

# Współczesny tabor szynowy w Polsce

Kolej w Polsce

29 grudnia 2020, Bydgoszcz

Pasażerowie, korzystający z usług transportowych, mają coraz wyższe wymagania związane z taborem. Poprawa standardów wyposażenia najlepiej widoczna jest w elektrycznych oraz spalinowych wagonach silnikowych, wykorzystywanych przez przewoźników do obsługi połączeń lokalnych. Poprawia się również sytuacja w przypadku elektrycznych zespołów trakcyjnych, które obsługują największą liczbę pasażerów.

## Nowocześniejszy tabor

Obecnie 62% pojazdów wyposażonych jest w klimatyzację, 45% posiada stały dostęp do sieci internetowej, 61% wyposażonych jest w toaletę z systemem zamkniętym, 97% posiada miejsca dla rowerów, a 61% dostosowanych jest do przewozu osób o ograniczonej mobilności. Przewoźnicy zapowiadają dalsze inwestycje w tabor pasażerski, co powinno przynieść dalszą poprawę komfortu podróżowania.

Jedną z najstarszych firm kolejowych w Polsce jest NEWAG S.A., specjalizujący się w produkcji elektrycznych zespołów trakcyjnych, produkcji i modernizacji lokomotyw elektrycznych oraz modernizacji lokomotyw spalinowych. Ich Elektryczne Zespoły Trakcyjne z rodziny Impuls są obecnie najnowocześniejszymi pojazdami szynowymi produkowanymi w Polsce. Ponad wiekowe doświadczenie ma także firma H. Cegielski - Fabryka Pojazdów Szynowych. Jest jedynym krajowym producentem i dostawcą nowych wagonów zarówno osobowych jak i sypialnych, przystosowanych do komunikacji międzynarodowej z prędkością max 200 km/h, w tym również przeznaczonych do komunikacji przestawczej po torach 1435/1520 mm, łączącej dwa systemy kolejowe. Produkty szynowe bydgoskiej firmy PESA można spotkać na torach całej Polski, a także w wielu europejskich miastach. Spółka produkuje nowoczesne elektryczne zespoły trakcyjne oraz różnego rodzaju lokomotywy: spalinowe, elektryczne i multisystemowe. PESA ma również ogromne doświadczenie w naprawach i modernizacjach pojazdów. Usługi tego typu prowadzi od drugiej połowy XIX wieku, kiedy rozpoczynała swoją działalność jako Warsztaty Naprawcze Wschodniej Kolei. Jest jedną z pierwszych firm w Europie, która upowszechniła ideę wieloagregatowości. Wydajne, niezawodne i przyjazne dla środowiska pociągi produkują w Polsce także: SIEMENS, STADLER, ALSTOM oraz BOMBARDIER, oferujący m.in. nowoczesny system kolei jednoszynowej INNOVIA 300.

**Struktura wagonów będących w dyspozycji pasażerskich przewoźników normalnotorowych w latach 2015-2018**

Structure of traction units at the disposal of passenger normal-gauge carriers in 2015-2018

<b>WAGONY / RAIL CARS</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>z miejscami do siedzenia</b> / with seats	<b>2344</b>	<b>2237</b>	<b>2215</b>	<b>2047</b>
<b>pierwszej klasy</b> / first class	<b>559</b>	<b>497</b>	<b>471</b>	<b>450</b>
<b>drugiej klasy</b> / second class	<b>1653</b>	<b>1619</b>	<b>1605</b>	<b>1505</b>
<b>pierwszej i drugiej klasy</b> / first and second class	<b>33</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>gastronomiczne lub z częścią gastronomiczną</b> / restaurant or with a restaurant area	<b>103</b>	<b>86</b>	<b>96</b>	<b>79</b>
<b>bagażowe lub z częścią bagażową</b> luggage or with a luggage area	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>15</b>
<b>z miejscem do leżenia</b> / with beds	<b>248</b>	<b>236</b>	<b>220</b>	<b>195</b>
<b>sypialne</b> / sleeping cars	<b>146</b>	<b>143</b>	<b>140</b>	<b>135</b>
<b>kuszetki</b> / couchette cars	<b>102</b>	<b>93</b>	<b>80</b>	<b>60</b>
<b>pozostałe</b> / other	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### **Inwestycje w park taborowy**

Do 2023 roku planowane są szeroko zakrojone inwestycje w park taborowy przewoźników towarowych. Mają one zwiększyć dostępność taboru, a duże nakłady na platformy intermodalne, powinny odpowiedzieć na aktualne zapotrzebowanie. Przewagą nowego taboru jest to, że będzie można wykorzystać go efektywniej ze względu na dłuższe przebiegi między przegładami. Nowe lokomotywy mają większą wydajność i charakteryzują się lepszymi parametrami takimi jak moc i prędkość maksymalna. Planowane inwestycje są bardzo drogie, dlatego ich realizacja będzie uzależniona od sytuacji na rynku. Przewoźnicy opierają funkcjonowanie swojego parku taborowego na różnych formach pozyskiwania pojazdów i wagonów: odnowienie taboru już posiadanego, zakup

nowego, leasing czy dzierżawa. Szczególnie te dwie ostatnie formy pozwalają, mimo kosztów z nimi związanych, na większą elastyczność przewoźnika przy odnawianiu swojego parku taborowego.

Planowanie inwestycji taborowych musi uwzględniać prognozy sytuacji rynkowej w najbliższych latach. Pozycja konkurencyjna kolejowego transportu towarowego będzie silniejsza w następstwie realizacji remontów i modernizacji infrastruktury. Dzięki krótszym czasom przejazdu, kolej będzie w stanie zapewnić lepszą ofertę oraz bardziej racjonalnie wykorzystywać i zarządzać swoim taborom. Nowe i zmodernizowane lokomotywy oraz wagony w najbliższych latach pozwolą na realizację przewozów w sposób bardziej efektywny i ekonomiczny.

**Struktura pojazdów trakcyjnych będących w dyspozycji pasażerskich przewoźników normalnotorowych w latach 2015-2018**

Structure of traction units at the disposal of passenger normal-gauge carriers in 2015-2018

<b>POJAZDY TRAKCYJNE TRACTION UNITS</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>lokomotywa / locomotives</b>	<b>484</b>	<b>441</b>	<b>429</b>	<b>423</b>
<b>elektryczne / electrical</b>	<b>332</b>	<b>322</b>	<b>320</b>	<b>314</b>
<b>spalinowe / diesel</b>	<b>152</b>	<b>119</b>	<b>109</b>	<b>109</b>
<b>wagony silnikowe / rail cars</b>	<b>85</b>	<b>77</b>	<b>81</b>	<b>79</b>
<b>elektryczne / electrical</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>spalinowe / diesel</b>	<b>77</b>	<b>75</b>	<b>79</b>	<b>77</b>
<b>zespoły trakcyjne / multiple units</b>	<b>1518</b>	<b>1445</b>	<b>1466</b>	<b>1437</b>
<b>elektryczne / electrical</b>	<b>1341</b>	<b>1268</b>	<b>1279</b>	<b>1245</b>
<b>spalinowe / diesel</b>	<b>177</b>	<b>177</b>	<b>187</b>	<b>192</b>
<b>pozostałe / other</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

**Systemy bezpieczeństwa**

System sterowania ruchem kolejowym (SRK) odpowiedzialny jest za bezpieczny ruch pociągów. Ma on na celu wykluczenie ich niekontrolowanych przemieszczeń i kolizji. Każdy system SRK musi

spełniać wymagania obowiązujących norm oraz mieć certyfikat dopuszczający do użytkowania na linii kolejowej.

Norma PN-EN 50126 określa niezawodność, gotowość, dostępność i bezpieczeństw, norma PN-EN 50128 określa procedury i wymagania techniczne, niezbędne do projektowania oprogramowania bezpiecznego systemu elektronicznego dla sterowania i zabezpieczenia na kolei, natomiast norma PN-EN 50129 definiuje wymagania dotyczące projektowania, testowania, odbioru i zatwierdzania elektronicznych systemów, podsystemów oraz urządzeń sygnalizacji związanych z bezpieczeństwem w zastosowaniach kolejowych.

Wszystkie nowe pojazdy kolejowe muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne określone w Technicznych Specyfikacjach Interoperacyjności. Niespełnienie tych wymagań lub ich niestosowanie jest możliwe tylko w ściśle określonych przypadkach. Obecnie każdy nowy pojazd kolejowy, dopuszczony po raz pierwszy do pracy, musi być wyposażony w system ERTMS/ ETCS. Ma to ogromny wpływ na rozwój kolei i wzrost poziomu bezpieczeństwa.

Zgodnie z deklaracjami spółek kolejowych, do 2024 roku zakupią one lub doposażą w ETCS 448 kolejnych pojazdów. Implementacja ERTMS jest nierozzerwalnie związana z wdrożeniem urządzeń komunikacji radiowej w standardzie GSM-R. Pełna interoperacyjność systemu kolejowego będzie możliwa w momencie, w którym zarówno system bezpieczeństwa, jak i radiołączność głosowa będą jednolite w całej Europie. Łączność GSM-R to nie tylko transmisja głosu, lecz również transmisja danych dla ETCS poziomu 2. Wdrożenie zestandaryzowanego systemu radiołączności stanowi ważny krok na drodze do uzyskania interoperacyjności linii kolejowych.

Jedną z firm, oferującą pełną gamę rozwiązań ETCS, jest Thales. Każdego roku polska kolej staje się nowocześniejsza, bezpieczniejsza i szybsza. Dlatego Thales instaluje innowacyjne systemy SRK na najważniejszych polskich liniach kolejowych. Głównymi celami prowadzonych działań są: podniesienie poziomu bezpieczeństwa podróżnych; sprawniejsze zarządzanie ruchem kolejowym (zwiększenie współczynnika punktualności); możliwość swobodnego przekraczania granic bez konieczności zatrzymywania pociągu; zapewnienie wyższych prędkości, zwiększenie niezawodności, a także obniżenie kosztów utrzymania.



### **Dane teleadresowe**

ul. Jana Matejki 1A  
85-061 Bydgoszcz, Polska  
tel.: [52 551 37 66](tel:525513766)  
[www.quixi.pl](http://www.quixi.pl)