

Biuletyn Ośrodka Badań Azji  
Centrum Badań nad Bezpieczeństwem  
Akademii Sztuki Wojennej

Numer 10 | październik 2017

---

**Autorzy:**

Krzysztof Iwanek, Łukasz Przybyszewski, Łukasz Sarek

**Redakcja biuletynu:**

Krzysztof Iwanek

---

Ośrodek Badań Azji  
Centrum Badań nad Bezpieczeństwem  
Akademia Sztuki Wojennej  
al. gen. A. Chruściela „Montera” 103  
00-910 Warszawa

Tel.: 261-814-484  
E-mail: [osrodekbadanazji@akademia.mil.pl](mailto:osrodekbadanazji@akademia.mil.pl)  
Twitter: @osrodekazji

Wszelkie opinie i uwagi na temat publikacji proszę przesyłać na ww. adres e-mail.

---

## **Spis treści**

<b>Podsumowania tekstów .....</b>	<b>5</b>
<b>Stanowisko Iranu wobec referendum niepodległościowego w irackim Kurdystanie .....</b>	<b>9</b>
<b>Fuzja Alstom z Siemensem reakcją na międzynarodową ekspansję CRRC .....</b>	<b>17</b>
<b>Nirmala Sitharaman nową minister obrony Indii.....</b>	<b>33</b>
<b>Rozwiązanie izby niższej i przedterminowe wybory w Japonii. Partia Demokratyczna łączy się z nową Partią Nadziei .....</b>	<b>35</b>

## **Fuzja Alstom z Siemensem reakcją na międzynarodową ekspansję CRRC**

Fuzja między dwoma europejskimi potentatami rynku kolejowego – Alstom i Siemensem – jest spowodowana nie tylko szukaniem korzyści wynikających z synergii posiadanych technologii, dostępu do rynków i know-how, ale w znacznym stopniu obawą przed rosnącymi w siłę konkurentami z Azji, szczególnie próbą odpowiedzi na ekspansję chińskiej CRRC.

Chińska państwowa grupa przedsiębiorstw CRRC ma dominującą na świecie pozycję na rynku pociągów kolei dużych prędkości. W ostatnich latach CRRC uzyskała – lub jest bardzo prawdopodobne, że uzyska – kontrakty na dostawy składów dla kolei dużych prędkości (HSR) w Indonezji, Tajlandii i Laosie. Głównymi konkurentami CRRC na świecie w tym segmencie są obecnie przedsiębiorstwa japońskie. Równocześnie znaczenie tak Alstom jak i Siemens spadło. Fuzja tych dwóch firm może pozytywnie wpłynąć na odwrócenie tej tendencji.

Pozycja przyszłego europejskiego koncernu będzie pod atakiem nie tylko w segmencie HSR, ale również w segmencie lokomotyw, wagonów i całych składów rozwijających niższe prędkości. CRRC jest istotnym graczem globalnym. Chiński gigant podbija nie tylko rynki państw rozwijających się jak Kenia albo Etiopia, ale również rynki: australijski, nowozelandzki i amerykański. Wkracza również poprzez Macedonię, Serbię i Czechy do Europy. Szczególnie dotkliwa dla Alstom Siemens byłaby ewentualna szersza współpraca CRRC z Deutsche Bahn.

Rywalizacja z CRRC o kontrakty na tabor kolejowy, składy metra i kolei miejskiej już ma miejsce i będzie narastała na rynkach wschodzących takich jak np. Indie, Iran i Afryka Południowa. Potrzeba modernizacji i rozbudowy infrastruktury i taboru jest paląca, a wielkość rynków i zapotrzebowania oznaczają wielomiliardowe kontrakty. Na tych i innych wielu rynkach wschodzących rynkach Siemens Alstom albo już ma ugruntowaną pozycję albo skutecznie ją buduje i po fuzji będzie mógł jeszcze skuteczniej konkurować.

Połączenie dwóch europejskich rywali wywrze dodatkową presję na CRRC, która mimo wielu sukcesów zanotowała jednak również kilka istotnych porażek w rywalizacji na rynku międzynarodowym i znaczący spadek zamówień zagranicznych w tym roku. CRRC musi się także liczyć ze zmniejszeniem

## **rządowych zamówień w Chinach na pociągi HSR i presją cenową ze strony China Railway.**

**Czynniki te mogą spowodować aktywniejsze poszukiwanie nowych rynków zbytu przez CRRC, również w Europie. Będzie to miało implikacje także dla naszego kraju. Ze względu na prawdopodobnie dużo mniejsze fundusze unijne w kolejnej dekadzie zamówienia krajowe na infrastrukturę kolejową i tabor stoją pod znakiem zapytania. Eksport jest zatem dla polskich przedsiębiorstw szansą na rozwój i dywersyfikację przychodów. Rozwój produkcji i eksportu taboru kolejowego i komunikacji miejskiej jest też jednym z elementów rządowej strategii reindustrializacji i rozwoju krajowej bazy przemysłowej.**

**Szerokość oferty produktowej CRRC sprawia jednak, że jest to potencjalny konkurent dla każdego ze zlokalizowanych w Polsce producentów: zarówno rodzimych jak i zakładów należących do zagranicznych korporacji. Chiński kontrakt w Czechach, rosnąca obecność na Węgrzech, możliwa współpraca z Deutsche Bahn, wejście na Bałkany poprzez Serbię i Macedonię – to tylko niektóre przykłady potencjalnych obszarów przyszłej rywalizacji. Nie jest również wykluczone, że chiński gigant weźmie w przyszłości udział w przetargach na dostawy taboru dla polskich przewoźników kolejowych czy sieci metra tak jak czynił to w Europie Zachodniej czy Stanach Zjednoczonych. Polskie przedsiębiorstwa powinny wziąć pod uwagę chińską ekspansję i rozważyć plany ściślejszej współpracy w obrębie branży, rząd natomiast powinien rozważyć większe wsparcie na rzecz rodzimych zakładów.**

### **Fuzja obroną przed azjatycką konkurencją**

26 września br. Alstom i Siemens poinformowały o zamiarze przeprowadzenia połączenia grupy Alstom z dywizją transportową Siemens. Transakcja ma być przeprowadzona do końca 2018 r. Siemens wnosi do Alstom swoją dywizję Siemens Mobility w zamian za 50 proc. akcji nowej emisji połączonego przedsiębiorstwa, które będzie nazywało się Siemens Alstom. Planowana fuzja ma poparcie rządu francuskiego, który kontroluje część udziałów w Alstom<sup>1</sup>. Połączenie kładzie kres wieloletniej rywalizacji dwóch firm. Czynnikiem, które doprowadziły do fuzji były: sprzedaż przez Alstom dywizji energetycznej do GE i związane z tym ograniczenie funduszy na rozwój nowych pociągów i podjęcie projektów infrastrukturalnych oraz silna konkurencja ze strony Bombardiera, który wzmacniał do niedawna swoją pozycję dzięki obecności na rosnących rynkach azjatyckich<sup>2</sup>. Niezwykle istotnym - jeśli nie kluczowym - powodem jest jednak rosnący napór ze strony azjatyckich producentów<sup>3</sup>. Dla Siemens wyzwaniami okazało się wejście Hitachi na rynek brytyjski i przejęcie wartego 5,7 mld gbp kontraktu na budowę składów HSR w ramach Intercity Express Programme (IEP)<sup>4</sup>. W latach 2014-2016 Hitachi miało 25 proc. udział w rynku HSR w Europie, o 1 pkt proc. więcej niż Alstom i o 10 pkt proc. więcej niż Siemens.

**Jeśli zarządy obu firm skutecznie poprowadzą proces łączenia i uzyskają konieczne zgody organów administracyjnych w wielu krajach, największym zagrożeniem obecnie i w przyszłości będzie jednak chińska państwowa firma CRRC Corporation Limited (CRRC), która stoi na czele największej na świecie grupy przedsiębiorstw produkujących tabor kolejowy i komunikacji miejskiej.**

### **CRRC - chiński państwowy gigant kolejowy**

CRRC powstała w 2015 r. z wymuszonego przez władze partyjne połączenia China South Locomotive & Rolling Stock Corporation Limited (CSR) oraz China CNR Corporation Limited (CNR). **Celem było stworzenie koncernu, który dzięki efektowi skali będzie w stanie skutecznie konkurować z zagranicznymi firmami na rynkach światowych i zwiększyć zyski z operacji krajowych.** Mimo że zarówno CSR jak i CNR były firmami państwowymi, konkurowały ze sobą na rynku krajowym i poza Chinami. Po fuzji powstała największa na świecie firma z branży kolejowej, której pod względem potencjału znacznie ustępowali nawet tacy wielcy jak Bombardier, Alstom, Siemens i Kawasaki<sup>5</sup>.

### **Ograniczone możliwości europejskich firm w Chinach**

Gigantyczny chiński monopolista skupia ponad 90 proc. rynku wewnętrznego na kolejowy tabor pasażerski, tabor dla metra i kolei miejskiej<sup>6</sup>. **Zagraniczne firmy – które w Chinach funkcjonują już od wielu lat i założyły w Chinach sieć zakładów produkcyjnych i usługowych – zderzają się z coraz trudniejszym środowiskiem biznesowym, w którym zaczyna dominować tendencja do zdecydowanego wspierania rodzimych producentów<sup>7</sup>.** Jednakże wiceprezydent Alstom na Azję optymistycznie patrzy na możliwość rozwoju w Chinach ze względu na potencjalnie ogromny rynek na budowę i wyposażenie metra. Wskazuje, że obecnie 2/3 zamówień azjatyckich pochodzi z Chin, tyle tylko, że to udział pod względem ilości, a nie wartości<sup>8</sup>. Po wielu latach obecności w Chinach Alstom ma zaledwie dwie spółki córki, w których tylko w jednej ma udział większościowy. W okresie finansowym kwiecień 2016 – marzec 2017 udział regionu Azji i Pacyfiku w łącznej sprzedaży Alstom wyniósł zaledwie 9,6 proc., a jako główne źródła nowych zamówień wskazano Tajwan i Australię. Dla porównania w poprzedzającym okresie finansowym udział Azji i Pacyfiku w łącznej sprzedaży wyniósł 9,8 proc., natomiast udział Azji w nowych zamówieniach to aż 39 proc., ale przede wszystkim dzięki rozpoczęciu realizacji projektu budowy lokomotyw elektrycznych wspólnie z Kolejami Indyjskimi. Jako drugie istotne źródło przychodu wskazano modernizację systemu sygnalizacyjnego w Hongkongu<sup>9</sup>.

W Chinach Alstom w ostatnich latach nie zanotował znaczących nowych zamówień. W 2016 r. spółka poinformowała tylko o uzyskaniu wartego 68 mln euro kontraktu na modernizację wagonów metra linii 5 w Szanghaju<sup>10</sup>, a w bieżącym roku

– na wykonanie trakcji dla metra w Chengdu<sup>11</sup>. W 2015 r. firma uzyskała wart 27 mln euro kontrakt na wyposażenie w trakcję elektryczną 160 wagonów w metrze pekińskim<sup>12</sup>. Siemens z kolei w raporcie za 2016 r. wykazał drastyczny spadek przychodów dywizji transportowej z Chin<sup>13</sup> i podobnie jak Alstom nie wskazuje wielu nowych kontraktów w Chinach<sup>14</sup>. Trudności Siemensu – od lat operującego na chińskim rynku wykonawcy linii kolejowych i metra oraz dostawcy wyposażenia dla trakcji i składów obrazują trudną sytuację, w jakiej znalazły się w Chinach zagraniczne firmy.

### **Azjatyckie kontrakty CRRC na superszybkie pociągi**

CRRC korzysta z pozycji monopolisty na krajowym rynku, na którym możliwości działania zagranicznych przedsiębiorstw są ograniczone oraz z ogromnego państwowego wsparcia. Będąc największym na świecie producentem taboru kolejowego z niemal 70 proc. udziałem w rynku globalnym<sup>15</sup> CRRC podjęło dalszą ekspansję na rynkach zagranicznych. Trzeba zaznaczyć, że zrealizowane lub będące w trakcie realizacji zamówienia na składy kolei dużych prędkości (HSR) były wykonywane na potrzeby chińskich kolei. Pierwsza wybudowana poza granicami Chin przez chińskie firmy<sup>16</sup> linia HSR w Turcji łącząca Ankarę ze Stambułem jest obsługiwana przez składy niemieckie i hiszpańskie i nie stanowi dla CRRC większej wartości marketingowej. CRRC będzie dopiero realizowała zamówienia na składy, w większości związane z wygranymi przez chińskie przedsiębiorstwa przetargami lub w inny sposób uzyskanymi kontraktami na budowę linii HSR. Zamówienia na tabor do obsługi tych linii są wysoce prawdopodobne, ale nie przesądzone.

W 2015 r. chińsko-indonezyjskie konsorcjum PT Kereta Cepat Indonesia China (KCIC) złożone z China Rail International oraz czterech państwowych przedsiębiorstw indonezyjskich wygrało z japońską konkurencją walkę o prestiżowy, wart ponad 5 mld usd<sup>17</sup> przetarg na budowę linii HSR z Dżakarty do Bandungu. Realizacja tego projektu może dla CRRC otworzyć worek z nowymi zamówieniami. Udane funkcjonowanie pociągów w indonezyjskim projekcie będzie bowiem skutecznym argumentem marketingowym<sup>18</sup>. W związku z przetargiem podpisany został z CRRC Qingdao Sifang (należącą do grupy CRRC) kontrakt na dostawę 11 składów o łącznej wartości 365 mln usd i miesiąc później umowa o finansowanie z Chińskim Bankiem Rozwoju<sup>19</sup>.

Kolejny kontrakt CRRC uzyska prawdopodobnie w Tajlandii. W lipcu br. rządząca krajem junta wydała zgodę na budowę pierwszego etapu linii HSR o długości 250 km i wartości ok. 5,2 mld usd, który ma połączyć Bangkok z Koratem (Nakhon Ratchasima)<sup>20</sup>. CRRC jest naturalnym dostawcą taboru dla linii zbudowanej przez chińskie firmy. CRRC uzyska też prawdopodobnie zamówienie w Laosie<sup>21</sup>, gdzie po prawie pięciu latach negocjacji i opóźnień podjęte zostały prace nad budową linii HSR o wartości 6 mld usd. Jej otwarcie planowane jest na rok 2020/2021<sup>22</sup>. CRRC jest również członkiem chińskiego konsorcjum, które wyraziło chęć udziału w przetargu na budowę i dostawę taboru dla planowanej linii HSR w Malezji i Singapurze<sup>23</sup>. Głównym konkurentem jest

Kawasaki Heavy Industries, którego starania są intensywnie popierane przez japoński rząd<sup>24</sup> i wynik przetargu jest wciąż otwarty.

### **Starcie w Meksyku i przyczyny słabości zachodnich koncernów**

Siemens i Alstom w 2014 przegrały już natomiast bezpośrednią rywalizację z prowadzonym przez CRRC konsorcjum o kontrakt o wartości 3,74 mld usd na budowę linii HSR w Meksyku łączącej Mexico City i Queretaro. Ze względu na podejrzenia o korupcję przetarg został w 2014 r. odwołany<sup>25</sup>, a w lutym 2015 zawieszony bezterminowo<sup>26</sup>. Zdecydowane stanowisko rządu meksykańskiego w sprawie odmowy przedłużenia terminu składania ofert – o co zabiegały zachodnie koncerny – i jego przychylność dla chińskiego wykonawcy była wyraźną wskazówką, że na tym rynku CRRC ma już wiele do powiedzenia.

Niezwykle istotny jest również fakt, że wachlarz możliwości dla CRRC tworzą inne firmy chińskie, które budują infrastrukturę HSR. Przy większości kontraktów na dostawy pociągów dla HSR, które uzyskało do tej pory CRRC (lub które prawdopodobnie uzyska) ani Siemens ani Alstom nie brali udziału lub nie byli poważnymi konkurentami dla chińskiej firmy. Wynikało to zarówno z ograniczonych możliwości technologicznych i organizacyjnych każdej z firm oddzielnie oraz dużo mniejszych możliwości zapewniania finansowania inwestycji. **Fuzja wpłynie na poprawę możliwości podjęcia kompleksowych przetargów przez Siemens Alstom dzięki synergii zasobów produkcyjnych, technologii i know-how oraz dostępu do rynków. Da ona również większą siłę nacisku nowego koncernu na rządy Francji i Niemiec w staraniach o wsparcie finansowe przydatne w walce o kontrakty.** CRRC może bowiem liczyć na wsparcie finansowe w postaci korzystnych pożyczek udzielanych zagranicznym zleceniodawcom przez chińskie komercyjne banki państwowe i *policy banks*.

### **Superszybkie pociągi CRRC w Europie**

Siemens Alstom będzie łatwiej wchodzić na nowe rynki, ale również bronić swojego terenu. CRRC nie ukrywa bowiem ambicji wprowadzenia swoich szybkich pociągów<sup>27</sup> na rynek europejski<sup>28</sup>. W maju 2016 r. w Budapeszcie otwarto europejskie biuro inwestycyjne CRRC<sup>29</sup>. Chińska firma uzyskała już certyfikację na niektóre lokomotywy<sup>30</sup>, zatem certyfikacja kolejnych nie jest wykluczona. Jest to niezbędne do operowania na terenie Unii Europejskiej i ewentualnych dostaw taboru dla linii HSR, takich np. jak połączenie kolejowe Budapeszt – Belgrad, gdzie chińskie konsorcjum podpisało z rządami Serbii i Węgier umowy o modernizację linii.

### **Kolejowa potęga CRRC w cieniu HSR**

Koleje dużych prędkości są z punktu widzenia partii i państwa chińskiego jednym z kluczowych i prestiżowych produktów eksportowych ze względu na poziom



zaawansowania technologicznego. Jest to też niezwykle perspektywiczny produkt dla przyszłości CRRC. Jednak zagraniczne zamówienia wciąż są kwestią otwartą. Konkurencja na rynkach poza Chinami wciąż jest silna. Dlatego **w cieniu wielkich kontraktów na składy dla HSR CRRC buduje swoją światową pozycję również jako dostawca wolniejszych lokomotyw elektrycznych i spalinowych, składów pasażerskich oraz wagonów towarowych.** W tej grupie produktów również operuje Siemens Alstom i kolejne zdobycze CRRC ograniczają europejskim przedsiębiorstwom pole działania.

CRRC ma dostarczyć do Kenii 56 lokomotyw spalinowych, 40 składów osobowych oraz 1620 wagonów towarowych dla obsługi ruchu na wybudowanej w 90 proc. z pożyczki chińskiego Exim Banku wartej 3,8 mld usd linii Mombasa – Nairobi<sup>31</sup>. Na potrzeby wybudowanej przez chińskie przedsiębiorstwa za 5,7 mld usd (w 70 proc. pożyczki z Exim Bank) kolei łączącej Addis Abebę z Dżibuti CRRC dostarczyło 12 elektrycznych lokomotyw oraz wagony pasażerskie i towarowe<sup>32</sup>. W ubiegłym roku do Tajlandii dostarczyło pierwszą partię 39 wagonów pasażerskich. Łącznie ma ich przekazać 115<sup>33</sup>. W tych państwach pozycja CRRC jest już bardzo silna i ewentualne wejście w przyszłości europejskiej konkurencji jest poważnie utrudnione<sup>34</sup>. W sierpniu ubiegłego roku CRRC podpisało umowy na dostawy 15 lokomotyw<sup>35</sup> i 150 wagonów towarowych do Nowej Zelandii<sup>36</sup>. Niezwykle ważnym i perspektywicznym rynkiem są Stany Zjednoczone, gdzie CRRC jest jednym z chińskich współwłaścicieli przedsiębiorstwa Vertex Railcar w Północnej Karolinie, które konkuruje z rodzimymi amerykańskimi producentami taboru do przewozów towarowych i według niektórych ekspertów zagraża pozycji rynkowej czy wręcz dalszemu istnieniu części rodzimych producentów<sup>37</sup>. W 2014 CSR i CNR uzyskały ponad połowę zamówień na 1064 lokomotywy, które miały być dostarczone w ramach modernizacji kolei południowoafrykańskich<sup>38</sup>. Konsorcjum Alstom i lokalnych firm południowoafrykańskich uzyskało w 2013 r. kontrakt na budowę wraz z Africa Rail w ciągu 20 lat 600 składów typu X'Trapolis Mega<sup>39</sup>.

### **Rywalizacja o kontrakty na tabor w Indiach i pierwsze kroki w Europie**

Indie modernizują swoją sieć kolejową i tabor maszynowy. **Ze względu na rozmiary kraju i zakres potrzeb na rynku indyjskim dojdzie do zaostrzającej się rywalizacji między światowymi potentatami.** Ze względu na często stosowany przez władze wymóg udziału lokalnego w wartości produktu dla skutecznego operowania w Indiach konieczne jest posiadanie lokalnego zakładu. W lipcu przedstawiciel Kolei Indyjskich poinformował, że trzy konsorcja: Siemens-Bombardier, CRRC-Alstom oraz Stadler Bussang AG (Switzerland)-Medha Servo Drives znalazły się na krótkiej liście firm wstępnie zaakceptowanych do udziału w przetargu na budowę w Bengalu Zachodnim fabryki, która w przeciągu 12 lat ma dostarczyć pociągi elektryczne i 5000 wagonów<sup>40</sup>. W tym przetargu Alstom startuje po jednej stronie z CRRC przeciw swojemu przysłanemu partnerowi, co może doprowadzić do odwołania przetargu i konieczności

ponownego rozpisania<sup>41</sup>. Alstom od lat jest obecny na indyjskim rynku<sup>42</sup>. W 2015 Alstom wygrał przetarg na budowę wspólnie z Kolejami Indyjskimi fabryki lokomotyw elektrycznych, w którą ma zainwestować 200 mln euro i która ma dostarczyć w ciągu 17 lat 800 lokomotyw o wartości 3,5 mld euro<sup>43</sup>. CRRC również otwiera lokalne zakłady. W sierpniu 2016 r. uruchomiona została w Harijanie fabryka, która docelowo ma służyć do produkcji i serwisowania lokomotyw<sup>44</sup>.

Doświadczenie zdobyte na różnych rynkach może być pomocne w skutecznym wejściu CRRC na rodzimy dla Siemens Alstom rynek europejski. Pierwsze próby CRRC ma już za sobą. W styczniu 2017 r. podpisało umowę na dostawę do Macedonii czterech lokomotyw elektrycznych, które uzyskały certyfikację do użytku na terenie UE<sup>45</sup>. Jest to kolejne – po zrealizowanym do lutego br. na sześć pociągów pasażerskich<sup>46</sup> – macedońskie zamówienie na chińskie pociągi. Według CRRC również dostarczane do Serbii lokomotywy elektryczne są zgodne z europejskimi standardami<sup>47</sup>. Z kolei zamówienie dla czeskiego Leo Express opiewa na trzy składy, a umowa ramowa łącznie na 30 pociągów<sup>48</sup>.

### **Metro i kolej miejska polem dla ekspansji CRRC**

CRRC może być również bardzo poważną konkurencją dla nowego koncernu w zakresie taboru dla linii metra oraz kolei miejskiej. **Chińska firma skutecznie weszła na rynki nie tylko państw rozwijających się, ale i rozwiniętych.** W Stanach Zjednoczonych wygrała szereg przetargów wygrywając konkurencję z zachodnimi przedsiębiorstwami<sup>49</sup>. W 2014 zwyciężyła w przetargu w Bostonie na dostawę 284 wagonów na kwotę 567 mln usd z terminem dostawy od 2018 r. Wśród konkurentów byli Bombardier, CAF, Hyundai Rotem i Kawasaki. W marcu ubiegłego roku w Chicago pozyskała kontrakt o wartości 1,3 mld usd na dostawę 400 szt. wagonów kolei miejskiej z opcją domówienia kolejnych 446. Pierwsza dostawa ma nastąpić w 2020 r. Przegrany był Bombardier, którego oferta była o 226 mln usd wyższa. W grudniu ubiegłego roku CRRC wygrało z Hyundai Rotem ponownie: tym razem w przetargu na dostawę 64 wagonów dla metra w Los Angeles o wartości 178 mln usd z możliwością domówienia 218 wagonów. Dostawa ma mieć miejsce w 2021 r. We wszystkich przetargach CRRC zobowiązało się do zapewnienia udziału lokalnego powyżej progu 60 proc. wartości produktu zgodnie z zasadami polityki Buy America.<sup>50</sup> W maju br. Bombardier przegrał z CRRC przetarg na dostawę wagonów dla metra w Montrealu, co było szczególnie bolesne dla kanadyjskiej firmy. Chiński producent zaoferował niższą cenę i krótszy termin dostawy<sup>51</sup>. W tym roku kolejnym sukcesem była umowa na dostawę 71 wagonów dla londyńskiego metra<sup>52</sup>. Również na innych rynkach tak Siemens jak i Alstom konkurowali z CRRC w zakresie dostaw na tabor kolei miejskiej. We wrześniu 2016 r. Alstom przegrał z konsorcjum, w skład którego wchodziła Changchun Railway Vehicles (należąca do grupy CRRC) przetarg na budowę 65 pociągów w ramach realizacji High Capacity Metro Trains w Melbourne<sup>53</sup>. Porażka była poważnym ciosem (również prestiżowym), ponieważ Alstom dysponuje

lokalnymi zakładami produkcyjnymi w Ballarat<sup>54</sup>. W maju natomiast Siemens musiał podzielić się zamówieniem na pociągi dla wiszącej kolejki (Skytrain) w Bangkoku<sup>55</sup>. Sukcesy na rynkach rozwiniętych są mocnym sygnałem, że CRRC jest przygotowane do dalszej ekspansji w tym segmencie i jest w stanie odbierać kontrakty czołowym zachodnim i japońskim graczom „na ich podwórku”.

### **Rywalizacja i zamówienia na składy metra w Iranie i Indiach**

W styczniu 2016 r. Alstom podpisał wstępne porozumienie z władzami w Teheranie o utworzeniu zakładów, które miały wyprodukować 1000 wagonów metra<sup>56</sup>. W lipcu br. uzgodnione zostały szczegóły utworzenia JV: kwestia lokalnych partnerów i wielkości udziałów a Siemens ma na irański rynek dostarczyć 50 lokomotyw spalinowo-elektrycznych oraz wejść do spółki z kapitałem mieszanym, która ma wyprodukować 70 lokomotyw elektrycznych; w planach są również dostawy wagonów<sup>57</sup>. Na rynku irańskim obie europejskie spółki muszą zmagać się z konkurencją ze strony CRRC. W 2016 r. chińska spółka podpisała z irańskimi władzami umowę na dostawę ponad 1000 wagonów metra w ciągu pięciu lat, a w marcu br. dodatkową umowę na dostawę 100 wagonów metra jako wyposażenie linii nr 2 w Maszhadzie i umowy o modernizację składów<sup>58</sup>.

Kolejnym ważnym rynkiem, na którym o zamówienia na składy metra będą konkurować Siemens Alstom i CRRC są Indie. Według szacunków podanych przez International Association of Public Transport (UITP) w latach 2015-2020 zapotrzebowanie indyjskiego rynku na pociągi metra wyniesie 2000 składów. Obecnie głównymi graczami na rynku są: indyjski państwowy BEML<sup>59</sup>, Alstom, CRRC i Hyundai Rotem. Alstom dostarcza wagony m.in. do metra w Koćinie (Kochin), Ćennai (Chennai) i Lakhnau (Lucknow); łącznie planowane jest dostarczenie 323 wagonów. CRRC łącznie dostarczyło lub ma dostarczyć 369 wagonów dla Mumbaju, Kolkaty, Gurgaonu, Nagpuru, Navi Mumbai (Nowego Mumbaju) i Noidy (dzielnicy Delhi)<sup>60</sup>. Alstom dodatkowo realizuje zlecenia na budowę trakcji i dostarcza sprzęt sygnalizacyjny dla metra w Delhi, w Ćennai i Koćinie. Obecnie Alstom konkuruje z CRRC o kontrakt na dostawy dla metra budowanego w Ahmedabadzie<sup>61</sup> i dostawy składów metra dla 3 linii metra w Mumbaju<sup>62</sup>.

### **Ograniczenie współpracy z CRRC po fuzji**

Należy zwrócić uwagę na fakt, że zarówno Siemens jak i Alstom współpracowały z CRRC przy niektórych przetargach. Na początku sierpnia br. konsorcjum CRRC Zhuzhou Locomotive Co Ltd. (spółka zależna CRRC), Siemens Limited China oraz lokalna spółka Tegap Dinamik Sdn Bhd wygrały przetarg na budowę kolei miejskiej w Prasaran w Malezji. Chociaż Alstom zakwalifikował się do udziału w przetargu, ostatecznie nie złożył oferty, ponieważ zaprezentowane warunki przetargu okazały się zbyt

wymagające<sup>63</sup>. Można się spodziewać, że mimo deklaracji o dalszych możliwościach współpracy z CRRC jako partnerem, po fuzji takie wspólne projekty będą ograniczane.

### **Zwolnienie ekspansji chińskiego giganta**

CRRC w swoim zwycięskim marszu po kontrakty napotkało jednak w ostatnich latach na kilka poważnych przeszkód. Utrata wspomnianego zamówienia w Meksyku była nieoczekiwana, ale łatwiejsza do akceptacji, ponieważ konkurencja również go nie uzyskała. Wiele wskazuje również na to, że budowa prestiżowej kolei łączącej Bangkok z Chiang Mai przypadnie firmom japońskim<sup>64</sup> i CRRC nie będzie dostawcą pociągów dla tej linii. Ostatnia spektakularna porażka w wartym ponad 3 mld usd przetargu o dostawę wagonów metra dla Nowego Jorku, do którego stanęła we współpracy z Bombardierem<sup>65</sup> to już dla CRRC poważny cios zarówno marketingowy jak i finansowy, przy którym nieco blakną sukcesy odniesione w innych przetargach w Ameryce Północnej. Największe szanse obecnie na sukces ma Kawasaki, które współpracuje z Alstom<sup>66</sup>. Poważniejszym problemem wizerunkowym był natomiast zwrot do naprawy pociągów metra z Singapuru. W ubiegłym roku operator transportu publicznego w Singapurze zwrócił CRRC do naprawy 26 z 35 zamówionych składów<sup>67</sup>.

Przegrane kontrakty i utrata wizerunku to jednak obecnie mniejsze zmartwienie dla CRRC. Większym problemem jest zbliżający się koniec wielkiego programu budowy chińskiej sieci HSR ze względu na postępujące nasycenie siecią połączeń. Również niepokojący jest znaczący spadek zamówień zagranicznych. Do końca sierpnia br. łączna wartość nowych zamówień wyniosła zaledwie 3 mld usd, co jest wartością dużo niższą w porównaniu do zakładanych na cały 2017 r. 9 mld usd<sup>68</sup>. CRRC tłumaczy to wzrostem tendencji antyglobalistycznych i barier stawianych przez władze poszczególnych państw. Połączenie Alstom z Siemensem może być dodatkowym istotnym czynnikiem przekładającym się na mniej korzystną sytuację CRRC w zdobywaniu kolejnych zagranicznych kontraktów na rynkach, na których już konkuruje z Alstom i Siemensem.

### **Możliwa presja ze strony CRRC na polskich producentów**

Można spodziewać się, że w związku ze zwiększoną konkurencją ze strony Siemens Alstom i ograniczeniem w przyszłości inwestycji w Chinach CRRC będzie poszukiwał nowych rynków zbytu nie tylko na swój sztandarowy produkt czyli pociągi HSR, ale również na inne produkty. Może to napędzić ekspansję na nowe rynki, które do tej pory były tylko testowane lub na których chińska grupa nie była zbyt aktywna. Może to mieć wpływ na polskie przedsiębiorstwa: zarówno te, które są spółkami córkami międzynarodowych korporacji jak Alstom, Bombardier czy Stadler, jak również rodzime Pesa i Newag. **Szerokość oferty produktowej CRRC sprawia jednak, że jest to potencjalny konkurent dla każdego ze zlokalizowanych w Polsce producentów zarówno rodzimych jak i zakładów należących do zagranicznych korporacji.**

W związku z prawdopodobnym zmniejszeniem środków z Unii Europejskiej na modernizację i rozbudowę taboru po 2022 r. polscy przewoźnicy mogą mieć mniej pieniędzy na zakupy i spodziewać się również dużo mniejszych zamówień niż obecnie. Polskie firmy coraz śmielej szukają swoich możliwości eksportowych. Pesa podpisała w 2012 znaczący kontrakt z Deutsche Bahn na dostawę 470 pojazdów spalinowych Link<sup>69</sup> i w czerwcu 2016 uzyskała homologację na wymagającym rynku niemieckim<sup>70</sup> oraz dostarczyła pierwsze pociągi<sup>71</sup>. Wcześniej Pesa dostarczała pociągi do Czech 31 szt. Linków dla Ceske Drahy<sup>72</sup>. W 2016 r. Pesa dostarczyła 40 spalinowych linków do Włoch, tramwaje na Ukrainę i do Bułgarii oraz pociągi lub tramwaje na Litwę, Węgry, do Rumunii na Ukrainę i Białoruś<sup>73</sup>. Również Newag podjął się eksportu dostarczając m.in. Impulsy do Włoch i pociągi metra do Bułgarii.

Konkurencja ze strony CRRC nie jest już tylko teoretyczna. Leo Express, który podpisał umowę ramową z CRRC, kupował również Flirty z polskiego oddziału Stadlera<sup>74</sup>. Leo Express wchodzi obecnie na polskie tory jako przewoźnik<sup>75</sup>. Ponad 100 Flirtów z polskiego oddziału Stadlera pojechało na Węgry<sup>76</sup>, gdzie chińskie firmy mają budować linię HSR, a CRRC otworzyło swoje biuro przedstawicielskie na Europę. Poważnym zagrożeniem może być możliwa współpraca CRRC z Deutsche Bahn<sup>77</sup>. Chińska grupa jest obecna również w Arabii Saudyjskiej, gdzie polska spółka Alstomu z Chorzowa ma dostarczyć 69 składów dla metra w Rijadzie<sup>78</sup>. **Wzrost aktywności CRRC na rynkach europejskich i światowych może doprowadzić do skurczenia się możliwości eksportowych polskich przedsiębiorstw.** Nie jest również wykluczone, że chiński gigant weźmie w przyszłości udział w przetargach na dostawy taboru dla polskich przewoźników kolejowych czy sieci metra tak jak czynił to w Europie Zachodniej czy Stanach Zjednoczonych. Polskie przedsiębiorstwa powinny wziąć pod uwagę chińską ekspansję i rozważyć plany ściślejszej współpracy, rząd natomiast większe wsparcie na rzecz rodzimych zakładów.

**Łukasz Sarek** - analityk ds. gospodarki Chin w Ośrodku Badań Azji

---

1 *Alstom and Siemens announce 'merger of equals' to create a 'European champion in mobility'*, Railway Gazette z 26.09.2017, <http://www.railwaygazette.com/news/business/single-view/view/alstom-and-siemens-announce-merger-of-equals-to-create-a-european-champion-in-mobility.html> [dostęp: 10.10.2017].

2 Podobnie zwiększenie konkurencyjności wobec CRRC było jedną z przyczyn rozważanej fuzji między Siemensem a Bombardierem.

Por. Patrick McGee, *Siemens and Bombardier in talks to merge train operations*, Financial Times z 12.04.2017, <https://www.ft.com/content/eab6d0aa-1f67-11e7-a454-ab04428977f9?mhq5j=e7> [dostęp: 10.10.2017].

3 Christopher Jasper, *Alstom, Siemens Forget High-Speed-Rail Feud Amid Asian Onslaught*, Bloomberg z 27.09.2017, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-27/alstom-siemens-forget-high-speed-rail-feud-amid-asian-onslaught> [dostęp: 10.10.2017].

---

4 *2010 to 2015 government policy: rail network*, Department for Transport Policy Paper, ostatnia aktualizacja z 8 maja 2015, <https://www.gov.uk/government/publications/2010-to-2015-government-policy-rail-network/2010-to-2015-government-policy-rail-network#appendix-3-the-intercity-express-programme> [dostęp: 10.10.2017]. W 2014 rząd przekazał ostatnią transzę należności w ramach programu: *Hitachi seals £2.7bn train-building deal*, BBC z 16.04.2014, <http://www.bbc.com/news/uk-scotland-scotland-business-27050719> [dostęp: 10.10.2017]. W 2016 Hitachi zaprezentował pierwszy wybudowany w UK pociąg HSR: Gwyn Topham, *Hitachi unveils first UK-built Intercity Express train*, The Guardian z 9.12.2016, <https://www.theguardian.com/business/2016/dec/09/hitachi-unveils-first-uk-built-intercity-express-train-durham> [dostęp: 10.10.2017].

5 Łukasz Sarek, *Czerwona lokomotywa. Chiny tworzą kolejowego giganta*, Forbes.pl z 6.05.2015, <https://www.forbes.pl/wiadomosci/czerwona-lokomotywa-chiny-tworza-kolejowego-giganta/bc2nfc> [dostęp: 10.10.2017].

6 Lu Bingyang and Teng Jing Xuan, *Subway Newcomer Trains Sights on State Giant*, Caixin z 14.09.2017, <http://www.caixinglobal.com/2017-09-14/101145155.html> [dostęp: 10.10.2017].

7 Brenda Goh, *Foreign rail firms shunted as 'Made in China' mantra gathers pace*, Reuters z 3.08.2016, <http://www.reuters.com/article/us-china-railways/foreign-rail-firms-shunted-as-made-in-china-mantra-gathers-pace-idUSKCN10D2ME> [dostęp: 10.10.2017].

Wiele technologii potrzebnych do rozwoju technologicznego poprzedników CRRC - w szczególności technologii HSR - zostało przejętych od zachodnich i japońskich przedsiębiorstw. Michelle Kerr, *China's High-Speed Rail Diplomacy*, U.S.-China Economic and Security Review Commission, Staff Research Report, 21.02.2017,

<https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/China%27s%20High%20Speed%20Rail%20Diplomacy.pdf> [dostęp: 10.10.2017].

Z chwilą, kiedy chińskie firmy są w stanie same rozwijać technologie władze w sposób formalny i nieformalny utrudniają operowanie w Chinach zagranicznym firmom.

8 Summer Zhen, *Alstom foresees rapid growth in China as cities with million-plus residents build metros*, South China Morning Post z 5.01.2017, <http://www.scmp.com/business/china-business/article/2059649/alstom-foresees-rapid-growth-china-cities-million-plus> [dostęp: 10.10.2017].

9 Dane i informacje pochodzą ze sprawozdań finansowych Alstom dostępnych na stronie grupy: <http://www.alstom.com/investors/investors-corner/financial-results/financial-results-archives/> [dostęp: 10.10.2017].

10 *Alstom to supply traction and modernise trainsets on Shanghai metro line 5 in China*, Centrum Prasowe Alstom z 18.05.2016, <http://www.alstom.com/press-centre/2016/5/alstom-to-supply-traction-and-modernise-trainsets-on-shanghai-metro-line-5-in-china/> [dostęp: 10.10.2017].

11 *France's Alstom wins 57 mln euros China metro contract*, CNBC z 20.09.2017, <https://www.cnb.com/2017/09/20/reuters-america-frances-alstom-wins-57-mln-euros-china-metro-contract.html>, [dostęp: 10.10.2017].

12 *Alstom to supply traction system to Beijing Metro Line 6*, Centrum Prasowe Alstom z 25.11.2015, <http://www.alstom.com/press-centre/2015/11/alstom-to-supply-traction-system-to-beijing-metro-line-6/> [dostęp: 10.10.2017].

13 *Siemens Annual Report 2016*, Siemens.com, [https://www.siemens.com/investor/pool/en/investor\\_relations/Siemens\\_AR2016.pdf](https://www.siemens.com/investor/pool/en/investor_relations/Siemens_AR2016.pdf) [dostęp: 10.10.2017].

14 *Siemens to expand China's Nanjing line*, Siemens.com z 25.01.2017, <https://www.siemens.com/press/pool/de/pressemitteilungen/2017/mobility/PR2017010142MOEN.pdf> [dostęp: 10.10.2017].

Deklaracje o udziale Siemens w budowie nowoczesnej infrastruktury opartej na technologiach informatycznych muszą jeszcze zostać wdrożone.

Por. *Siemens partners with China on digitalization*, Siemens.com z 5.07.2017 <https://www.siemens.com/press/pool/de/pressemitteilungen/2017/corporate/PR2017070361COEN.pdf>, dostęp: [10.10.2017] oraz *Siemens innovates for a digital China*, Siemens.com z 2017.09.14, <https://www.siemens.com/press/pool/de/pressemitteilungen/2017/corporate/PR2017090421COEN.pdf> [dostęp: 10.10.2017].

15 Christopher Jasper, *Alstom, Siemens Forget...*, *op.cit.*

16 We współpracy z dwiema lokalnymi tureckimi firmami: Cengiz Construction and İbrahim Cecen İctas Construction.

17 Wartość kontraktu podawana jest na 5,1 mld usd, 5,5 mld usd lub nawet 5,9 mld usd. Jest to związane ze zmianami w oszacowaniu kosztów ze względu na kilka opcji wynikających z możliwości modyfikacji koncepcji oraz z uwzględniania (bądź nie) kosztów taboru w łącznej kalkulacji.

18 Problemy formalne związane głównie z przejmowaniem na własność gruntów pod budowę spowodowały projekt Liu Zhen, *Back on track: China's high-speed railway project in Indonesia to resume soon as permit granted*, South China Morning Post z 19.03.2016, <http://www.scmp.com/news/china/diplomacy-defence/article/1927471/back-track-chinas-high-speed-railway-project-indonesia> [dostęp: 10.10.2017]. Dopiero w kwietniu br. podpisany został kontrakt na projektowanie i budowę linii: Keith Barrow, *Indonesian high-speed construction contract signed*, International Railway Journal z 6.04.2017, <http://www.railjournal.com/index.php/high-speed/indonesian-high-speed-construction-contract-signed.html> [dostęp: 10.10.2017].

19 *Indonesia, China consortium sign \$4.5 billion loan for rail project*, Reuters z 15.05.2017, <https://www.reuters.com/article/us-china-silkroad-indonesia/indonesia-china-consortium-sign-4-5-billion-loan-for-rail-project-idUSKCN18BORX> [dostęp: 10.10.2017]. Teoretycznie linia ma być gotowa w 2019 i w tym roku powinny zostać zrealizowane zamówienie na pociągi, jednak dopiero w lipcu br. rozpoczęto pierwsze prace terenowe, a kwestie formalne nie zostały wciąż uregulowane więc możliwym jest, że realizacja zamówienia ulegnie przesunięciu.

20 Liu Zhen, *Thailand approves long-delayed US\$5.2b rail link to China*, South China Morning P, ost z 11.07.2017, <http://www.scmp.com/print/news/asia/southeast-asia/article/2102217/thailand-approves-long-delayed-us52bn-rail-link-china> [dostęp: 10.10.2017].

21 Jest to jednak tylko 1/3 całej linii, która pierwotnie miała włączyć się z linią w Laosie i jak na razie nie podjęto decyzji co do budowy pozostałego odcinka. Początkowo liczba składów będzie zatem ograniczona.

22 *Lao Officials to Approve Final Compensation Scheme For High-Speed Railway*, Radio Free Asia z 18.07.2017, <http://www.rfa.org/english/news/laos/lao-officials-to-approve-final-compensation-scheme-for-high-speed-railway-07182017133003.html> [dostęp: 10.10.2017]. Rozwiązany jest również metodami administracyjnymi problem odszkodowań za wywłaszczenie ziemi: *Clearing for Lao-China Railway Begins, But Questions About the Project Still Remain*, Radio Free Asia z 4.01.2017, <http://www.rfa.org/english/news/laos/clearing-for-lao-china-01042017150124.html> [dostęp: 10.10.2017].

23 *Chinese consortium holds high-speed railway exhibition in Malaysia*, Xinhua z 16.01.2017, [http://news.xinhuanet.com/english/2017-01/16/c\\_135987163.htm](http://news.xinhuanet.com/english/2017-01/16/c_135987163.htm) [dostęp: 10.10.2017].

24 Lyu Chang, *Chinese consortium prepares for Singapore-Malaysia rail bidding*, AsiaOne z 14.05.2016, <http://www.asiaone.com/singapore/chinese-consortium-prepares-singapore-malaysia-rail-bidding> [dostęp: 10.10.2017] oraz Dylan Loh, *Japan courts Singapore in bid for High-Speed Rail project to KL*, Channel NewsAsia z 28.08.2017, <http://www.channelnewsasia.com/news/business/japan-courts-singapore-in-bid-for-high-speed-rail-project-to-kl-9163550> [dostęp: 10.10.2017].

25 *Mexico cancels \$3.75 billion contract for Chinese bullet train*, Fortune z 7.11.2014, <http://fortune.com/2014/11/07/mexico-cancels-3-75-billion-contract-for-chinese-bullet-train/> [dostęp: 10.10.2017].

26 *Mexico Suspends Multibillion Dollar High-Speed Rail Project At Center Of Political Scandal*, Forbes z 10.02.2015, <https://www.forbes.com/sites/doliaestevez/2015/02/10/mexico-suspends-multibillion-dollar-high-speed-rail-project-at-center-of-political-scandal/#24a18ca335cb> [dostęp: 10.10.2017].

27 Termin *high speed rail* nie jest jednoznaczny. Może oznaczać wyłącznie pojazdy, które przekraczają prędkość 200km/h, jednak granica często jest bardziej niejednoznaczna i dopuszcza pojazdy jeżdżące z prędkością do 200km/h. W powyższej analizie omawiając poszczególne segmenty przyjęto podział na pociągi, których szybkość może lub nie może przekraczać ma 200 km/h. Jako linię HSR traktuje się jednak również kolej Chiny-Laos ze względu na jej rolę w planowanym łańcuchu kolejowym, mimo że planowana szybkość operacyjna pociągów będzie poniżej 200km/h. Pozostałe pociągi traktowane są jako pociągi niższej prędkości nawet jeśli nominalnie określane są jako pojazdy HSR.

28 Przejęcia przedsiębiorstw w Europie oraz certyfikacje na zgodność z europejskimi standardami wskazują że rynek europejski: Kevin Smith, *CRRC aims for Europe*, International Railway Journal z 12.04.2016, <http://www.railjournal.com/index.php/rolling-stock/crrc-aims-for-europe.html> [dostęp: 10.10.2017].

29 *China's CRRC Industrial Investment opens European office in Budapest*, Xinhua z 6.05.2016, [http://news.xinhuanet.com/english/2016-05/06/c\\_135337252.htm](http://news.xinhuanet.com/english/2016-05/06/c_135337252.htm) [dostęp: 10.10.2017].

- 
- 30 Trzeba mieć jednak na uwadze, że była to certyfikacja lokomotywy rozwijającej prędkość 160 km/h, a zatem poniżej granicy 200 km/h przyjętej dla superszybkich pociągów: *China's High-Speed Trains Pass European TSI Test*, Yicai Global z 31.05.2017, <https://www.yicai.com/news/china%E2%80%99s-high-speed-trains-pass-european-tsi-test> [dostęp: 10.10.2017].
- 31 Do stycznia br. CRRC dostarczyło pierwsze 12 lokomotyw i 35 wagonów pasażerskich.: Shem Oirere, *Kenyan standard-gauge railway to start trial operation in March*, International Railway Journal z 21.02.2017, <http://www.railjournal.com/index.php/africa/kenyan-standard-gauge-railway-to-start-trial-operation-in-march.html> [dostęp: 10.10.2017].
- 32 Keith Barrow, *Ethiopia - Djibouti railway inaugurated*, International Railway Journal z 5.10.2016, <http://www.railjournal.com/index.php/africa/ethiopia-djibouti-railway-inaugurated.html> [dostęp: 10.10.2017].
- 33 *Chinese-made train makes debut for short run in Thailand*, Xinhua 29.08.2016, [http://news.xinhuanet.com/english/2016-08/29/c\\_135642945.htm](http://news.xinhuanet.com/english/2016-08/29/c_135642945.htm) [dostęp: 10.10.2017].
- 34 Np. Siemens próbuje podjąć ekspansję we wschodniej Afryce zaczynając od Ugandy i Sudanu: *Siemens signs agreements with Uganda and Sudan*, Siemens.com z 4.05.2017, <https://www.siemens.com/press/en/pressrelease/press=/en/pressrelease/2017/corporate/pr2017050284coen.htm> [dostęp: 10.10.2017].
- 35 *15 locomotives for New Zealand*, Serwis informacyjny CRRC z 19.10.2016, <http://www.crrcgc.cc/en/tabid/7389/sourceId/10408/infoId/277879/Default.aspx> [dostęp: 10.10.2017].
- 36 *150 container flat wagons for New Zealand dealt*, Serwis informacyjny CRRC z 18.08.2016, <http://www.crrcgc.cc/en/tabid/7389/sourceId/10408/infoId/279075/Default.aspx> [dostęp: 10.10.2017].
- 37 Michelle Kerr, *China's High-Speed...*, *op.cit.*
- 38 Na mocy zawartych umów CRRC jako następcą obu firm powinno dostarczyć na rzecz państwowego Transnetu 359 lokomotyw elektrycznych i 232 spalinowe. Pozostałą część zamówień mają zrealizować GE oraz Bombardier: Keith Barrow, *Transnet South Africa orders 1064 locomotives*, International Railway Journal z 17.03.2017 <http://www.railjournal.com/index.php/locomotives/transnet-south-africa-orders-1064-locomotives.html> [dostęp: 10.10.2017]. Realizacja projektu stoi pod znakiem zapytania. CRRC jako następcą CSR i Transnet są oskarżani o nie dochowanie przepisów dotyczących lokalizacji produkcji oraz o praktyki korupcyjne przy zawieraniu umowy: Terrence Creamer, *Transnet locomotive corruption probe extended as Parliament gears up for inquiry*, Engineering News z 9.10.2017, <http://m.engineeringnews.co.za/article/transnet-locomotive-corruption-probe-extended-as-parliament-gears-up-for-inquiry-2017-10-09> [dostęp: 10.10.2017] oraz #GuptaLeaks: *Guptas and associates score R5.3bn in locomotives kickbacks*, amaBhungane Centre for Investigative Journalism z 1.06.2017, <http://amabhungane.co.za/article/2017-06-01-guptaleaks-guptas-and-associates-score-r53bn-in-locomotives-kickbacks> [dostęp: 10.10.2017] oraz Sune Pane, *Parliament grills Transnet on Gupta links*, <https://www.groundup.org.za/article/parliament-grills-transnet-gupta-links/> [dostęp: 10.10.2017].
- 39 *Alstom completes the 20 first trains for PRASA manufactured in Brazil*, Centrum prasowe Alstom z 11.07.2017, <http://www.alstom.com/press-centre/2017/07/alstom-completes-the-20-first-trains-for-prasa-manufactured-in-brazil/> [dostęp: 10.10.2017]. Wiele wskazuje na to, że jest w trakcie realizacji: Siphon Pityana, *Prasa deals show why good policy is fruitless without good governance*, Business Day z 3.08.2017, <https://www.businesslive.co.za/bd/opinion/2017-08-03-prasa-deals-show-why-good-policy-is-fruitless-without-good-governance/> [dostęp: 10.10.2017].
- 40 Rajat Arora, *Three consortia led by Alstom, Siemens and Stadler Bussnang eye Rs 2,000 crore coach factory project*, The Economic Times z 21.07.2017, <http://economictimes.indiatimes.com/industry/transportation/railways/three-consortia-led-by-alstom-siemens-and-stadler-bussnang-eye-rs-2000-crore-coach-factory-project/articleshow/59690248.cms> [dostęp: 10.10.2017].
- 41 Anand Chandrasekhar, *Potential Siemens-Alstom rail merger could derail Indian Railways bid*, SWI swissinfo.ch z 25.09.2017, [https://www.swissinfo.ch/eng/stadler-affected-\\_potential-siemens-alstom-rail-merger-could-derail-indian-railways-bid/43546990](https://www.swissinfo.ch/eng/stadler-affected-_potential-siemens-alstom-rail-merger-could-derail-indian-railways-bid/43546990) [dostęp: 10.10.2017].
- 42 Krótka historia obecności Alstom w Indiach na [alstom.com](http://www.alstom.com/india/), <http://www.alstom.com/india/> [dostęp: 10.10.2017].



- 43 Victor Mallet, *Alstom wins €3.7bn India rail contracts*, Financial Times z 1.12.2015, <https://www.ft.com/content/45f8e4ca-97d9-11e5-9228-87e603d47bdc?mhq5j=e7> [dostęp: 10.10.2017].
- 44 *CRRC launches Indian joint venture*, Railway Gazette z 26.08.2017, <http://www.railwaygazette.com/news/business/single-view/view/crrc-launches-indian-joint-venture.html> [dostęp: 10.10.2017] Fabryka działa jako spółka z kapitałem mieszanym CRRC z Kolejami Indyjskimi: *First plant launches operation in India*, Serwis informacyjny CRRC z 31.08.2016, <http://www.crrcgc.cc/en/g7389/s13996/t278165.aspx> [dostęp: 10.10.2017] oraz *China's high-speed train maker launches operations in India*, The Economic Times z 21.08.2016, <http://economictimes.indiatimes.com/industry/transportation/railways/chinas-high-speed-train-maker-launches-operations-in-india/articleshow/53793957.cms> [dostęp: 10.10.2017].
- 45 Dan Templeton, *CRRC to supply locomotives to Macedonia*, International Railway Journal z 13.07.2017, <http://www.railjournal.com/index.php/locomotives/crrc-to-supply-locomotives-to-macedonia.html> [dostęp: 10.10.2017].
- 46 *Macedonia takes delivery of last of 6 passenger trains made in China*, SeeNews z 2.08.2017, <https://seenews.com/news/macedonia-takes-delivery-of-last-of-6-passenger-trains-made-in-china-557421> [dostęp: 10.10.2017].
- Macedonia launches first EMU purchased from CRRC*, Serwis informacyjny CRRC z 27.11.2017, <http://www.crrcgc.cc/en/tabid/7389/sourceId/10408/infoId/263367/Default.aspx> [dostęp: 10.10.2017].
- 47 *Electric locomotive arrived Serbia*, Serwis informacyjny CRRC z 2.05.2017, <http://www.crrcgc.cc/en/tabid/7389/sourceId/10408/infoId/285368/Default.aspx> [dostęp: 10.10.2017].
- 48 *Leo Express kupił nowe pociągi od Chińczyków*, Rynek Kolejowy z 27.09.2016, <http://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/leo-express-kupil-nowe-pociagi-od-chinczykow-78345.html> [dostęp: 10.10.2017]
- 49 Michelle Kerr, *China's High-Speed...*, op.cit.
- 50 Ze względu na sformułowanie wymagań w przepisach dot. Buy America praktyczne korzyści z realizacji tej polityki są dużo mniejsze niż można by wnioskować z samego wskaźnika procentowego: Michelle Kerr, *China's High-Speed...*, op.cit.
- 51 Julien Arsenaault, *Bombardier not ready to take no for an answer from the AMT*, Montreal Gazette z 18.05.2017 za Press Canadienne, <http://montrealgazette.com/business/local-business/bombardier-not-ready-to-take-no-for-an-answer-from-the-amt> [dostęp: 10.10.2017]. Bombardier wskazywał, że władze Montrealu znacząco (do zaledwie 15 proc.) obniżyły próg dla udziału lokalnego w wartości dostarczonych wagonów. Do udziału w przetargu CRRC przystąpiło mimo zawarcia w 2016 z Bombardierem umowy o strategicznej współpracy: *Bombardier and China Railway Rolling Stock Corporation Sign Strategic Cooperation Agreement*, Serwis Informacyjny Bombardiera z 23.09.2016, <http://www.bombardier.com/en/media/newsList/details.binc-20160923-bombardier-and-china-railway-rolling-stock-corpora.bombardiercom.html> [dostęp: 10.10.2017].
- 52 *London Underground orders Chinese wagons*, Metro Report International z 31.03.2017, <http://www.metro-report.com/news/single-view/view/london-underground-orders-chinese-wagons.html> [dostęp: 10.10.2017].
- 53 *1,100 Jobs With 65 New Trains Built In Victoria, For Victoria*, oficjalny portal informacyjny premiera stanu Wiktorii z 12.09.2016, <http://www.premier.vic.gov.au/1100-jobs-with-65-new-trains-built-in-victoria-for-victoria/> [dostęp: 10.10.2017].
- 54 Innym przegrany tego przetargu jest również Bombardier, który oferował 70 proc udziału lokalnej wartości z realizacji zamówienia. CRRC zaproponowało 60 proc.: Caleb Cluff, *Alstom misses out on HCMT project*, The Courier z 12.09.2016, <http://www.thecourier.com.au/story/4158725/alstom-misses-out-on-hcmt-project/> [dostęp: 10.10.2017].
- 55 *Siemens and CRRC trains for Bangkok*, Railway Gazette z 20.05.2016, <http://www.railwaygazette.com/news/single-view/view/bangkok-mts-to-order-siemens-and-crrc-trains.html> [dostęp: 10.10.2017]. We wrześniu br. Siemens uzyskał natomiast kontrakt na dostawę wagonów metra, budowę trakcji i sygnalizacji dla wydłużonej Blue Line Metro również w Bangkoku. *Blue Line in Bangkok to be extended with Siemens technology*, Siemens.com z 19.09.2017, [https://www.siemens.com/press/en/pressrelease/?press=/en/pressrelease/2017/mobility/pr2017090435moen.htm&content\[\]=MO](https://www.siemens.com/press/en/pressrelease/?press=/en/pressrelease/2017/mobility/pr2017090435moen.htm&content[]=MO) [dostęp: 10.10.2017].

---

56 *Alstom signed a Memorandum of Understanding for the development of mainline and urban transport in Iran*, Centrum prasowe Alstom, <http://www.alstom.com/press-centre/2016/1/alstom-signed-a-memorandum-of-understanding-for-the-development-of-mainline-and-urban-transport-in-iran/> [dostęp: 10.10.2017].

57 Saed Jalili, *France's Alstom JV to Supply Iran With 1,000 Subway Cars*, Financial Tribune z 24.07.2017, <https://financialtribune.com/articles/economy-domestic-economy/68909/france-s-alstom-jv-to-supply-iran-with-1000-subway-cars> [dostęp: 10.10.2017].

58 *Supply Iran with 100 subway cars*, Serwis informacyjny CRRC z 10.03.2017, <http://www.crrcgc.cc/en/tabid/7389/sourceId/10408/infoId/281949/Default.aspx> [dostęp: 10.10.2017] oraz *China to Supply Iran With 100 Subway Cars*, Financial Tribune z 26.02.2017,

<https://financialtribune.com/articles/economy-domestic-economy/60375/china-to-supply-iran-with-100-subway-cars> [dostęp: 10.10.2017]. Warto mieć na uwadze, że wejście CRRC na rynek irański odbywa się przy współpracy wojskowej z Norinco – chińską państwową firmą handlującą uzbrojeniem. Por.

*Chinese firms help to update Tehran subway*, Tehran Times z 23.03.2017, <http://www.tehrantimes.com/news/412131/Chinese-firms-help-to-update-Tehran-subway>, [dostęp: 10.10.2017] oraz *Iran zawiązał z dwoma chińskimi firmami umowę na dostarczenie 270 wagonów* (po pers.), Fars News Agency, 22.03.2017, <http://www.farsnews.com/13960102000393> [dostęp: 10.10.2017]

tłum. Łukasz Przybyszewski, analityk ds. Iranu w Ośrodku Badań Azji.

59 Profil BEML na oficjalnej stronie: [http://www.bemlindia.com/company\\_profile.php](http://www.bemlindia.com/company_profile.php) [dostęp: 10.10.2017].

60 *The Future of Metro Coach Industry in India*, Indyjski serwis The International Association of Public Transport (UITP), <http://www.india.uitp.org/articles/future-metro-coach-industry-in-india> [dostęp: 10.10.2017].

61 CRRC wywalczyła w sądzie odrzucenie jej wyłączenia z procesu przetargowego. Por. Megha Manchanda, *Even as steel and power sectors are apprehensive of awarding projects to Chinese firms*, Business Standard z 4.07.2017, [http://www.business-standard.com/article/printer-friendly-version?article\\_id=117070301377\\_1](http://www.business-standard.com/article/printer-friendly-version?article_id=117070301377_1) [dostęp: 10.10.2017].

62 3 października br. zostały wysłane zapytania ofertowe do wstępnie zakwalifikowanych uczestników przetargu. Status projektu jest opisany na stronie Mumbai Metro Line Corporation, <https://www.mmrc.com/en/project/project-status> [dostęp: 10.10.2017], W przetargu bierze udział również kilka innych firm: *Financial bids for Mumbai Metro Line 3 rolling stock by Aug-end*, The Hindu Business Line z 23.07.2017, <http://www.thehindubusinessline.com/economy/logistics/financial-bids-for-mumbai-metro-line-3-rolling-stock-by-augend/article9785192.ece> [dostęp: 10.10.2017].

63 *Prasarana awarded RM1.56b LRT3 light rail vehicle work package*, The Sun z 2.08.2017, <http://www.thesundaily.my/news/2017/08/02/prasarana-awarded-rm156b-lrt3-light-rail-vehicle-work-package> [dostęp: 10.10.2017] oraz: CK Tan, *China group secures \$364m train order in Malaysia*, Nikkei Asian Review z 3.08.2017, <https://asia.nikkei.com/Business/Companies/China-group-secures-364m-train-order-in-Malaysia> [dostęp: 10.10.2017].

64 Wstępne uzgodnienia zostały podjęte w 2015 r.: *Thailand approves \$12 bln Japan railway scheme*, Reuters z 26.05.2016, <http://www.reuters.com/article/thailand-railway/thailand-approves-12-bln-japan-railway-scheme-idUSL3N0YH2LV20150526> [dostęp: 10.10.2017]. Obecnie prowadzone są rozmowy dotyczące szczegółów pierwszego odcinka z Bangkoku do Phitsanulok: Thai-Japanese rail plans take shape, Bangkok Post z 9.09.2017, <https://www.bangkokpost.com/archive/thai-japanese-rail-plans-take-shape/1321191> [dostęp: 10.10.2017].

65 Lu Bingyang and Yang Ge, *No Big Apple for China's Top Rail-Equipment Maker*, Caixin z 30.08.2017, <http://www.caixinglobal.com/2017-08-30/101138057.html> [dostęp: 10.10.2017]

66 *Kawasaki vying for \$3.2 billion New York subway order*, Reuters z 1.09.2017, <https://www.reuters.com/article/us-newyork-subway-kawasakheavy/kawasaki-vying-for-3-2-billion-new-york-subway-order-idUSKCN1BC3CS> [dostęp: 10.10.2017].

67 Powodem były powierzchniowe pęknięcia w strukturze między nadwoziem a podwoziem pociągów. Pociągi mają być naprawione do 2019 r. Według CRRC wady nie wpływają na bezpieczeństwo pasażerów: Jeevan Vasagar, Tom Mitchell, Lindsay Whipp, *Singapore returns faulty trains to China for repair*, Financial Times z 6.07.2016, <https://www.ft.com/content/3a618d42-4350-11e6-9b66-0712b3873ae1?mhq5j=e7>, [dostęp: 10.10.2017].

68 Lu Bingyang i Yang Ge, *Train Giant CRRC's Overseas Drive Derails*, <http://www.caixinglobal.com/2017-08-31/101138608.html> [dostęp: 10.10.2017].

69 *Udało się! PESA Bydgoszcz podpisała rekordowy kontrakt z Deutsche Bahn*, Newsweek.pl z 19.09.2012, <http://www.newsweek.pl/biznes/wiadomosci-biznesowe/udalo-sie--pesa-bydgoszcz-podpisala-rekordowy-kontrakt-z-deutsche-bahn,96243,1,1.html> [dostęp: 10.10.2017].

70 *Pociągi Pesa wjeżdżają do Berlina. DMU Link już z homologacją na Niemcy*. Strona Pesy z 3.06.2016 <http://www.pesa.pl/pociagi-pesa-wjezdza-do-berlina-dmu-link-juz-z-homologacja-na-niemcy/> [dostęp: 10.10.2017].

71 Michał Szymajda, *Włosi zamawiają kolejne pociągi z Pesy. Dostawy Linków dla DB będą później*, Rynek Kolejowy z 28.12.2016, <http://www.rynek-kolejowy.pl/mobile/wlosi-zamawiaja-kolejne-pociagi-z-pesy-dostawy-linkow-dla-db-beda-pozniej-79626.html> [dostęp: 10.10.2017].

72 Karol Wach, *Czeski Rekin z polskiej fabryki PESY czyli RegioShark dla Ceskich Drahow*, InfoRail z 2.07.2012, [http://www.inforail.pl/czeski-rekin-z-polskiej-fabryki-pesy-czyli-regioshark-dla-ceskich-drahow-more\\_50742.html](http://www.inforail.pl/czeski-rekin-z-polskiej-fabryki-pesy-czyli-regioshark-dla-ceskich-drahow-more_50742.html) [dostęp: 10.10.2017].

73 Edyta Bryła, *Polskie pociągi na eksport, bo w kraju będzie mniej pieniędzy na zakupy*, Gazeta Wyborcza z 27.06.2016, <http://wyborcza.pl/1,155287,20308371,polskie-pociagi-na-eksport-bo-w-kraju-bedzie-mniej-pieniedzy.html?disableRedirects=true> [dostęp: 10.10.2017].

74 *LEO Express zadowolony z Flirtów, gotowość to nawet 99%*, InfoRail z 24.01.2017, [http://inforail.pl/leo-express-zadowolony-z-flirtow-gotowosc-to-nawet-99percent\\_more\\_91271.html](http://inforail.pl/leo-express-zadowolony-z-flirtow-gotowosc-to-nawet-99percent_more_91271.html) [dostęp: 10.10.2017].

75 Jakub Madrjas, *Leo Express spolonizował cały tabor. Testowy Flirt już w Polsce*, Rynek Kolejowy z 8.05.2017, <http://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/leo-express-spolonizowal-caly-tabor-testowy-flirt-juz-w-polsce-81597.html> oraz *Leo Express dostał zgodę na trasę z Krakowa do Pragi*, Rynek Kolejowy z 13.10.2017 <http://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/leo-express-dostal-zgode-na-trase-z-krakowa-do-pragi--83918.html> [dostęp: 13.10.2017].

76 *Zobacz nowe FLIRT-y dla Węgrów montowane w Siedlcach*, Kurier Kolejowy z 11.04.2016, <https://kurierkolejowy.eu/aktualnosci/27587/zobacz-pierwszy-flirt-y-dla-wegrow-montowane-w-siedlcach.html> [dostęp: 10.10.2017].

77 Sygnały o możliwej współpracy pojawiały się już kilka lat temu.

Por. np. Frank Sieren, *Sieren's China: A slap in the face for Siemens*, Deutsche Welle z 28.05. 2015 <http://www.dw.com/en/sierens-china-a-slap-in-the-face-for-siemens/a-18480773>, [dostęp: 10.10.2017].

W 2016 DB podpisało MoU o współpracy z CRRC: *Deutsche Bahn verstärkt Zusammenarbeit im Eisenbahnbereich in China*, Serwis informacyjny Deutsche Bahn z 13.06.2016, [http://www.db-engineering-consulting.de/db-ec-de/news/11589316/mou\\_china.html](http://www.db-engineering-consulting.de/db-ec-de/news/11589316/mou_china.html) [dostęp: 10.10.2017]. Również w ubiegłym roku CRRC podpisało umowę z TÜV Nord o współpracy w zakresie certyfikacji pociągów: *CRRC and TUV Nord sign MoU*, Railway Pro z 21.09.2017, <http://www.railwaypro.com/wp/crrc-and-tuv-nord-sign-mou/> [dostęp: 10.10.2017].

78 *W Chorzowie produkują metro. Pociągi metra Alstom Konstal jadą do Arabii Saudyjskiej*, Dziennik Zachodni Strefa Biznesu z 20.01.2017, <http://www.dziennikzachodni.pl/strefa-biznesu/wiadomosci/a/w-chorzowie-produkuja-metro-pociagi-metra-alstom-konstal-jada-do-arabii-saudyjskiej-zdjecia,11710276/> [dostęp: 10.10.2017].