



PIOMA
GRUPA FAMUR



LOKOMOTYWA TOROWA PIOMA LDS-80

OPIS TECHNICZNY

Lokomotywa torowa PIOMA LDS-80 ma konstrukcję trójbryłową w układzie: kabina pierwsza, maszynownia mieszcząca silnik diesla wraz z układem hydraulicznym oraz bliźniacza kabina druga. Zespoły te osadzone są na dwóch wózkach napędowych, w których zastosowano specjalne przekładnie napędowe w układzie: lewy i prawy. W napędach nie ma klasycznych zestawów kołowych, jak to ma miejsce w typowych lokomotywach.

Napędy są przyporządkowane szynie lewej i prawej. Zasilanie napędów z jednego układu hydraulicznego sprawia, że prędkość kół po jednej i drugiej stronie może być zróżnicowana, co umożliwia dostosowanie prędkości kół jezdnych do promieni szyn na zakrętach, eliminując poślizgi kół i zwiększając efektywność generowania siły pociągowej. Przekładnie napędowe mają zabudowane hamulce wielopłytkowe pełniące rolę hamulca awaryjnego i postojowego. Układ hydrauliczny wykorzystywany jest również jako hamulec manewrowy. Przy masie własnej 16 000 kg lokomotywa skutecznie transportuje masy 200 000 kg i jest zdolna pokonywać zakręty o małych promieniach.

Prędkość maksymalna jest zbliżona do prędkości dopuszczalnej w podziemiach kopalń i wynosi 17,2 km/h. Dzięki trójbryłowej budowie, składowa wykolejająca lokomotywę na zakrętach, pochodząca od siły pociągowej, jest znacząco zredukowana, a kabiny maszynisty są znacznie obszerniejsze, bardziej ergonomiczne i komfortowe. Aspekty te korzystnie wpływają na zwiększenie poziomu bezpieczeństwa eksploatacji lokomotywy LDS-80. Dwa egzemplarze lokomotywy LDS-80 są eksploatowane w Kopalni "Bogdanka".

DANE TECHNICZNE

Moc silnika spalinowego	81 kW
Siła pociągowa	34 kN
Promień skrętu	12 m
Rozstaw szyn	650 - 900 mm
Prędkość maksymalna	4,8 m/s
Masa własna	16 000 kg
Układ przeniesienia mocy	hydrostatyczny
Hamulec manewrowy	hydrostatyczny
Hamulec awaryjno-postojowy	4 szt. hamulców wielopłytkowych

Zalety lokomotywy w stosunku do lokomotywy o budowie tradycyjnej:

- zdolność do pokonywania zakrętów bez poślizgów kół,
- ograniczenie „zachodzenia” na zakrętach,
- zdecydowanie korzystniejsze parametry stateczności podłużnej i poprzecznej,
- maksymalne wykorzystanie siły pociągowej.

Konstrukcja:
Instytut Techniki Górniczej KOMAG
Zakład Systemów Mechanizacyjnych
44-101 Gliwice, ul. Pszczyńska 37
tel. +4832 2374629, +4832 2374605
adrwiega@komag.eu
www.komag.eu

Producent:
Fabryka Maszyn Górniczych PIOMA S.A.
97-300 Piotrków Trybunalski,
ul. R. Dmowskiego 38
tel. +4844 648 90 00
pioma@pioma.com.pl
www.famur.com.pl