwa europejskie będą planować wykorzystanie nowego budżetu unijnego i instrumentu odbudowy. Według założeń ekologiczny transport publiczny nadal pozostanie wysoko na liście priorytetów. To szansa dla polskich producentów i rozwoju ich innowacji, które z powodzeniem mogą konkurować z ofertą zagraniczną.

W związku z nową pandemiczną dynamiką konieczne jest przyjęcie nowych reguł współpracy – chroniących zarówno zamawiającego, jak i producenta. Rozwiązaniem dla przetargów publicznych może być odejście od sztywnych zapisów kontraktowych poprzez wprowadzanie możliwości indeksacji cen w przypadku gwałtownych zmian rynkowych. Tylko z takim umownym „bezpiecznikiem” będziemy mogli nadal rozwijać innowacje, szukać nowych rozwiązań i rozwijać branżę pojazdów transportu publicznego. ■



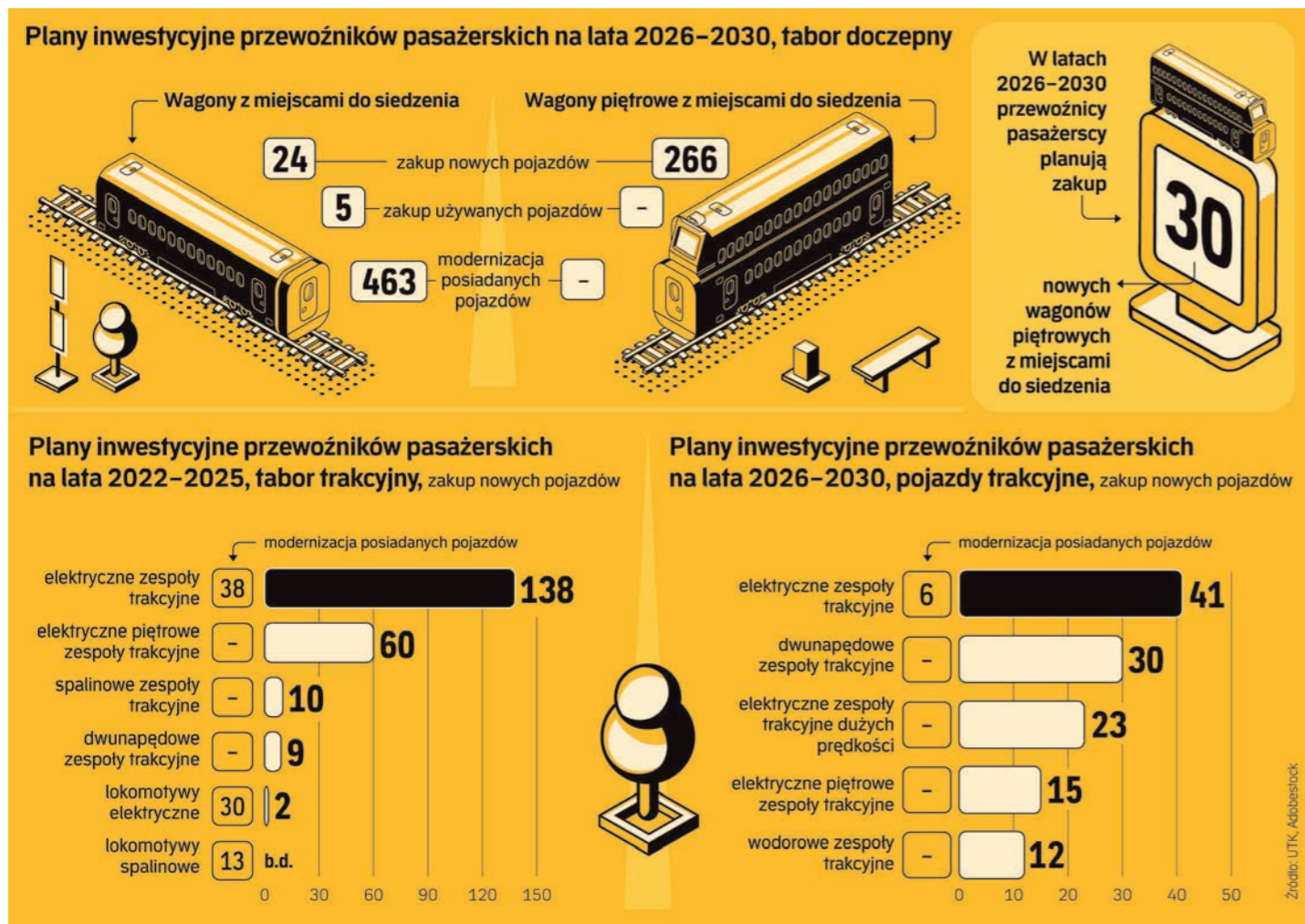
Dla producentów taboru zamierzenia inwestycyjne przewoźników to doskonałe wiadomości



Przewoźnicy zainteresowani są przede wszystkim zakupem elektrycznych zespołów trakcyjnych. Planują nabycie 148 pojazdów

MAT. PRAS.

MAT. PRAS.



jednostki przystosowane do osiągnięcia prędkości do 250 km/h, wylicza UTK.

Przewoźnicy realizujący przewozy w województwach rozważają zakup nowoczesnych wodorowych zespołów trakcyjnych, które mają być przyjazne środowisku dzięki wykorzystaniu alternatywnych źródeł napędu. Pesa przygotowuje się do produkcji wodorowych pociągów. Na tym polu konkurować będzie m.in. z Alstomem i Siemensem, który także ma w planach podobną jednostkę.

Wśród nowych pojazdów przewoźnicy rozważają zakup aż 30 dwunapędowych zespołów trakcyjnych, przystosowanych do obsługi połączeń wojewódzkich. Planują ponadto modernizację sześciu elektrycznych zespołów trakcyjnych. Koleje Mazowieckie planują zakup 30 nowych wagonów piętrowych z miejscami do siedzenia.

PKP InterCity wskazuje na konieczność przeprowadzenia analiz

w zakresie modernizacji wagonów sypialnych, z ich przystosowaniem do ruchu międzynarodowego, a także zakupu nowoczesnych wagonów z miejscami do siedzenia, wagonów gastronomicznych oraz wagonów z miejscami do leżenia. Te ostatnie mogą okazać się dobrą inwestycją, jeśli Bruksela zakaże lotów regionalnych i położy nacisk na kolejowe połączenia nocne.

Zmiany cenowe i podatkowe

Inwestycjom kolejowym nie grożą skutki zmian do ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych w ramach Polskiego Ładu. – Rządowa propozycja nie dotknie województw w takim stopniu jak gminy. W budżetach wojewódzkich udział podatku od osób fizycznych w dochodach ogółem wynosi mniej niż 5 proc. – szacuje Senior Director, International Pu-

blic Finance Fitch Ratings Ireland Dorota Dziedzic.

Tłumaczy, że ponieważ to głównie województwa zapewniają finansowanie zakupu taboru kolejowego, te inwestycje wydają się niezagrożone. – Oceniane przez nas: Małopolska, Wielkopolska i Mazowieckie finansują zakupy taboru kolejowego z własnych nadwyżek budżetowych lub wspomagają spółki kolejowe, ułatwiając im zaciąganie kredytów na zakup taboru – wskazuje Dziedzic.

Zastrzega jednak, że wielu przewoźników europejskich odnawia i modernizuje tabor, więc trzeba liczyć się z mocami przerobowymi zleceniobiorców. Polscy przewoźnicy próbują odrobić 40-letnie zadłużenie w jedną dekadę, nie biorąc pod uwagę ryzyka, że producentom taboru zabraknie mocy przerobowych, aby obsłużyć zamówienia.

– Takie niebezpieczeństwo zawsze istnieje. Wystarczy spojrzeć na to, co dzieje się obecnie w róż-

nych branżach, szczególnie w przemyśle samochodowym, gdzie załamanie się łańcuchów logistycznych czy brak pewnych komponentów spowodował wydłużenie czasu oczekiwania na nowe auta. To samo może dotyczyć producentów taboru i wcale nie byłoby to związane z mnogością zamówień – zaznacza dyrektor Biura Klaster „Luxtorpeda 2.0” Mateusz Izydorek.

Uważa, że rozwiązaniem byłoby zamawianie długich serii. – Usprawniają one procesy logistyczne i pozwalają z dużo większym wyprzedzeniem planować produkcję – tłumaczy Izydorek. PKP InterCity czy Polregio zamawiają w długich seriach, większy problem jest z przewoźnikami regionalnymi, którzy zamawiają pojedyncze sztuki. – Będą musieli współpracować w ramach grupy zakupowej, by mieć przestrzeń do wyboru wykonawcy za rozsądne pieniądze. Tak jak miało to miejsce chociażby w 2012 roku – przypuszcza dyrektor Biura Klaster „Luxtorpeda 2.0”. /o

MODERNIZACJA | Dopłaty rozruszają rynek lokomotyw i wagonów

Lokomotywy na nowo

ROBERT PRZYBYLSKI

Szykuje się druga fala inwestycji taborowych dokonywanych przez przewoźników towarowych.

Centrum Unijnych Projektów Transportowych podlicza, że w kończącej się perspektywie zakupiono w sumie 49 lokomotyw i 3327 wagonów z dofinansowaniem z funduszy europejskich. Na tabor kolejowy do przewozów intermodalnych CUPT przeznaczyl w 19 projektach ponad 942 mln zł.

Wraz z kolejną falą unijnych inwestycji zapowiada się kolejny udany okres dla branży kolejowej, a przewoźników towarowych w szczególności. W nadchodzącej perspektywie finansowej kolej otrzymają do podziału na infrastrukturę i tabor 4,98 mld euro z funduszy FENIKS. Dodatkowo w tym samym zakresie transport intermodalny otrzyma 230 mln euro z programu FENIKS (w POIS było 247 mln euro) oraz 175 mln euro z Krajowego Planu Odbudowy.

Z danych Urzędu Transportu Kolejowego wynika, że przewozy intermodalne cały czas notują dwucyfrowy wzrost i nie zapowiada się na spowolnienie tempa rozwoju tych przewozów.

Spodziewane duże budowy, wynikające z programu inwestycji drogowych, kolejowych, portowych i CPK, upewniają także firmy specjalizujące się w przewozach masowych, że w najbliższej dekadzie pracy nie zabraknie.

Skoro będą zlecenia, konieczna jest modernizacja taboru. UTK na podstawie sprawozdań rocznych przeanalizował potrzeby oraz perspektywy inwestycyjne przewoźników w zakresie zakupu oraz modernizacji pojazdów kolejowych.

Lokomotywy do modernizacji

Do 2025 r. certyfikowani przewoźnicy towarowi planują zakup 21 nowych lokomotyw (14 z napędem elektrycznym oraz 7 z napędem spalinowym) oraz 12 używanych (5 elektrycznych oraz 7 spalinowych).



Zakupy taboru mogą być mniejsze od planowanych. Z powodu rosnących cen pojazdy mogą znaleźć się poza zasięgiem niektórych przewoźników

UTK zauważa, że przewoźnicy zamierzają znacznie więcej pojazdów trakcyjnych odnowić lub zmodernizować. Pełnej modernizacji podlegać mają 93 lokomotywy (60 elektrycznych oraz 33 spalinowe), natomiast do odnowienia przeznaczone zostaną 22 lokomotywy (3 elektryczne oraz 19 spalinowych). Długi cykl życia taboru trakcyjnego pozwala przewoźnikom eksploatować te pojazdy przez ponad 30 lat, regularnie je odnawiając lub modernizując.

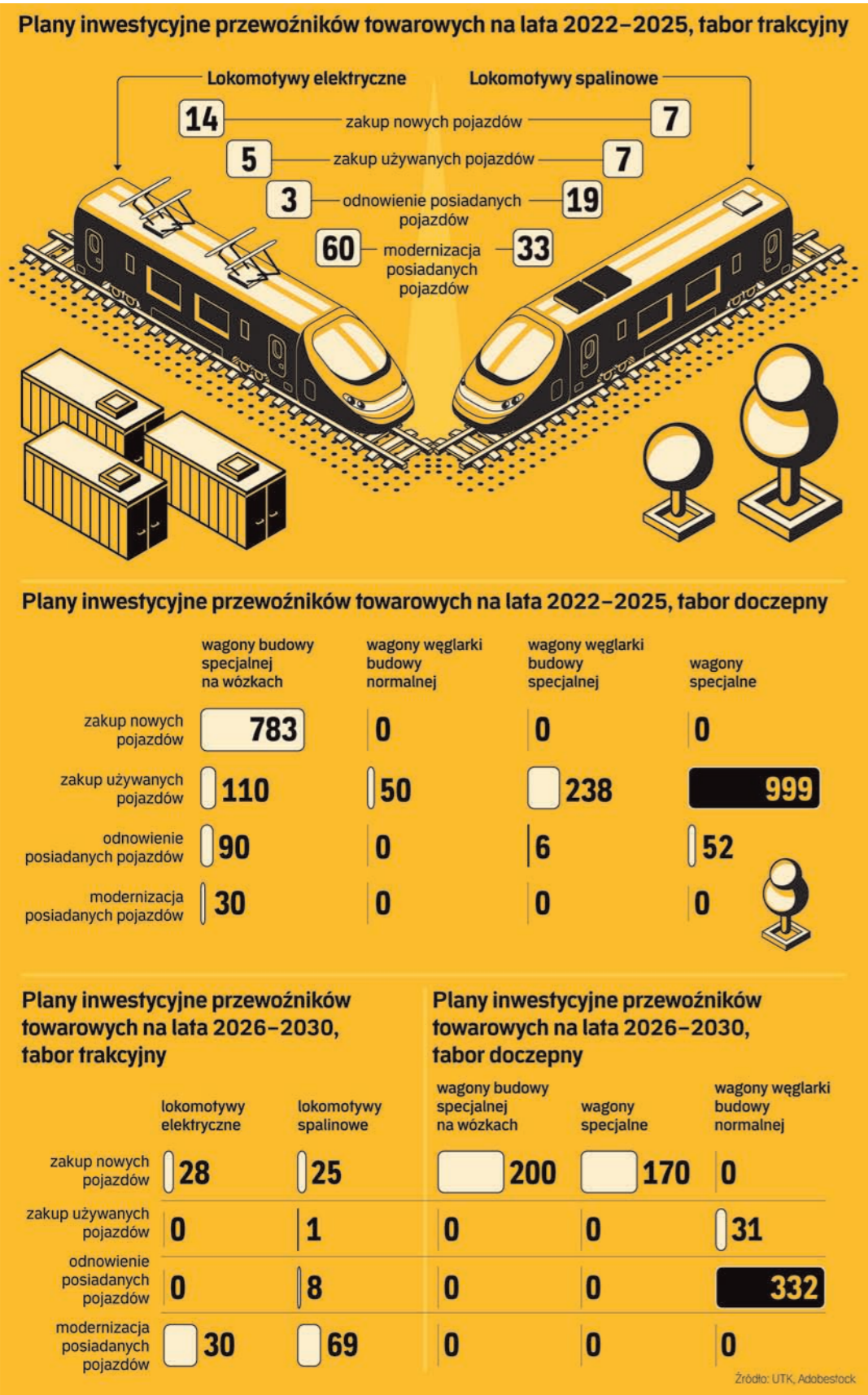
Dyrektor generalny Związku Niezależnych Przewoźników Kolejowych Michał Litwin uważa, że

planu modernizacji poważnej liczby lokomotyw wynikają z mniejszych kosztów kapitałowych w porównaniu z zakupem nowego taboru. – Oszczędności operacyjne (niższe koszty zużycia energii) nie rekompensują w krótkim okresie wyższych nakładów kapitałowych – podlicza Litwin.

Dodaje, że jakość infrastruktury jest sprawą wtórną, ponieważ tak czy inaczej pociąg towarowy nie pojedzie 160 km/h. – Wartość nowej lokomotywy nie wynika z tego, że pociąg mógłby być szybszy (tylko infrastruktura nie pozwala), ale z oszczędności kapitałowych

i niezawodności – wskazuje dyrektor ZNPK.

Uważa, że czynnikiem mającym wpływ na decyzje przewoźników, czy wybrać nową lokomotywę, czy modernizować używaną, są dopłaty bezpośrednie. – Nie popieram ich, bo fundusze unijne powinny iść na rozwój całego rynku przez obniżenie stawek, a nie na wsparcie tych kilku przewoźników, którzy piszą ładne wnioski o dotację (najłatwiej dostać granty największym...). Sfinansowanie nowych pojazdów kredytem lub leasingiem wymaga pokazania analiz danego projektu, a w sytuacji, gdy od wielu



lat wielkość przewozów waha się między 220–250 mln ton rocznie, trudno pokazać jakąś świetlaną perspektywę rynku jako całości. Dlatego przewoźnicy, którzy kupują nowe lokomotywy, są specjalistami w obsłudze poszczególnych segmentów rynku, gdzie takie lokomotywy się sprawdzają – tłumaczy Litwin.

Kontenerowa szansa kolei

Przykładem może być przewóz kontenerów. – Akurat w tych przewozach zyskowność nie jest najwyższa z powodu presji ze strony przewoźników drogowych. Są oni w tego typu transporcie znacznie bardziej konkurencyjni niż w przewozach masowych. Na dodatek na końcu trasy i tak samochody rozwożą kontenery, więc w całej relacji łatwiej zastąpić kolej samochodem – tłumaczy dyrektor ZNPK.

Podkreśla, że nie jest zasadą, że tabor do transportu intermodalnego jest nowy. – Pojawia się nowy, jeśli jest dofinansowanie. Ale gdybyśmy to odsiali, to okazuje się, że każdy wykorzystuje to, co ma: wielu przewoźników jeździ bardzo starymi lokomotywami. Praktycznie każda lokomotywa może pojechać 90–100 km/h. Kontenery to są ładunki lekkie, więc nawet starsza lokomotywa je uciągnie. Natomiast ci, którzy wożą międzynarodowo ładunki intermodalne, mają powód do zakupu nowych, wielosystemowych lokomotyw, aby uniknąć zmian taboru na granicy – wyjaśnia Litwin.

W segmencie lokomotyw wielosystemowych funkcjonowali wyłącznie producenci zagraniczni. W 2020 r. Newag wyprodukował pierwszą dwusystemową lokomotywę Dragon. Dwusystemowe lokomotywy wprowadzi do oferty także Pesa.

UTK spostrzega rosnącą rolę firm wynajmujących tabor. Przewoźnicy kolejowi w coraz większym stopniu korzystają z lokomotyw należących do zewnętrznych przedsiębiorstw zajmujących się dzierżawą taboru kolejowego. Dlatego poza aktywnością przewoźników należy spodziewać się wielu inwestycji realizowanych przez krajowe oraz zagraniczne przedsiębiorstwa ROSCO (Rolling Stock Company, pol. przedsiębiorstwo taboru kolejowego).

Wyspecjalizowane firmy oferują wynajem taboru w cenach, które są atrakcyjne nawet dla dużych przewoźników. Nie są oni w stanie samo-

dzielnie tak bardzo obniżyć kosztów zakupu i użytkowania taboru.

Wśród planów zakupowych przewoźników na drugą połowę dekady UTK zauważa większą aktywność w zakresie zakupu lokomotyw na własność. W latach 2026–2030 przewoźnicy zamierzają kupić 53 nowe lokomotywy (28 elektrycznych oraz 25 spalinowych) oraz jedną używaną lokomotywę spalinową. Planują także przeprowadzić w latach 2026–2030 modernizację 169 lokomotyw (100 elektrycznych oraz 69 spalinowych) oraz odnowienie ośmiu lokomotyw spalinowych.

Goniłwa cen

Zakupy taboru mogą być mniejsze od planowanych, bowiem z powodu gwałtownie rosnących cen pojazdy mogą znaleźć się poza zasięgiem niektórych przewoźników. Powodem są sięgające 70–120 proc. podwyżki materiałów i komponentów. Wzrost cen jest dobrze widoczny po rosnących przychodach fabryk jednego z typów półprzewodników, które wzrosły z 1 mld dol. w drugim kwartale 2019 r. do 2,6 mld dol. w pierwszym kwartale 2021 r.

Moduły tranzystorowe, które są sercem układów energoelektronicznych w pojazdach szynowych, powstają na bazie tych samych wafl krzemowych (a w najnowszej technologii wafl z węgla krzemu), co mniejsze tranzystory wykorzystywane w innych rynkach: przemyśle samochodowym, AGD, fotowoltaice i wielu innych dziedzinach przemysłu. Nagłe zwiększenie popytu na któryś z wymienionych rynków wpływa na dostępność półprzewodników we wszystkich innych branżach.

Przypominają się czasy hiperinflacji, a od kwietnia–maja cenniki mają tygodniową datę ważności. Podwyżki dotyczą nawet prostych wyrobów z miedzi, aluminium i żelaza.

Także koleje zależą od tych materiałów i legendarnych już półprzewodników, których brak tak boleśnie odczuł przemysł samochodowy. Trudności z dostawami pojawiły się pod koniec 2020 r. i wbrew pierwszemu przewidywaniom przybierają na sile. Dotkną także producentów taboru, w tym lokomotyw.

Eksperci wskazują, że produkcja półprzewodników ma bardzo dużą bezwładność i podaż trudno szybko zwiększyć. Wzniesienie fabryki i wyregulowanie jej zajmuje do

ponad
942 mln zł

Centrum Unijnych Projektów Transportowych przeznaczyło na tabor kolejowy do przewozów intermodalnych

pięciu lat. Potrzebne jest obłożenie fabryki na poziomie 90 proc., aby dać pewność zwrotu nakładów. Zatem nie należy oczekiwać szybkich dostaw i terminowości.

Goldman Sachs szacuje, że dostawy półprzewodników w USA pokrywają tylko 80 proc. zapotrzebowania. Tymczasem półprzewodniki trudno zastąpić. Adaptacja czipów innego producenta wymaga czasem przeprojektowania całego urządzenia i niesie ryzyko pogorszenia jakości lub trwałości gotowego produktu. Na dodatek nikt nie da gwarancji, że zamienniki będą łatwiej dostępne.

Dla przewoźników kolejowych złą wiadomością jest zainteresowanie się przemysłu motoryzacyjnego układami scalonymi z węgla

783
wagon platformy

przystosowane do przewozu kontenerów lub naczep zamierzają kupić przewoźnicy do 2025 r.

krzemu (SiC). Analitycy szacują, że w 2026 r. udział pojazdów elektrycznych w produkcji sięgnie 38 proc., a idąca za tym wartość zakupów półprzewodników SiC przemysłu samochodowego wyniesie 5,6 mld dol. Czy ten nowy klient zostawi cokolwiek dla producentów lokomotyw?

Węglarki cały czas potrzebne

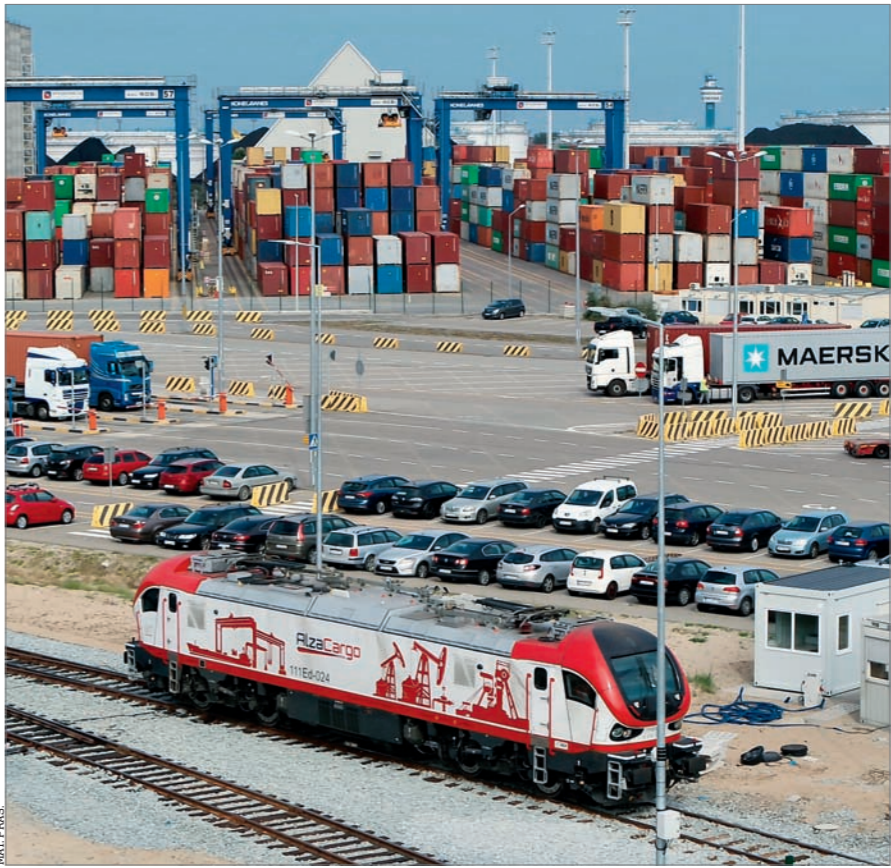
UTK przypomina, że przewoźnicy w perspektywie do 2025 r. planują zakup aż 783 wagonów platform, przystosowanych do przewozu kontenerów lub ciągników siodłowych. Przewoźnicy kolejowi nie wykluczają również dalszych inwestycji w nowe wagony platform

my do przewozu jednostek intermodalnych. W latach 2026–2030 planują zakup 200 nowych wagonów platform oraz 170 wagonów specjalnych.

Ponadto, do 2025 r. planowane są inwestycje w 30 nowych wagonów specjalnych oraz 200 wagonów węglarek (110 budowy normalnej oraz 90 budowy specjalnej). Nowi przewoźnicy na rynku rozważają zakup 50 używanych wagonów węglarek budowy normalnej.

Przewoźnicy kolejowi planują również poddanie wagonów węglarek stosownym naprawom oraz modernizacjom. Łącznie prawie 1300 wagonów węglarek zostanie odnowionych lub zmodernizowanych w ramach realizowanego cyklu napraw.

Przewoźnicy kolejowi nie wykluczają również dalszych inwestycji w nowe wagony platform do przewozu jednostek intermodalnych. W latach 2026–2030 planują zakup 200 nowych wagonów platform oraz 170 wagonów specjalnych. Modernizacji oraz odnowieniu podlegać mają przede wszystkim wagony węglarki budowy normalnej, z czego 332 ma zostać w pełni zmodernizowanych, natomiast 31 odnowionych. /©©



Do 2025 r. certyfikowani przewoźnicy towarowi planują zakup 21 nowych lokomotyw (14 z napędem elektrycznym oraz 7 z napędem spalinowym) oraz 12 używanych (5 elektrycznych oraz 7 spalinowych)



Rosnący popyt na usługi intermodalne wymusza inwestycje w terminale

INFRASTRUKTURA | Przewoźnicy inwestują w kolejowo-drogowe terminale kontenerowe

Rosną jak grzyby po deszczu

ROBERT PRZYBYLSKI

W planach są 22 obiekty, a państwo stara się koordynować te inwestycje z rozwojem krajowej infrastruktury.

Urząd Transportu Kolejowego podlicza, że na koniec czerwca przewozy intermodalne osiągnęły 14,8 proc. udziału w kolejowym rynku wg wykonanej pracy. Koleje przewiozły w półroczu ponad 1,4 mln TEU. Firma Multiconsult w opracowanej pod koniec 2020 r. na zlecenie Centrum Unijnych Projektów Transportowych prognozie „Kierunki rozwoju transportu intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.” przewi-

duje dalszy wzrost kolejowych przewozów intermodalnych do 3 mln TEU w 2030 r.

Eksperti Multiconsult spodziewają się niższej dynamiki wzrostu niż w poprzednich dziesięciu latach. Maksymalne przewozy w transzycie oszacowali na 730 tys. TEU w 2030 r., z czego ok. 630 tys. TEU w relacjach wschód-zachód-wschód oraz południe-wschód-południe.

Terminale sobie, drogi sobie

Rosnący popyt na usługi intermodalne wymusza inwestycje w terminale. Sieć terminali intermodalnych w Polsce liczy 51 terminali, a budowa 22 jest planowana.

Większość jest skoncentrowana wokół aglomeracji i terenów przemysłowych oraz przy portach morskich i granicy z Białorusią. Największe terminale znajdują się w portach Gdańska i Gdyni, gdzie obecnie odbywa się największy w Polsce odbiór kontenerów dostarczanych drogą morską. Średniej wielkości terminale zlokalizowane są w Poznaniu, Łodzi, na obszarze Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej oraz w pobliżu przejścia granicznego z Białorusią w Małaszewiczach. Pozostałe terminale znajdują się w okolicy Warszawy, Wrocławia, Szczecina i Świnoujścia.

Najwyższa Izba Kontroli skrytykowała brak planowania rozwoju sieci terminali kolejowych. W rezultacie Program Budowy Dróg Krajo-

wych na lata 2014–2023, przyjęty uchwałą nr 156/2015 Rady Ministrów z 8 września 2015 r., nie uwzględnił połączeń dróg z terminalami intermodalnymi.

NIK wytyka również, że polska sieć terminali intermodalnych, w porównaniu z innymi krajami (jak np. Niemcy, Włochy), charakteryzuje się niską gęstością i nierównomiernym rozkładem na sieci korytarzy transportowych, co utrudnia gospodarczy rozwój kraju.

Krajowy Integrator Terminali Intermodalnych

Te braki ma nadrobić przygotowana w 2019 r. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do

99

NIK raportuje, że polska sieć terminali intermodalnych w porównaniu z innymi krajami charakteryzuje się niską gęstością i nierównomiernym rozkładem na sieci korytarzy transportowych

2030 r. Przewiduje ona analizę możliwości wykorzystania potencjału Grupy PKP do budowy i organizacji bazy przeładunkowej oraz elementów połączeń ostatniej mili. – W tym celu spółki: PKP wspólnie z PKP Cargo, PKP PLK oraz Zarządem Morskiego Portu w Gdyni prowadzą między innymi analizę potencjału lokalizacji na potrzeby rozwoju sieci terminali multimodalnych, w tym obiektów pełniących rolę zewnętrznych bram dla morskiego portu w Gdyni – tłumaczy członek zarządu Polskich Kolei Państwowych Rafał Zgorzelski.

Uważa, że rozległe inwestycje infrastrukturalne i znaczne zwiększenie atrakcyjności oferty przewozów multimodalnych dają rękojmię rozwoju polskiej logistyki. – Zidentyfikowano potrzebę powołania podmiotu odpowiedzialnego za rozwój ogólnokrajowej sieci kolejowych terminali, który pełniłby jednocześnie rolę integratora usług logistycznych związanych z transportem multimodalnym, w szczególności intermodalnym, oraz koordynatora procesu systemowego współdziałania terminali tworzących węzły sieci – wyjaśnia Zgorzelski.

Jednym z elementów strategii Grupy PKP jest dążenie do powołania wyspecjalizowanego podmiotu, który będzie pełnił rolę integratora logistycznego. Podmiot taki mógłby m.in. odpowiadać za:

- zarządzanie terminalami intermodalnymi (własnymi lub powierzonymi) lub wylanianie ich operatorów w drodze przetargów, jeżeli funkcjonowanie tych obiektów byłoby wspierane krajowymi środkami publicznymi ze względu na strategiczne znaczenie z perspektywy:
- lokalnego rozwoju gospodarczego (zapewniania warunków do nieskrępowanego rozwoju działalności gospodarczej) lub
- ważnych interesów społecznych (np. przenoszenie frachtu z dróg samochodowych na tory), lub
- korzyści dla gospodarki narodowej z logistycznej obsługi tranzytu towarowego bądź
- obronności kraju.

Bilans kończącej się rundy

W kończącej się perspektywie unijnej dofinansowanie przewozów intermodalnych w ramach POLIS kwotą 247 mln euro. CUPT podpisał umowy o dofinansowanie na 99,6 proc. środków i przyjął wnioski

o rozbudowę lub modernizację ośmiu terminali intermodalnych oraz budowę czterech nowych.

W ramach umów o dofinansowanie, zawartych z CUPT, wsparcie finansowe UE uzyskały trzy projekty na budowę terminali intermodalnych:

projekt terminala intermodalnego w Zamościu oraz zakup sprzętu do terminala w Sosnowcu. Beneficjentem jest Laude Smart Intermodal. Wartość projektu ogółem to 47,61 mln zł przy dofinansowaniu unijnym 19,36 mln zł.

CUPT podpisał także umowę na budowę terminalu intermodalnego ze spółką Balticon. Wartość ogółem sięga 36,01 mln zł, a dofinansowanie UE wyniosło 11,26 mln zł.

Trzeci projekt to budowa terminalu intermodalnego CCIC – Intermodal Depo Dunikowo wraz z zakupem niezbędnych maszyn i urządzeń. Beneficjentem jest spółka CCIC Intermodal Depo Dunikowo. Nakłady ogółem wyniosą 98,60 mln zł, dofinansowanie unijne sięga 35,39 mln zł.

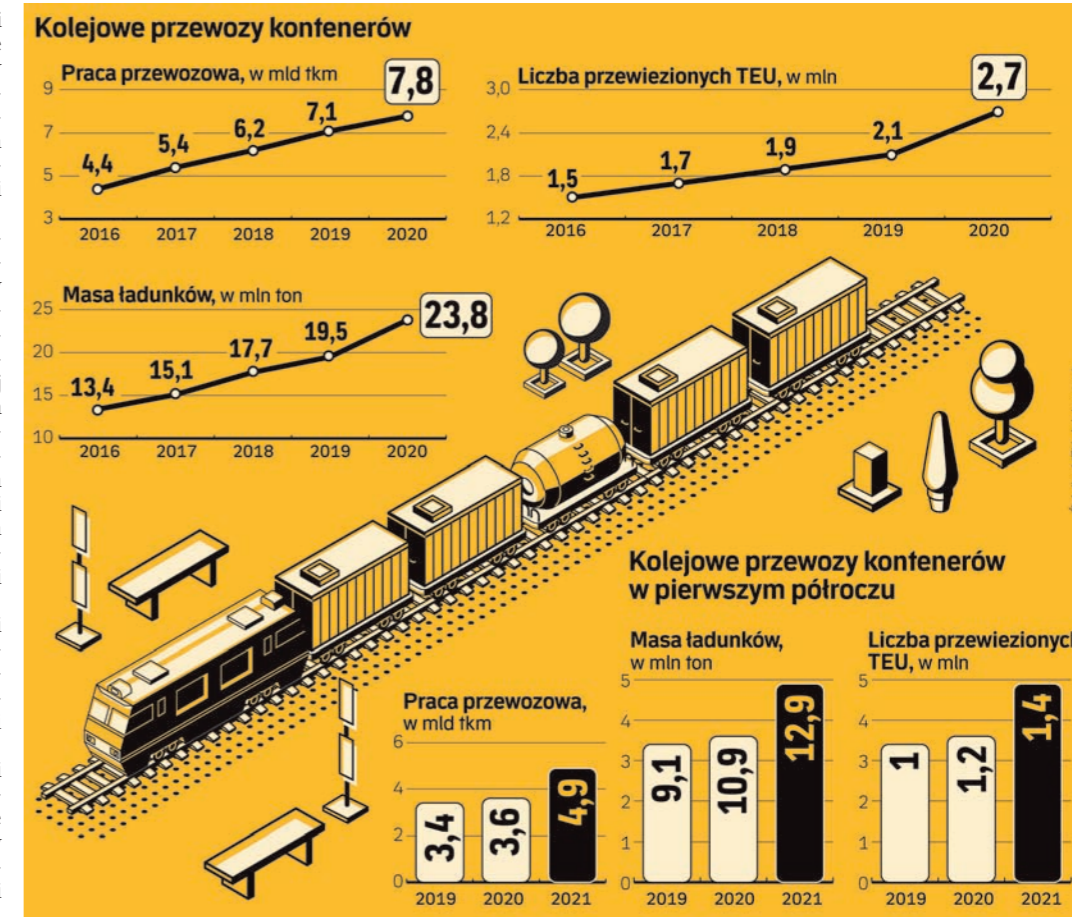
Ten ostatni projekt uruchomi w Zachodniopomorskim pierwszy

suchy terminal. Będzie on ulokowany na działce o powierzchni 26 ha, 800 m od autostrady A6 i 30 m od linii kolejowej Szczecin-Poznań. Terminal będzie w stanie pomieścić pociągi o długości do 750 m.

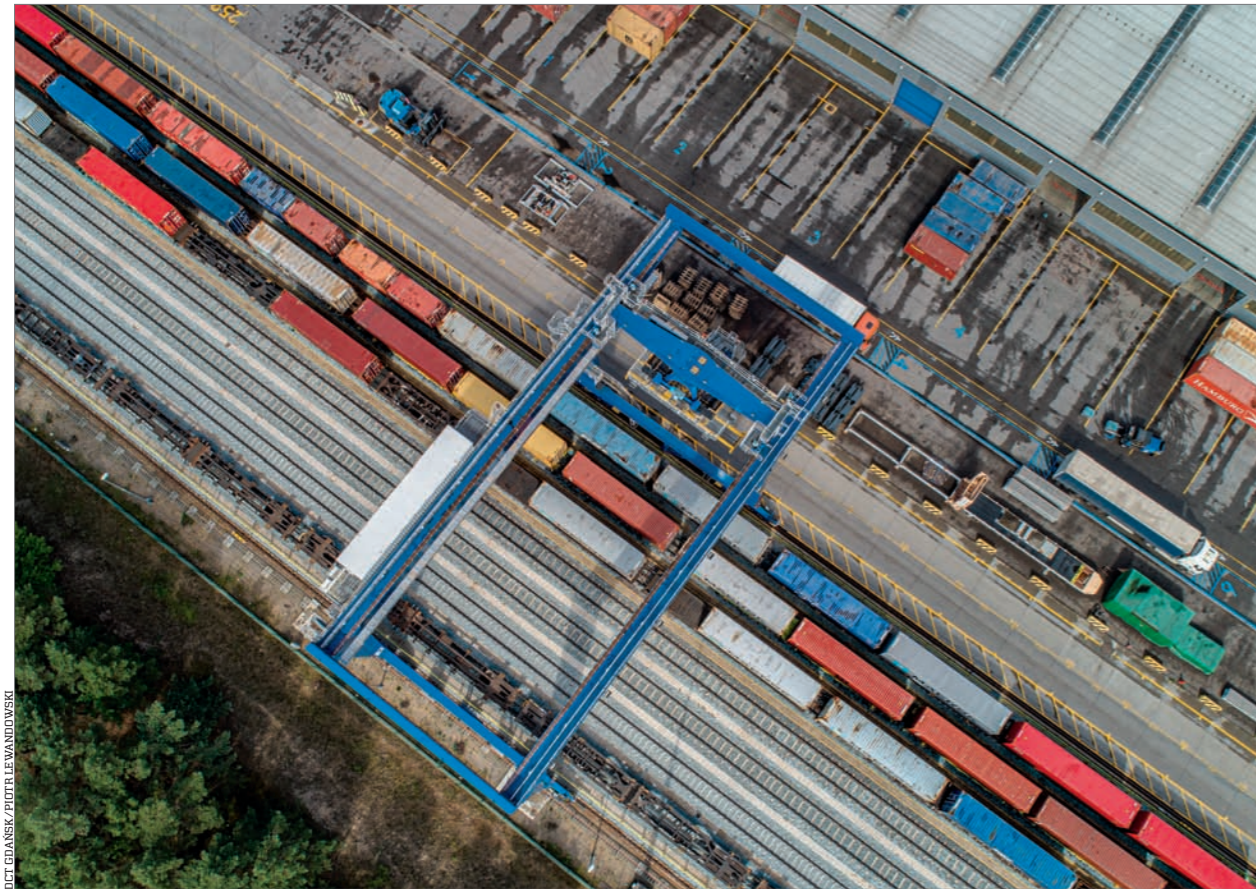
W pierwszym etapie działalność ruszy w obiekcie o powierzchni 6 ha, zaś docelowo na całej powierzchni znajdzie się miejsce dla czterech torów, dwóch suwnic bramowych i dwóch reachstackerów. Plac składowy pomieści 1400 TEU, w tym będzie siedem-dziewięć przyłączy do kontenerów z kontrolowaną temperaturą i miejsce na kontenery z towarami niebezpiecznymi.

Terminal będzie przygotowany do obsługi naczep intermodalnych oraz zwykłych naczep. – Jest to jedna z kluczowych inwestycji dla rozwoju regionu. Terminal umożliwi dostęp na korzystnych (cena, czas, jakość) warunkach do transportu kolejowego – tłumaczy Chief Development Officer CSL Przemysław Hołowacz.

Inwestor zapewnił 12 proc. finansowania. – Posiadamy wszystkie niezbędne pozwolenia środowiskowe, odbyły się konsultacje



Źródło: UTK, Adbestock



DCT GDAŃSK / FOT. LEWANDOWSKI

społeczne – podkreśla Hołowacz. Planowany start terminalu to pierwsza połowa 2023 r.

W najbliższych dniach DCT Gdańsk otworzy jeden z największych w Europie kolejowych terminali kontenerowych. Prace budowlane są już zakończone. Nowy obiekt ma przepustowość 1 mln TEU, dwa razy większą niż przed przebudową. – Z taką przepustowością będziemy mieli w DCT Gdańsk jeden z największych portów kolejowych terminali kontenerowych w Europie – zauważa Sales Support and Communications Manager Marcin Kamola.

Dodaje, że przy ponad 500 pociągach miesięcznie obecne zdolności przewozowe były prawie wyczerpane. – Musieliśmy się rozbudować, aby wspierać rozwój rynku intermodalnego w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej – podkreśla Kamola.

Bocznicą kolejową ma siedem torów, każdy z nich o długości 750 m i trzy nowe elektryczne suwnice bramowe. Suwnice RMG mają 47 m długości, 20 m wysokości, 28 m szerokości i przeznaczone są do pracy na szynach. Są wyposażone

w systemy automatycznego odczytywania numerów kontenerów. Mogą pracować w każdych warunkach pogodowych, nawet przy wietrze o prędkości 90 km/h.

Projekt rozbudowy terminala kolejowego i zakup suwnic RMG jest częścią wartego 200 mln zł programu rozbudowy DCT Gdańsk, oznaczonego T2b.

Wzrosną wymagania środowiskowe

W nadchodzącej perspektywie unijnej fundusze na dofinansowanie transportu intermodalnego będą spore, jednak sięgnąć po nie będzie trudniej niż do tej pory. CUPT sygnalizuje, że EU zaostrzyła wymogi środowiskowe i nadała większe uprawnienia dla organizacji ekologicznych oraz stron postępowania.

Nabierze znaczenia dobre przygotowanie projektu, w tym jeszcze ważniejsze będzie dobre planowanie i określenie zakresu projektu oraz zapewnienie na etapie realizacji odpowiedniego potencjału organizacyjnego. Wzrosną również wymogi w stosunku do staranności

przygotowania dokumentacji niezbędnej do wydania decyzji administracyjnych.

Tymczasem, jak wynika z cytowanego raportu Multiconsult, Polska pod względem liczby terminali znajduje się dopiero na ósmym miejscu wśród krajów europejskich. Najwięcej tego typu obiektów posiadają Niemcy (177), Francja (84) i Belgia (53). Do pozostałych krajów wyprzedzających Polskę, w których liczba terminali wynosi 40–50, zalicza się: Włochy, Szwecję, Wielką Brytanię i Hiszpanię. Polska pod względem wielkości zajmuje

51 terminali

intermodalnych liczy się w Polsce

7,14 proc. obszaru Unii Europejskiej, co daje jej piąte miejsce pod względem wielkości i klasyfikuje jako duży kraj według standardów europejskich.

W nadchodzącej perspektywie unijnej fundusze na dofinansowanie transportu intermodalnego będą spore, jednak sięgnąć po nie będzie trudniej niż do tej pory. CUPT sygnalizuje, że EU zaostrzyła wymogi środowiskowe i nadała większe uprawnienia dla organizacji ekologicznych oraz stron postępowania

ROBERT PRZYBYLSKI

Mającą 90 proc. rynku w kolejowych przewozach między Chinami i Europą spółka ULTC ERA raportuje 36-proc. wzrost przewozów (w TEU) w pierwszych ośmiu miesiącach tego roku, w stosunku do takiego samego okresu roku poprzedniego.

Na 454,7 tys. TEU przewiezionych w tym roku z Europy do Chin przetransportowała 275 tys. TEU, zaś w drugą stronę 179 tys. TEU. Spółka ULTC ERA w tym roku uruchomiła 4,5 tys. pociągów, a w ostatnich miesiącach średnia dzienna dochodzi do 15 pociągów.

Większość kończy bieg w Duisburgu i tam chińskie towary dopuszczone są na unijny rynek. Niemiecki skarb pobiera od odprawianych ładunków podatki i cła. To tysiące euro na kontener, których w 2020 r. terminal przeładował 4,2 mln TEU. 1 mln kontenerów trafiło z Chin do 21 krajów w Europie. Daje to miliardowe sumy, z których 20 proc. pozostaje w kraju dokonującym odprawy.

Inwestycje w Nowy Jedwabny Szlak

Nic dziwnego, że Duisport od lat regularnie inwestuje po 20–30 mln euro rocznie w rozwój. W najbliższych trzech latach spółka zamierza wydać 170 mln euro, spodziewając się znacznego wzrostu pracy.

Nakładów na rozwój kolejowego transportu z Chin nie szczędzi także państwowa spółka DB Cargo. Choć od siedmiu lat ma straty, uruchamia nowe połączenia i aktywnie szuka klientów. Tylko w drugim kwartale br. spółka zaleźna DB Cargo Eurasia uruchomiła pięć nowych połączeń pomiędzy Chinami a Europą, łączących osiem miast. Partnerami są chińskie regiony, DB Cargo Russia, DB Cargo Polska i DB Cargo Intermodal Sales. DB Cargo Eurasia otworzył w Chinach w lipcu 2021 r. spółkę DB Cargo Transasia. Ułatwi ona organizację przewozów między Chinami a Europą. DB Cargo sięga nawet dalej, poza Stary Kontynent, i zaferowało połączenie z Chin przez Bremerhaven do USA, pozwalając amerykańskim importerom uniknąć kolejek na Zachodnim Wybrzeżu.

Niemiecki upór w rozwoju kolejowego połączenia z Chinami może imponować. Niemcy mają może

CARGO | Chiński pomysł na Nowy Jedwabny Szlak został podchwycyony przez kolejarzy ze wszystkich zainteresowanych krajów. Jest szansą na zastąpienie przewozów masowych kontenerowymi

Na wschodzie jest przyszłość



Terminal w Małaszewiczach 29 sierpnia zanotował najwyższy wynik przepustowości w historii w tej części Nowego Jedwabnego Szlaku

NAT PRAS



MAT. PRAS.

Polska nie jest europejskim hubem, choć ma unikalne warunki i może stać się **portem przeładunkowym w przewozach globalnych**

trochę wolną, ale bardzo systematycznie i bardzo dobrze działającą machinę organizacyjną, realizującą plany krok po kroku. Wciągnęli do interesu Rosję, której koleje są coraz bardziej zależne od wpływów z przewozu chińskich kontenerów. Biznes kręci się jak dobrze naoliwiona maszyna.

W Polsce działania są wyrywkowe i nie ma pewności, czy polskie firmy zdobędą się na odpowiedź. Może rozbudowa infrastruktury liniowej i punktowej (Małaszewicze, CPK) będzie sama w sobie na tyle dużym magnesem, że przyciągnie w sposób naturalny ruch do Polski?

Prezes PCC Intermodal Dariusz Stefański obiecuje, że w trzy lata

jego firma wybuduje terminal graniczny na wschodzie. – To jest przyszłość. Ruch na Nowym Jedwabnym Szlaku się ustabilizuje i będzie na interesującym poziomie, zmiennym w zależności od konkurencji armatorów – przewiduje Stefański.

Do przebudowy przygotowuje się także należący do Grupy PKP Cargo terminal w Małaszewiczach. Ma po temu dobry powód: 29 sierpnia terminal zanotował najwyższy wynik przepustowości w historii w tej części Nowego Jedwabnego Szlaku.

Tamtej doby przez szerokotorową infrastrukturę tego niezależnego zarządcy przejechało po raz pierwszy 18 składów na wyjeździe oraz 15

składów na wjeździe, co daje średnioroboczo wynik 16,5 par składów szerokotorowego na dobę.

Małaszewicze mogą obsługiwać 17 par pociągów na dobę, a obecnie odprawiają średnio 14,5 na dobę. – Na obszarze infrastruktury zarządzanej przez Cargotor nie ma więc przestojów – zapewnia prezes zarządu Cargotoru Andrzej Sokolewicz.

Inwestycja za ponad 3 mld

Terminal, zarządzany przez spółkę Cargotor, będzie poważnie rozbudowany. – Budowa Parku Logistycznego w Małaszewiczach (PLM) ma dla państwa polskiego

znaczenie wyjątkowe – podkreśla prezes Cargotoru.

W założeniach PLM może stać się jednym z największych obiektów intermodalnych w Europie, o docelowej przepustowości do 55 par odprawianych pociągów na granicy z Białorusią po torze szerokim (1520 mm).

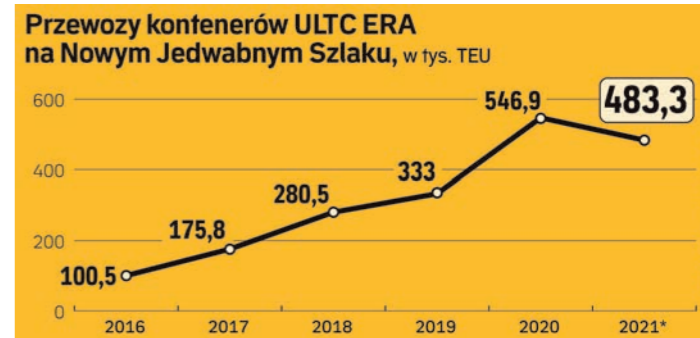
Inwestycja kosztować będzie 3,2 mld zł netto. Nakłady obejmują nie tylko terminal, ale i przebudowę przejścia granicznego, układu torowego na dużym obszarze oraz budowę nowego mostu kolejowego na Bugu. Resorcy infrastruktury oraz finansów przygotowują finansowanie tej inwestycji.

Spółka Cargotor pod koniec grudnia 2020 r. złożyła wniosek

o pozwolenie na budowę do Lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego, decyzja spodziewana jest jeszcze w tym roku. – To z kolei pozwoli nam, by wystąpić do Komisji Europejskiej z wnioskiem o dofinansowanie, który już mamy opracowany, oraz na ogłoszenie przetargu na projekt wykonawczy i realizację robót budowlanych. Zakłada on, że prace projektowe rozpoczną się w przyszłym roku, a na początku 2023 r. rozpoczną się prace ziemne w Małaszewiczach. Park zostanie oddany do użytku w 2027/2028 r. Zdaję sobie sprawę, że zdaniem niektórych to odległy termin realizacji inwestycji, ale prawdziwym wyzwaniem dla nas będzie to, by Małaszewicze

”
Budowa Parku Logistycznego w Małaszewiczach ma dla państwa polskiego znaczenie wyjątkowe

w trakcie realizacji samej budowy pracowały bez zakłóceń dla ruchu towarowego na poziomie zbliżonym do dzisiejszego – zaznacza prezes Cargotoru.



Spółka Cargotor zatrudnia 200 osób, w większości w Małaszewiczach i najbliższej okolicy. Po zbudowaniu PLM potrzeba będzie łącznie nawet ponad 400 pracowników w samej spółce oraz kilku tysięcy w budowanych terminalach i bocznicach.

W ub.r. spółka przyniosła do budżetu państwa 5,5 mld zł wpływów z tytułu cel i podatków odprawianych towarów w Małaszewiczach, wprowadzanych po raz pierwszy do obrotu w Unii Europejskiej.

Rozwojowi polskich portów oraz Małaszewiczom ma pomóc szero-kotorowe połączenie kolejowe krajowych morskich portów polskich z Małaszewiczami, którego budowa jest przewidywana przez Plan Odbudowy dla Polski. Do planowanego obiektu ma także dochodzić autostrada A2.

Wielki potencjał

Do 2030 r. ilość przeładunków w Małaszewiczach może wzrosnąć ośmiokrotnie, pod warunkiem rozbudowy tego terminala. – Ta inwestycja spłaca się w niecały rok – podkreśla Andrzej Banucha, zastępca dyrektora Biura Strategii, Relacji Inwestorskich i Promocji, PKP Cargo.

Zaznacza, że Polska nie jest europejskim hubem, choć ma unikalne warunki i może stać się portem przeładunkowym w przewozach globalnych. Mowa o transporcie morskim, lotniczym i kolejowym, ponieważ już teraz Małaszewicze są główną bramą wjazdową dla chińskich towarów na Nowym Jedwabnym Szlaku. – Polska jest krajem tranzytowym, ale ma potencjał na trójpport. W Niemczech taką trójką portów o znaczeniu globalnym jest Hamburg, Frankfurt i Duisburg, który jest portem kończącym na Nowym Jedwabnym Szlaku – wskazuje Banucha. Holandia ma Rotterdam i Schiphol, ale już nie ma dostępu do kolejowej trasy z Chin.

Z odpraw i przeładunków tych trzech potoków ładunków korzystają przede wszystkim terminale zachodnioeuropejskie. Duisburg jest głównym portem Europy przyjmującym ładunki z Chin. Po rozformowaniu dalekowschodnich pociągów towar z terminala w Duisburgu trafia m.in. do klientów w Polsce i krajach ościennych.

Gdyby Polska inwestycjami w porty oraz ich zaplecze kolejowe i drogowe zdobyła mocną pozycję na wymienionych trzech głównych szlakach, kraj zapewniłby sobie potężne wpływy budżetowe, porównywalne do uzyskiwanych przez Rosję z eksportu gazu. – Z inwestycjami trzeba się jednak spieszyć, bo inne kraje, świadome stawki, rozwijają alternatywne trasy. Jest to Kaliningrad, projekty dużych portów przeładunkowych na linii kolejowej na Węgrzech czy projekt doprowadzenia szerokiej linii do Wiednia – alarmuje Banucha.

Nie ma także pewności, jak długo potrwa kolejowy boom. Rekordowo wysokie stawki transportu morskiego, przekraczające 16 tys. dol. za 40-stopowy kontener, zachęcają do korzystania z może nie tańszych, ale szybszych od statków pociągów. Niepotrzebne są nawet dopłaty Pekinu i chińskich regionów do kolejowych przewozów.

Jednak czy wysokie ceny w transporcie morskim się utrzymają? Co prawda szanghajski wskaźnik cen ładunków skonteneryzowanych pnie się nieustannie od połowy 2020 r. i 10 września osiągnął wartość 4568,15 pkt, ale jeden z największych na świecie armatorów CMA CGM ogłosił 9 września wstrzymanie do 1 lutego 2022 r. wszelkich podwyżek cen frachtów.

W pierwszym półroczu zysk netto CMA CGM wyniósł 5,6 mld dol. i był o 2915 proc. większy niż rok wcześniej. To znacznie lepszy wynik od średniej dla całej branży; łączny zysk netto armatorów kontenerowych wzrósł o 1948 proc. w stosunku do 2020 r., do 32,6 mld dol. /©©

PRZETARGI | W tym roku może uda się ogłosić postępowania za niewiele ponad 3 mld zł

Inwestycje kolejowe wyhamowały

ADAM WOŹNIAK

Rok 2021, ogłoszony przez władze UE Europejskim Rokiem Kolei, okazuje się w Polsce niepomyślnym dla całego sektora związanego z inwestycjami w infrastrukturze kolejowej.

Przetargi na nowe przedsięwzięcia niemal kompletnie wyhamowały. Zamiast zapowiadanych wcześniej przez PKP Polskie Linie Kolejowe (PLK) zaplanowanych na ten rok postępowania o wartości ponad 17 mld zł, najprawdopodobniej uda się ogłosić przetargi warte ok. 3,1 mld zł.

Byłoby ich znacznie więcej, ale przyczyną jest brak pieniędzy. – PLK są gotowe do ogłoszenia przetargów jeszcze w tym roku na kwotę kilku miliardów złotych, w przypadku zatwierdzenia planów finansowych w ramach KPO i nowej perspektywy – informuje zespół prasowy spółki. – Zarówno Ministerstwo Infrastruktury, jak i spółka PKP PLK są organizacjami i technicznie przygotowane do realizacji kolejnych inwestycji w obecnej i przyszłej perspektywie finansowej UE – stwierdza wiceminister infrastruktury Andrzej Bittel.

Nieopłacalny konflikt z Brukselą

Ale na unijne pieniądze pewnie przyjdzie dłużej poczekać. Wskutek skonfliktowania polskiego rządu z władzami UE w kwestii praworządności Bruksela wstrzymała zatwierdzenie polskiego Krajowego Planu Odbudowy, z którego środki mogły być dostępne jeszcze w tym roku.

W dodatku nieprędko pojawiają się fundusze z programu FEnIKS, mającego zastąpić dotychczasowy Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. – FEnIKS jest dopiero na etapie ogólnego projektu i tu opóźnienie w dostępności środków będzie jeszcze więk-

sze – uważa Jakub Majewski, prezes Fundacji ProKolej.

Z informacji PLK wynika, że od stycznia ogłoszono przetargi na inwestycje o wartości ok. 1,7 mld zł. Wśród nich są roboty torowe dla podniesienia prędkości na linii nr 4 Grodzisk Mazowiecki–Zawiercie, prace na odcinku Padew–Mielec wraz z budową wiaduktu drogowego w ramach rewitalizacji linii kolejowej nr 25 czy budowa nowych urządzeń sterowania ruchem na stacji Zawiercie.

Planowane do ogłoszenia do końca 2021 r. są jeszcze przetargi warte w sumie 1,4 mld zł w ramach Krajowego Programu Kolejowego. To m.in. projekt i roboty budowlane na odcinku Bodzechów–Sandomierz, budowa tunelu drogowego w Kobyłce, roboty budowlane na odcinku Koźmin Wielkopolski–Jarocin, projekt i prace budowlane na szlaku Skierniewice–Bełchów wraz ze stacją Bełchów oraz roboty budowlane na trasie Brzeg Dolny–Wolów.

Nie ma tam jednak postępowania w inwestycje obejmujące najważniejsze szlaki, a wartości poszczególnych przedsięwzięć nie przekraczają 100 mln zł. To za mało, by zapewnić branży budowlanej normalne funkcjonowanie.

Aż tak mizernej wartości tegorocznych przetargów branża się nie spodziewała. Jeszcze w lutym

się nie powtórzy. Ale już wiosną PLK sygnalizowała problemy. Jeśli wcześniej spółka planowała ogłoszenie w pierwszej połowie 2021 r. postępowania wartych 4 mld zł, a w kolejnych sześciu miesiącach – za 13 mld zł, to w marcu okazało się, że uruchamianie postępowania trzeba przesunąć w czasie. W rezultacie do lipca miały być ogłoszone przetargi tylko za 2 mld zł, za to w drugiej połowie roku – za 15 mld zł. Jednak w połowie roku było wiadomo, że ten scenariusz się nie powiedzie. Sytuacja stała się alarmująca.

Ministrze, pomóż branży

Pod koniec czerwca Forum Kolejowe Railway Business Forum (RBF) wraz z Izbą Gospodarczą Transportu Lądowego zaapelowały do ministra finansów o pilne stworzenie przejściowego mechanizmu, który zapewni finansowanie inwestycji jeszcze przed zatwierdzeniem programów operacyjnych na lata 2021–2027, w szczególności programu FEnIKS.

Miało to pozwolić na uniknięcie pogorszenia się sytuacji na rynku z potencjalnymi katastrofalnymi skutkami. – Redukowanie zleceń doprowadza do zaostrenia walki konkurencyjnej o nieliczne kontrakty głównie poprzez obniżanie cen. Tymczasem po ustabilizowaniu sytuacji koszty pójdą w górę, a to prosta droga do spadku opłacalności realizowanych prac, zmniejszenia ich tempa czy nawet zrywania kontraktów – ostrzegali IGTL i RBF.

Jednak do tej pory z ministerstwa nie ma pozytywnej odpowiedzi. Branża jest więc rozgoryczona. A RBF wręcz obwinia szefa resortu finansów o wyhamowanie inwestycji. – Prosimy o to, żeby zanim zaczną spływać środki unijne, zadłużyć fundusz kolejowy na nie więcej niż 8 mld zł. Pozwoliłoby to przeżyć naszym firmom przez dwa lata,

zanim wszystko się rozrusza – argumentuje Adrian Furgalski, prezes RBF. Jego zdaniem rząd nie rozumie kolei, przez co traci ona na znaczeniu. – W takiej sytuacji nie ma żadnych szans, żeby do 2030 r. przerzucić z dróg na tory 30 proc. ładunków, co obiecaliśmy Komisji Europejskiej – dodaje Furgalski.

Już teraz negatywną konsekwencją braku przetargów są zwolnienia pracowników w firmach produkujących na rzecz inwestycji kolejowych. 350 osób straciło już pracę w zakładach produkujących podkłady. Zwolnienia objęły także firmy dostarczające płyty peronowe. Redukcje dotyczą przedsiębiorstwa specjalizujące się w produkcji rozjazdów kolejowych i części do nich, elementów nawierzchni kolejowej oraz akcesoriów.

Sytuację utrudnia fakt, że banki postrzegają branżę budownictwa kolejowego i związanej z nim produkcji jako sektor wysokiego ryzyka. W rezultacie uzyskanie finansowania działalności okazuje się skompli-

kowane, czasochłonne i kosztowne, a w wielu przypadkach niemożliwe.

Będą częściej protestować

Hamulcem dla inwestycji stały się także nowe regulacje środowiskowe. Już w połowie kwietnia na posiedzeniu senackiej Komisji Infrastruktury, na której omawiano postępy w realizacji inwestycji kolejowych, okazało się, że większość planowanych przedsięwzięć dotowanych z unijnego budżetu jest zagrożona. Komisja Europejska zażądała bowiem dostosowania naszych regulacji do unijnych wymogów związanych z ochroną środowiska, z czym przez wiele lat się ociągaliśmy. Teraz widać skutki. – Część postępowania musi zostać przesunięta z powodu zmiany ustaw środowiskowych, które liberalizują przepisy pozwalające zaskarżać przetargową dokumentację przyrodniczą – informuje zespół prasowy PLK.

Ale dostosowanie przepisów do wymagań UE nie rozwiązuje wszyst-

kich problemów, bo zaskarżenia teraz będą łatwiejsze. Zdaniem Renaty Mordak, dyrektora pionu transportu w firmie Multiconsult Polska, zajmującej się projektowaniem i nadzorem inwestycji infrastrukturalnych, wiele odwołań od decyzji składanych będzie tylko dla ich zablokowania lub odsunięcia w czasie. – Zawsze znajdują się niezadowoleni z projektowanych rozwiązań – twierdzi Mordak.

PLK utrzymuje, że pomimo pandemii i związanych z tym ograniczeń większość już realizowanych przedsięwzięć ma przebiegać bez poważniejszych zakłóceń. Te, które wynikają z rozszerzenia zakresu prac, które przyniosą dodatkowe korzyści – twierdzi spółka. Jak dodaje, opóźnienia mają też być po-

wodem ograniczonego potencjału wykonawców lub dostawców oraz kwestii formalno-prawnych, które trudno przewidzieć przed realizacją kontraktów.

Kosztowna lokalna linia

Tymczasem problemem okazuje się efektywność części zrealizowanych przedsięwzięć. Jak stwierdził w lipcowej rozmowie z „Rzeczpospolitą” Piotr Malepszak, były prezes Centralnego Portu Komunikacyjnego, a wcześniej członek zarządu Kolei Dolnośląskich, prace prowadzone na niektórych liniach lokalnych i regionalnych okazują się niewspółmiernie duże w stosunku do potrzeb, czego przykładem ma być wydanie 500 mln zł na linię Gutkowo–Braniewo z kilkoma parami pociągów na dobę. Jest to efektem wewnętrznych regulacji PKP PLK: w wielu technicznych aspektach traktują one tak samo lekkie autobusy szynowe, jak

i magistralę dla ciężkich pociągów towarowych. Jednocześnie zdarza się, że na najważniejszych magistralach zakres prac często okazuje się niewystarczający. – Skutkuje to głównie likwidacją stacji i spadkiem przepustowości, pomimo podniesienia prędkości dla najszybszych pociągów pasażerskich, które ograniczają ruch wolniejszych składów towarowych i regionalnych – powiedział Malepszak.

Obecnie łączna wartość kolejowych inwestycji już zakończonych oraz tych będących jeszcze w trakcie realizacji sięga 69,5 mld zł. To ponad 91 proc. całego Krajowego Programu Kolejowego – informuje PLK. Sfinalizowano już projekty warte 20,5 mld zł, natomiast w realizacji na różnych poziomach zaawansowania są inwestycje o wartości ponad 49 mld zł. Jak twierdzi Ireneusz Merchel, prezes PLK, mają być realizowane średnio w ciągu dwóch-trzech lat, co oznacza, że wykonawcy powinni mieć zapewniony front robót do połowy 2023 r.

/ ©



W realizacji, na różnych poziomach zaawansowania, są inwestycje o wartości ponad 49 mld zł

LUKASZ BRYL/OWSKI/PPK POLSKIE LINIE KOLEJOWE SA

ROBERT PRZYBYLSKI

Unijny Zielony Ład zmusza państwa, poprzez wprowadzenie limitów i opłat za emisję CO₂, do ograniczenia emisji tego gazu o 30 proc. do 2030 roku. Komisja Europejska rozpędza się i zaproponowała program „Fit for 55”, tj. pakiet 12 dyrektyw mający za cel redukcję CO₂ o 55 proc. do 2030 roku.

Te same cele obowiązują transport, który zaledwie dwie dekady później ma być neutralny klimatycznie. Bruksela wskazuje, że technologie wodorowe będą kluczowe w osiągnięciu neutralności. Unia Europejska do roku 2050 zamierza przeznaczyć na strategiczne inwestycje w technologie wodorowe w transporcie od 180 do 480 mld euro.

Etap prób nowego napędu

Dla polskich producentów taboru ważne jest, aby nie spóźnić się z rozwojem nowej technologii. Newag planuje stopniowe przejście od napędów hybrydowych do wodorowych. – Od stycznia w Zachodniopomorskiem jeździ pierwszy pociąg hybrydowy. Zasięg na bateriach wynosi 100–200 km, choć potrzeba 500 km. Do kolejnego egzemplarza chcemy zastosować superkondensator, który jest drugim krokiem w rozwoju nowych napędów. Kolejnym będą pojazdy wodorowe – przewiduje prezes Newagu Zbigniew Konieczek.

Pesa w 2019 roku powołała zespół badawczo-rozwojowy z zadaniem budowy prototypów lokomotywy manewrowej i pasażerskiego zespołu trakcyjnego z napędami wykorzystującymi ogniwa paliwowe zasilane wodorem.

Bydgoski producent zawarł strategiczne sojusze z użytkownikami taboru (Orlen, PKP) oraz partnerstwa technologiczne, w tym z ABB, Ballardem i TUV Sud. Spółka angażuje się również w prace nad Strategią Wodorową rządu, którą przygotowuje Ministerstwo Klimatu.

Na targach Trako Pesa zaprezentowała wodorową lokomotywę manewrową przygotowaną na zlecenie Orlenu. – W przyszłym roku przekażemy ją Orlenowi do eksploatacji – obiecuje wiceprezes ds. technicznych Pesa Jacek Konop.

Prototyp wejdzie do użytkowania na terenie rafinerii w Płocku. Lokomotywa będzie dostosowana

TECHNOLOGIE | Unijne regulacje zmuszają kolejowych przewoźników do sięgnięcia po nowe rodzaje napędów. Część stawia na wodór, na którym równie dużo można zyskać, co stracić

Wodorowe pociągi



Dla polskich producentów taboru ważne jest, aby nie spóźnić się z rozwojem nowej technologii

do polskich wymagań. Napęd tworzą cztery silniki asynchroniczne o mocy znamionowej 4x180 kW, dwa falowniki trakcyjne (jeden falownik na dwa silniki trakcyjne) z przetwornicą pomocniczą (3x400 V) oraz bateria trakcyjna w technologii LTO, wraz z dwoma

kompletnymi zestawami ogni wodorowych.

Lokomotywa otrzymała zdalne sterowanie radiowe, które umożliwi przejście na jednoosobową obsługę w trakcie pracy manewrowej. Ponadto pojazd został wyposażony w system monitoringu, złożony z kamer

szlaku i sprzęgu oraz kamery z mikrofonom w przedziale maszynisty.

Wodór jest zupełnie nowym paliwem i wymaga dopracowania standardów użytkowania. Pesa, Orlen i PKP podpisały 25 sierpnia list intencyjny wykorzystania wodoru w transporcie szynowym.

Spółki chcą razem prowadzić projekty badawczo-rozwojowe. Wyzwaniem będzie przygotowanie wodorowej infrastruktury oraz opracowanie standardów technicznych i operacyjnych. Zdobywanie doświadczeń rozpocznie się w przyszłym roku.

Wodór jest zupełnie nowym paliwem i wymaga dopracowania standardów użytkowania. Pesa, Orlen i PKP podpisały 25 sierpnia list intencyjny wykorzystania wodoru w transporcie szynowym. Spółki chcą razem prowadzić projekty badawczo-rozwojowe

Prezes Hydrogen Poland Paweł Piotrowicz uważa, że popularyzacja technologii wodorowych utrudnia restrykcyjne prawo. Wskazuje choćby na długi czas wydawania pozwoleń na budowę stacji dystrybucji wodoru. – Liczymy, że w najbliższych miesiącach pojawią się rządowe propozycje uproszczenia strony formalnej – dodaje Piotrowicz.

W Europie dopiero tworzone są normy techniczne dotyczące tankowania i przechowywania wodoru w kolejnictwie. Jeszcze nie ma standardu łączący do tankowania, podobnie jak standardowego ciśnienia.

Wodorowe pociągi pasażerskie

Wodorowymi pociągami zainteresowani są także przewoźnicy pasażerscy. Pesa przygotowuje nową platformę pasażerskich zespołów trakcyjnych Pesa Regio160. Jest ona przeznaczona dla przewoźników regionalnych i aglomeracyjnych, i może uzyskiwać prędkość do 160 km/h.

Jest to pierwszy pojazd Pesy o budowie skorupowej, lżejszej od dotychczas używanej kratownicowej. Został zaprojektowany modułowo, z myślą o napędach elektrycznych zasilanych z sieci trakcyjnej (na napięcie 3, 15 i 25 kV) lub prądem z baterii bądź ogni wodorowych. – Oznacza to, że w najbliższych latach będziemy gotowi dostarczyć przewoźnikom w pełni ekologiczne pojazdy zarówno pasażerskie, jak i lokomotywy manewrowe oraz do ruchu towarowego, spełniające warunek zeroemisyjności i wpisujące się w europejską strategię neutralności klimatycznej – podkreśla prezes Pesa Krzysztof Zdziarski.

Producent przygotowuje narzędzia do prowadzenia analizy obciążenia tras, co pomoże w uzyskaniu optymalnej konfiguracji napędu.

PKP PLK ma 6,6 tys. km niez elektryfikowanych linii, a po zakończeniu programu „Kolej+” ich długość może wzrosnąć do 9 tys. km. Ruch na nich mogą obsługiwać pociągi wodorowe lub z napędem baterijnym.

W planach taborowych polskich samorządów zgłoszonych do Krajowego Programu Odbudowy znalazło się 37 pasażerskich zespołów trakcyjnych z ogniwami wodorowymi. Z danych Urzędu Transportu Kolejowego wynika, że w latach 2026–2030 przewoźnicy pasażerscy planują zakupić 12 wodorowych zespołów trakcyjnych.

Wiceminister infrastruktury Andrzej Bittel przyznaje, że napęd wodorowy jest technologią przyszłości. – Zapewne będziemy rozwijali transport na wodór, jednak wiele będzie zależało od możliwości finansowych i technicznych – zastrzega wiceminister.

Technologia wodorowa jest o 50 proc. droższa od klasycznych napędów. – Samorządy, które kontraktują nasze usługi, muszą mieć zachęty finansowe, aby sięgnęły po wodór – uważa prezes Polregio Artur Martyniuk.

Alstom, kolejowy lider wodorowych napędów, uważa, że nowe napędy są w zasięgu przewoźników. – Wcale nie są takie drogie, licząc cenę pojazdu z kosztami jego utrzymania, w całym okresie eksploatacji są tańsze od pociągów spalinowych – zapewnia dyrektor zarządzający Alstom na Europę Środkową i Wschodnią Antonio Moreno.

Dyrektor zarządzający Alstom w Polsce, na Ukrainie i krajach bałtyckich Sławomir Nalewajka pociesza, że wraz z popularyzacją napędów wodorowych i rosnącą skalą produkcji, ceny wodorowych pociągów będą wyraźnie malały do poziomu pociągów elektrycznych.

Peleton goni lidera

Alstom jest jedyny na rynku z wodorowym pociągiem. – W Europie mamy 4–7 lat przewagi nad konkurencją – szacuje Moreno. Przypomina, że Alstom sprzedał w Niemczech 41 wodorowych dwuwagonowych pociągów iLint, 12 iLint (trzywagonowych) we Francji i 6 wodorowych Stream we Włoszech. iLint ma dopuszczenie także w Holandii i w Austrii. Bada-

nia w Polsce potrważą prawdopodobnie do początku 2022 roku.

Alstom sprzedał także ponad 20 wodorowych lokomotyw manewrowych, dzięki którym już zdobywa doświadczenie eksploatacyjne. Tankowanie wodorem trwa krótko, ale inżynierowie Alstom zaznaczają, że co 3–5 lat konieczna będzie wymiana membran ogni paliwowych, a co 9–10 lat wymiana akumulatorów litowo-jonowych.

Krytycy wodorowych napędów wskazują na małą sprawność całego procesu: tylko jedna czwarta energii pierwotnej wodoru trafia do ogniwa. Reszta zużyta jest na produkcję gazu, jego transport i magazynowanie. – Najlepszym wyjściem będzie rozproszona produkcja wodoru np. z biometanu – uważa członek zarządu PKN Orlen ds. operacyjnych Józef Węgrecki. Dodaje, że Orlen wstępnie wybrał 30 lokalizacji w całej Polsce. Docelowo powinno ich być kilkaset.

Tańszą od ogniwa alternatywą może być silnik tłokowy spalający wodór. Sam silnik jest tańszy w zakupie od ogniwa, zadowoli się także nieoczyszczonym wodorem, w przeciwieństwie do ogniwa, które musi mieć chemicznie czysty wodór. W rezultacie kilogram oczyszczonego gazu kosztuje 9,5 euro, gdy w parzytacie energetycznym 2 euro odpowiadałoby dzisiejszej cenie ON.

Wadą silnika tłokowego na wodór jest niska sprawność, wynosząca 30 proc., a więc o połowę mniej od ogniwa. Unijne regulacje nie pozostawiają jednak wyboru i wymuszają wejście w nowe technologie, pozwalające ograniczyć emisję CO₂.

Wysokie koszty studzą zamierzenia przewoźników. Jednak koleje, które uchodzą za ekologicznych środków transportu, zdobędą dofinansowanie niezależnie od rodzaju napędu. – W Niemczech, jak i w innych krajach europejskich, wyraźnie wspierana jest kolej jako środek transportu. W Europie dominują zakupy nowego taboru bądź modernizacja istniejącego, bez porównania się na nowe technologie – ocenia Senior Director, International Public Finance Fitch Ratings Ireland Dorota Dziedzic. /©©

Wspierać idee.

Od 100 lat każda strona „Rzeczpospolitej” to strona w dyskusji o tym, co ważne

DOŁĄCZ DO DYSKUSJI.
ZAPRENUMERUJ

prenumerata.rp.pl



RZECZPOSPOLITA

CENA 3,50 zł (z 10% VAT)

rp.pl

Piątek

Czas polskiej dumy

SPÓŁCZENSTWO | Nie mamy kompleksów związanych z ojczyzną. Wbrew opiniom lewicujących elit Polacy coraz częściej manifestują dumę narodową

WOJCIECH
WYBRANOWSKI

Euro 2012 pokazuje, że grupy uważające się za „postępowe” i „proeuropejskie” żyją na innej planecie niż większość społeczeństwa. Gdy Janusz Palikot mówi, że „przyszły czas, to powiedzcie Polakom, że muszą się wyprzeć swojej polskości”, a Maria Czubaszek uważa, że „patriotyzm stał się dramatem Polski”, zwykli obywatele masowo wykupują flagi narodowe i koszulki z orłem. Symbole narodowe przyczepiają do samochodów, koszyków czy wiszą w oknach.

„Tu nie chodzi tylko o futbol, ale przede wszystkim o dobroć – bo apolityczny – pretekst, by zamieścić swoje poczucie przynależności narodowej.”

To młodzież organizuje akcje społecznościowe i marze ku czci bohaterów, m.in. w Dniu Żołnierzy Wyklętych, oraz protestuje przeciwko ograniczeniu nauki historii. To oni – dziesiątki tysięcy internautów – powieili na portalach społecznościowych rockowy utwór „Urodziłem się w Polsce” grupy Zie Psy, gdy jego emisji odmówił jeden z nadawców radiowych. Powodem były rzekomo ksenofobiczne słowa, które dumnie polskie barwy, jak rytm, jak żołnierze.”

To młodzież organizuje akcje społecznościowe i marze ku czci bohaterów, m.in. w Dniu Żołnierzy Wyklętych, oraz protestuje przeciwko ograniczeniu nauki historii. To oni – dziesiątki tysięcy internautów – powieili na portalach społecznościowych rockowy utwór „Urodziłem się w Polsce” grupy Zie Psy, gdy jego emisji odmówił jeden z nadawców radiowych. Powodem były rzekomo ksenofobiczne słowa, które dumnie polskie barwy, jak rytm, jak żołnierze.”



czuć wspólnoty, dumy z bycia Polakiem. Takie emocje są zwłaszcza wśród młodego pokolenia Polaków coraz bardziej widoczne – mówi „Rz” dr Ireneusz Siudek, psycholog społeczny.

W Poznaniu biało-czerwone flagi, jakie można rozciągnąć na balkonach, miliony z półki sieciowego marketu Stokrotka, zanim rozpoczęło się jeszcze promocyjną sprzedaż. Podobnie wygląda – Jest coraz większe zainteresowanie młodych Polaków naszą historią, jest chęć jej przeżywania i dumy z naszych dziejów. Mniej więcej 60–65 proc. odwiedziło Muzeum Powstania Warszawskiego to ludzie młodzi i bardzo młodzi – młodzież. Gdy Janusz

sprowadził flagi na stacjach benzynowych. Pojawia się zresztą nowa moda – osłony lusterek w narodowych barwach.

– Jest coraz większe zainteresowanie młodych Polaków naszą historią, jest chęć jej przeżywania i dumy z naszych dziejów. Mniej więcej 60–65 proc. odwiedziło Muzeum Powstania Warszawskiego to ludzie młodzi i bardzo młodzi – młodzież. Gdy Janusz

wi „Rz” Jan Olszowski, dyrektor placówki.

To młodzież organizuje akcje społecznościowe i marze ku czci bohaterów, m.in. w Dniu Żołnierzy Wyklętych, oraz protestuje przeciwko ograniczeniu nauki historii. To oni – dziesiątki tysięcy internautów – powieili na portalach społecznościowych rockowy utwór „Urodziłem się w Polsce” grupy Zie Psy, gdy jego emisji odmówił jeden z nadawców radiowych. Powodem były rzekomo ksenofobiczne słowa, które dumnie polskie barwy, jak rytm, jak żołnierze.”

społeczeństwa. Gdy Janusz Palikot mówi, że „przyszły czas, to powiedzcie Polakom, że muszą się wyprzeć swojej polskości”, a Maria Czubaszek uważa, że „patriotyzm stał się dramatem Polski”, zwykli obywatele masowo wykupują flagi narodowe i koszulki z orłem. Symbole narodowe przyczepiają do samochodów, koszyków czy wiszą w oknach. Symbole narodowe przyczepiają do samochodów, koszyków czy wiszą w oknach. Symbole narodowe przyczepiają do samochodów, koszyków czy wiszą w oknach.