



newac
GROUP



TABOR KOLEJOWY NA SZEROKIE TORY



MODERNIZACJA LOKOMOTYW SPALINOWYCH

MODERNIZACJA SM48



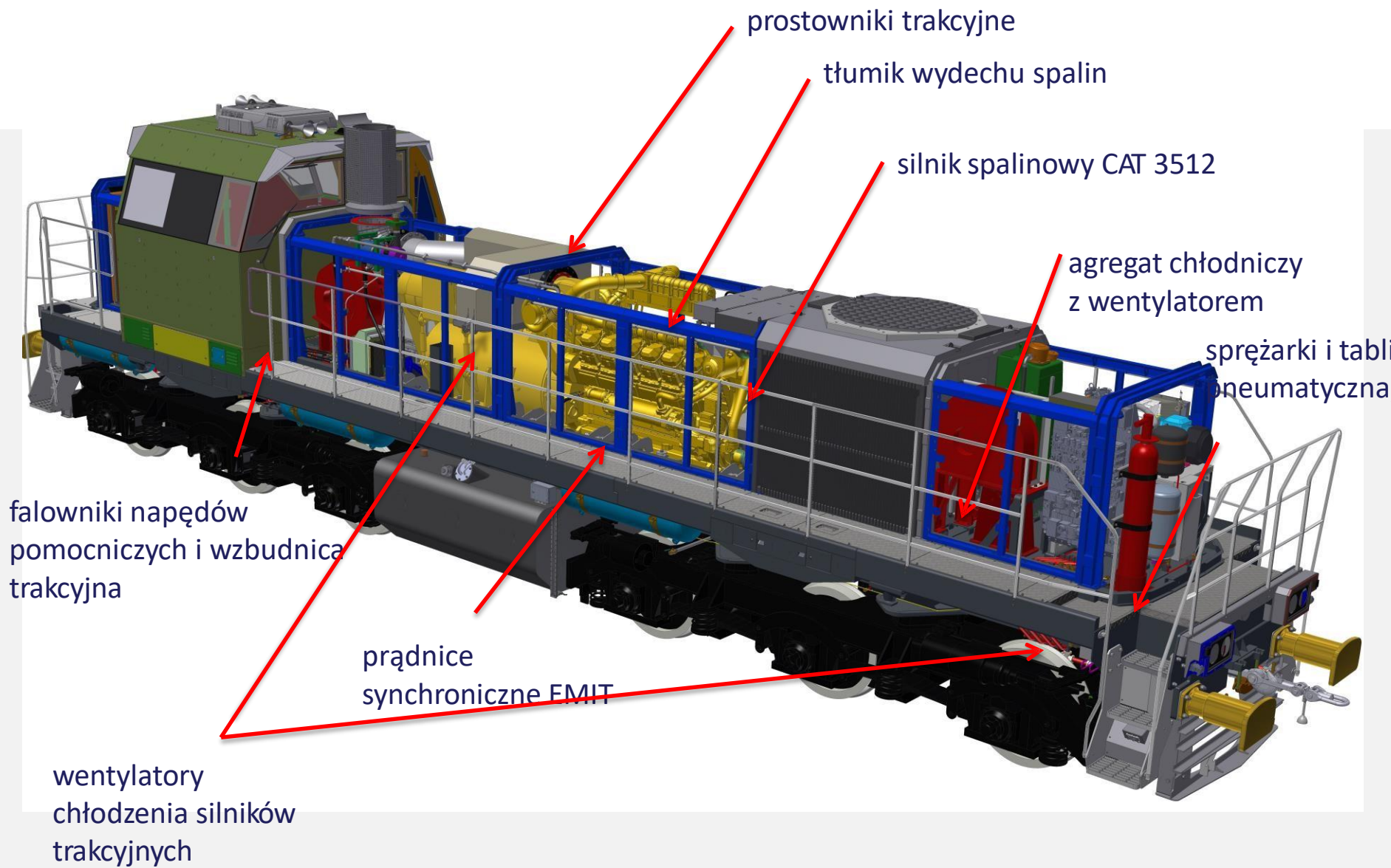


91(21)



Użytkownicy:

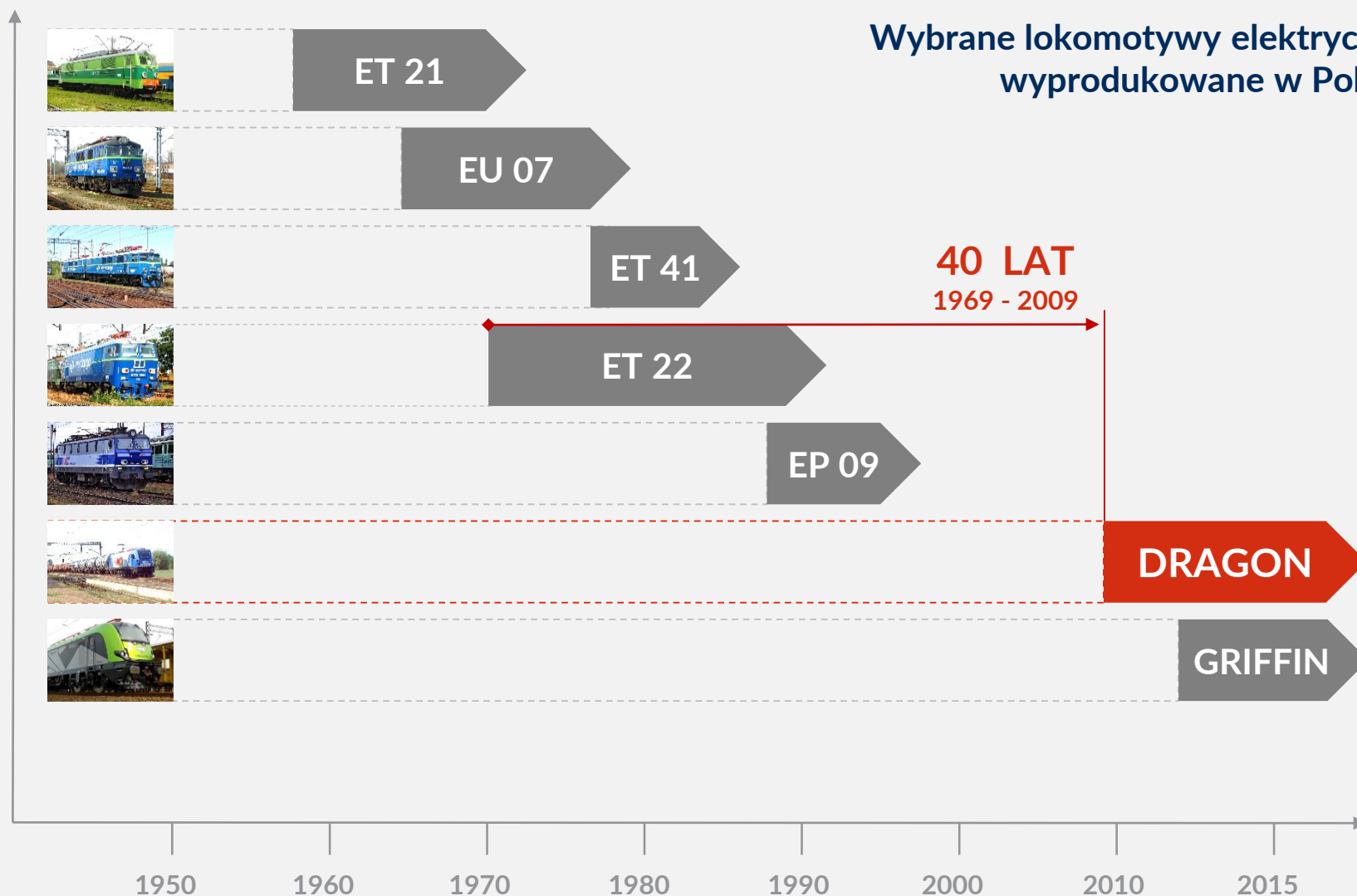
1. PKP Cargo
2. PKP LHS
3. KOLPREM
4. MAJKOLTRANS
5. ORLEN KOLTRANS
6. ZIK Sandomierz
7. BARTEX





LOKOMOTYWY ELEKTRYCZNE

Wybrane lokomotywy elektryczne wyprodukowane w Polsce





DRAGON

Platforma 6-osiowych
lokomotyw elektrycznych



Historia dostaw lokomotyw DRAGON oraz DRAGON 2



Dragon E6ACT/E6ACTd/E6ACTa/E6ACTad





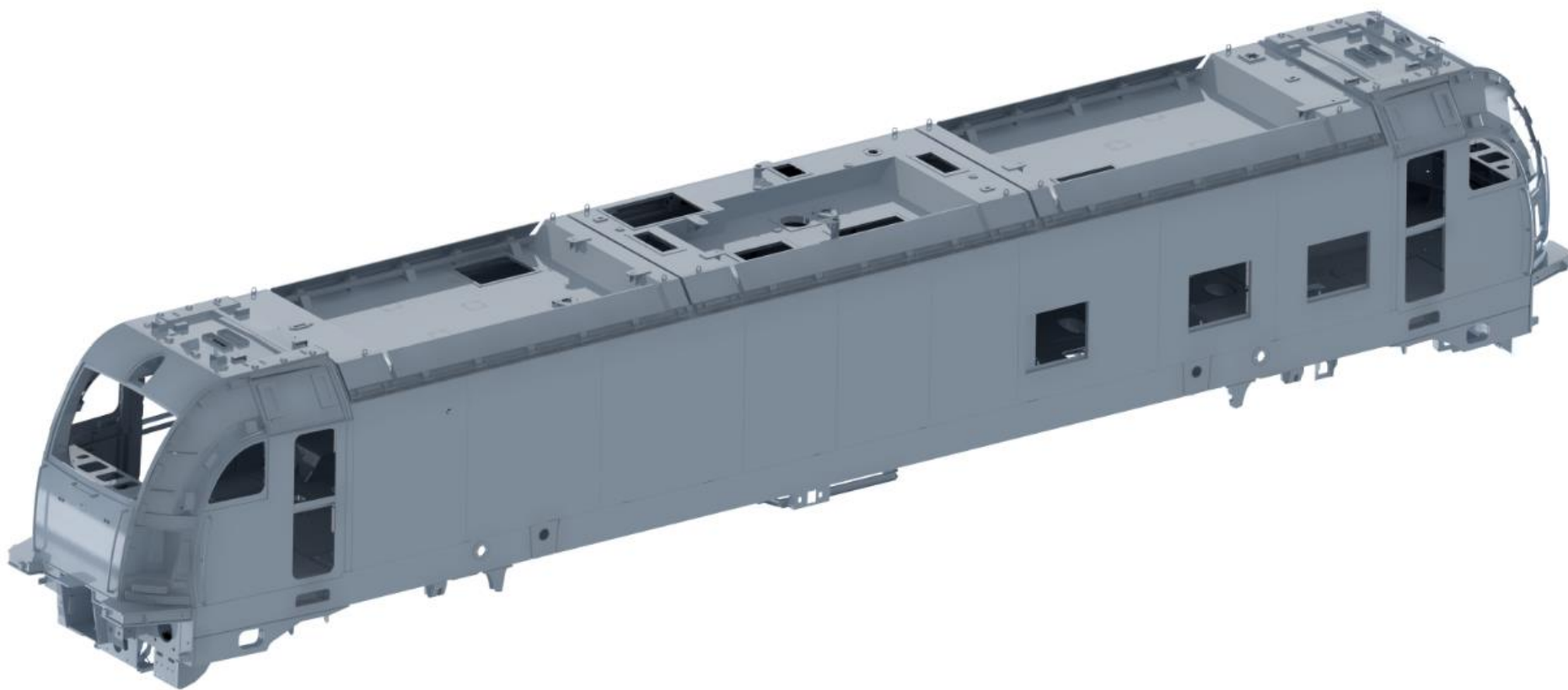


Podstawowe parametry lokomotywy



	E6ACTa	E6MST
Prędkość maksymalna eksploatacyjna	120 km/h	120 km/h
Szerokość toru	1435 / 1520 mm	1435 / 1520 mm
Napięcie zasilania	3 kV DC	3 kV DC, 25 kV 50 Hz
Moc ciągła	5000 kW	5000 kW
Siła pociągowa przy rozruchu	410 kN / 375 kN	410 kN / 375 kN
Masa służbowa	120 t	120 t
Długość całkowita	20 340 mm	20 340 mm
Skrajnia kinematyczna	PN-EN 15273 -2: 2013	PN-EN 15273 -2: 2013
Szerokość	3075 mm	3075 mm
Układ osi	Co'Co'	Co'Co'
Typ wózka	120ECEL	120ECEL
Systemy bezpieczeństwa	CA, SHP, ETCS BL 2.4.0	CA, SHP, RS, Mirel (LS90), ETCS BL 3.4.0
Dopuszczenie do eksploatacji	PL	PL, SK, CZ
Zgodność z TSI	2014	2019

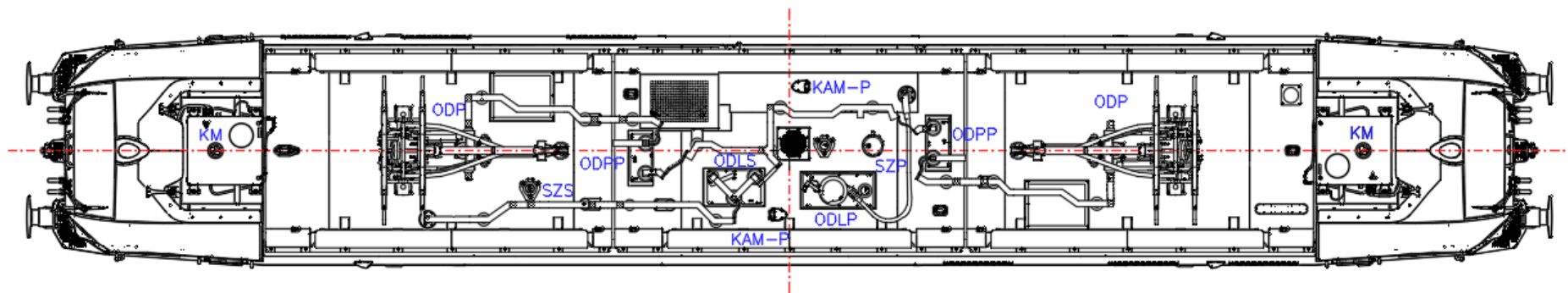
Nadwozie lokomotywy



Konstrukcja nadwozia wykonana jest konstrukcją stalową spawaną spełniające obowiązujące przepisy i normy.



Urządzenia na dachach



KAM-P - kamera pantografu

KM - klimatyzator kabiny maszynisty

ODP - odbierak prądu

ODPP - odłącznik pantografu

ODLS - odłącznik obwodu prądu stałego

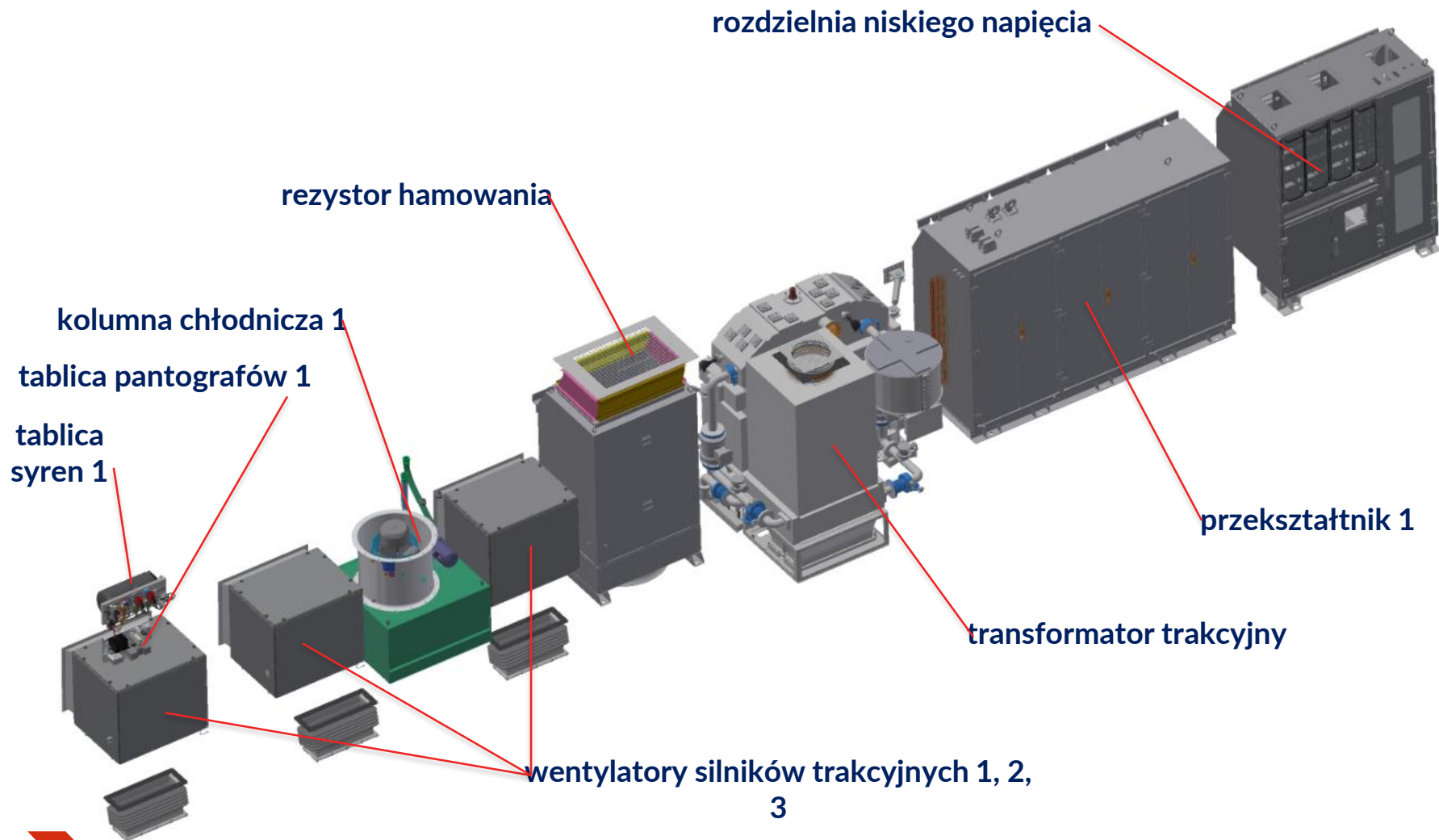
ODLP - wyłącznik próżniowy systemu AC

SZS - szyna zbiorcza DC 3kV

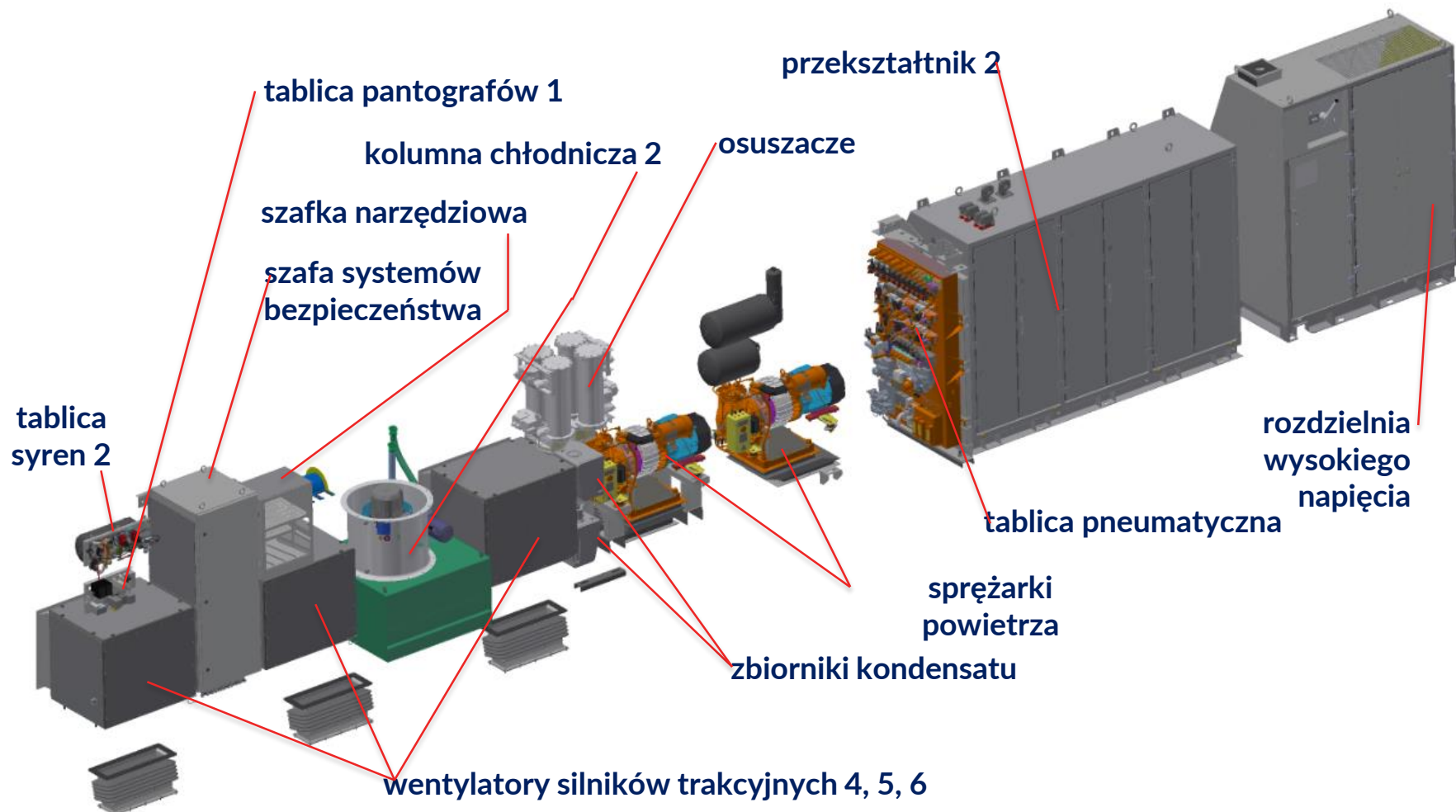
SZP - szyna zbiorcza AC 25kV 50Hz



Przedział maszynowy – rozplanowanie (strona transformatora)



Przedział maszynowy – rozplanowanie (strona sprężarek)



System napędowy – przekształtnik

Producent: Medcom

Typ: SFT-2400k-3000-MST



Dwie szafy, w których znajdują się:

- układy styczników konfigurujące obwody dla zasilania 25 kV lub 3 kV,
- prostowniki przetwarzające napięcie AC

z uzwojeń trakcyjnych transformatora na napięcie DC,

- układy falowników zasilające asynchroniczne silniki trakcyjne,
- chopper rezystora hamowania,
- przetwornica statyczna 3 x 400 V 50 Hz,
- zasilacz buforowy 24 V DC.

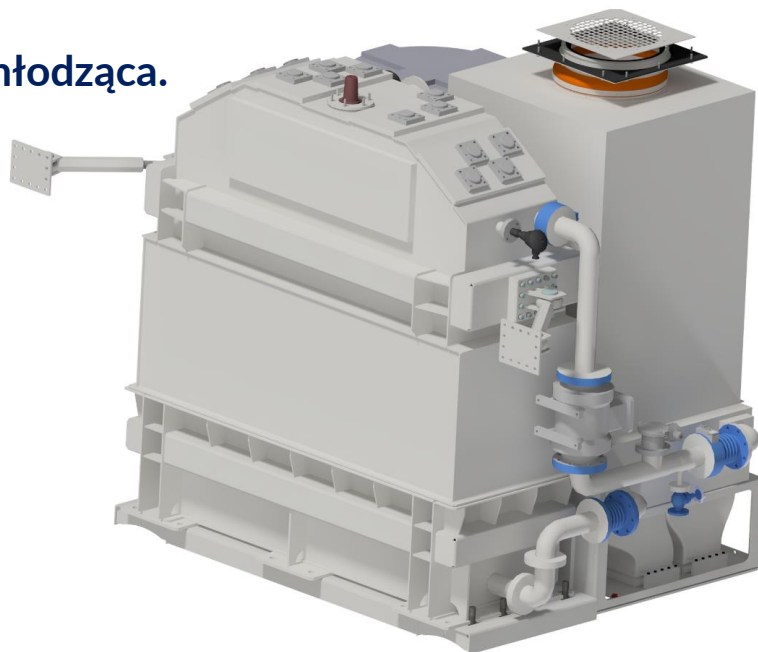
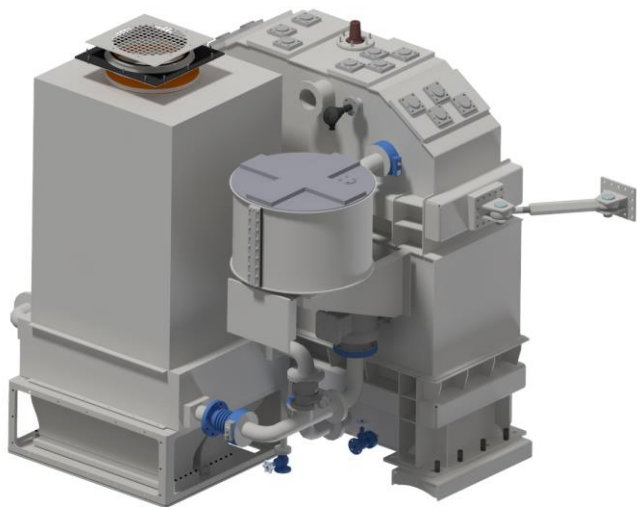
Falownik chłodzony jest cieczą.

Transformator trakcyjny

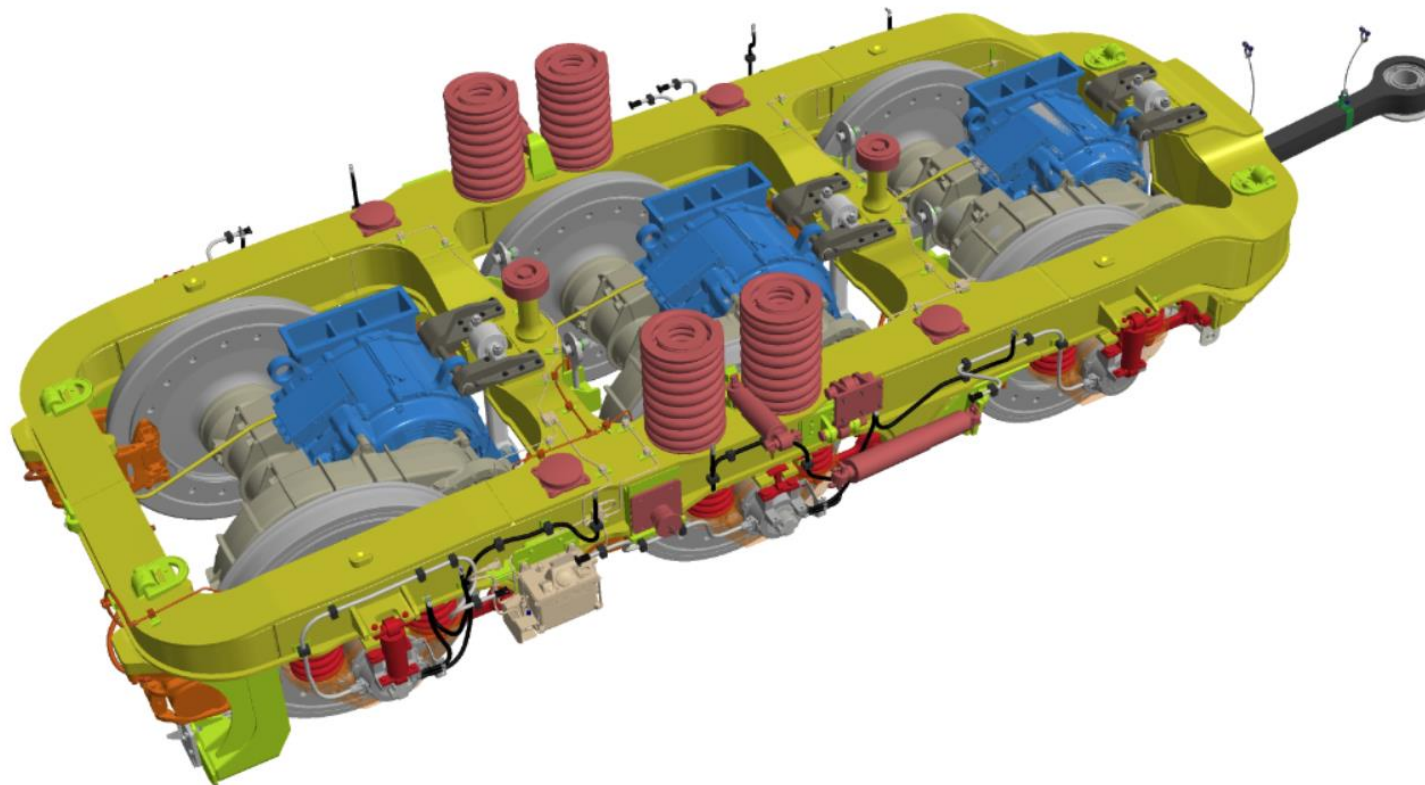
Producent: Mitsubishi Electric

Typ: ATM40

- transformator obniża napięcia 25 kV AC na napięcie zasilające prostowniki,
- 1 uzwojenie pierwotne ($I_N=256$ A, $U_N=25$ kV),
- 4 uzwojenia trakcyjne ($I_N=771$ A, $U_N=1880$ V),
- 1 uzwojenie pomocnicze ($I_N=400$ A, $U_N=1500$ V),
- uzwojenia trakcyjne w trybie DC pracujące jako dławiki ($I_N=2 \times 1000$ A, $U_N=3000$ V),
- moc 6,4 MVA,
- chłodzenie olejem – zintegrowana kolumna chłodząca.



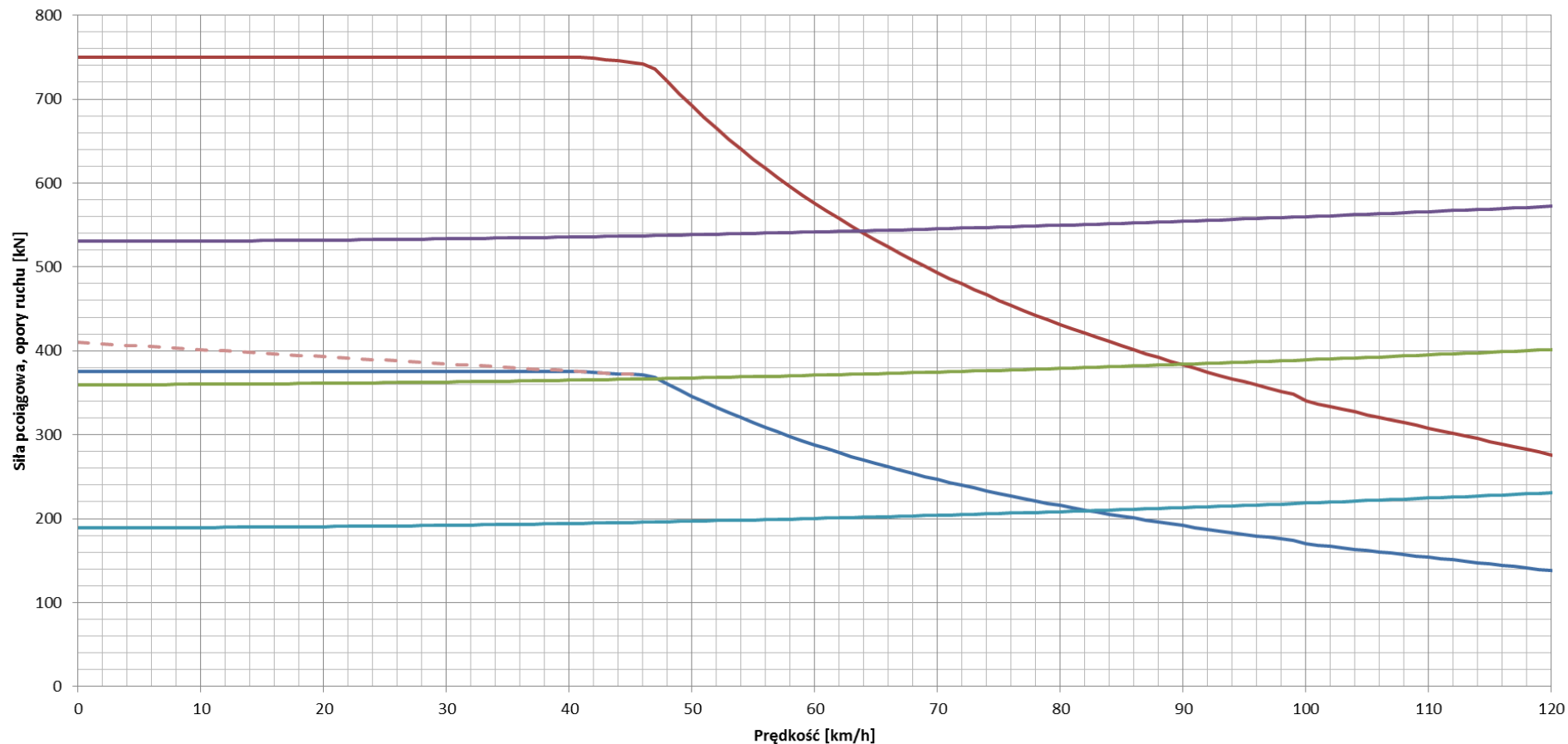
Wózek napędowy 120ECEL



Lokomotywa E6MST wyposażona jest w dwa trzyosiowe wózki z indywidualnym napędem osi przystosowane do maksymalnej prędkości eksploatacyjnej 120 km/h. Silniki trakcyjne zawieszone są systemem tramwajowym „za nos”. Rama wózka wykonana jest jako konstrukcja spawana spełniające obowiązujące przepisy i normy posiada budowę zamkniętą skrzynkową.

Charakterystyka trakcyjna

Charakterystyka trakcyjna lokomotywy elektrycznej Newag Dragon 2 E6MST



- Siła pociągowa (trakcja podwójna)
- Siła pociągowa (trakcja pojedyncza)
- Siła pociągowa (przeciążenie krótkotrwałe)
- Opory ruchu składu m=2900 t; i = 18 ‰
- Opory ruchu składu m=2900 t; i = 12 ‰
- Opory ruchu składu m=2900 t; i = 6 ‰

Porównanie cykli przeglądowych

POZIOM UTRZYMANIA	ET22	SKODA 181	DRAGON
P1	3000 km lub 14 dni	2 500 km lub 14 dni	30 000 km
P2	15 000 km lub 25 dni	20 000 lub 67 dni	150 000 km
P3	250 000 km lub 3 lata	200 000km lub 22 miesiące	600 000 km lub 4 lata
P4	500 000km	P4: 600 000 km lub 5,5 roku	1 200 000 km lub 8 lat
P5	3 500 000km	1 200 000 km lub 11 lat	4 800 000 km lub 32 lata





Ilość wyprodukowanych
lokomotyw Dragon

32 (50)

Przebieg wszystkich
lokomotyw

7 218 996 km

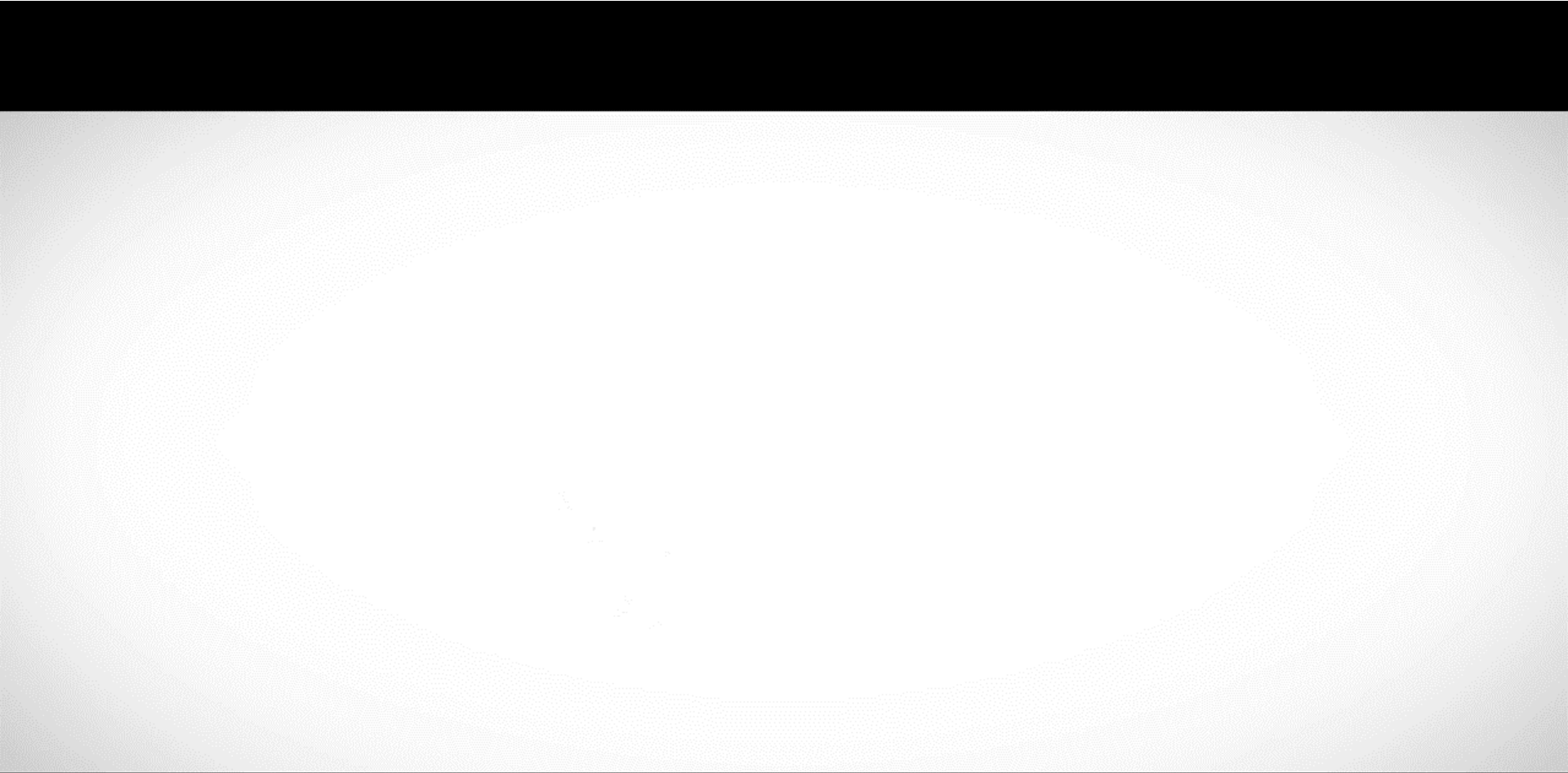
Średnia niezawodność

97%

To jak okrażenie Ziemi

180 razy





Platforma NEWAG CONNECT

Kokpit

APLIKACJA

Pojazdy

Monitoring

Przeglądy

Raporty

Reklamy

Zarządzanie WiFi

ADMINISTRACJA

Użytkownicy

Kokpit

Lista pojazdów

Wszystkie

Typ

Nr taborowy

Stan

Q

← 15D-004	0	
ED78-029	0	OK
ED78-030	0	OK
↓ EN90-001	0	OK
EN90-002	0	OK
↘ EN90-003	109	OK
EN90-004	0	OK
EN90-005	0	OK
← KD-001	128	OK
KD-002	29	OK
KD-003	0	OK
KD-004	0	
↗ KD-005	117	OK
KD-006	0	OK
KD-007	0	

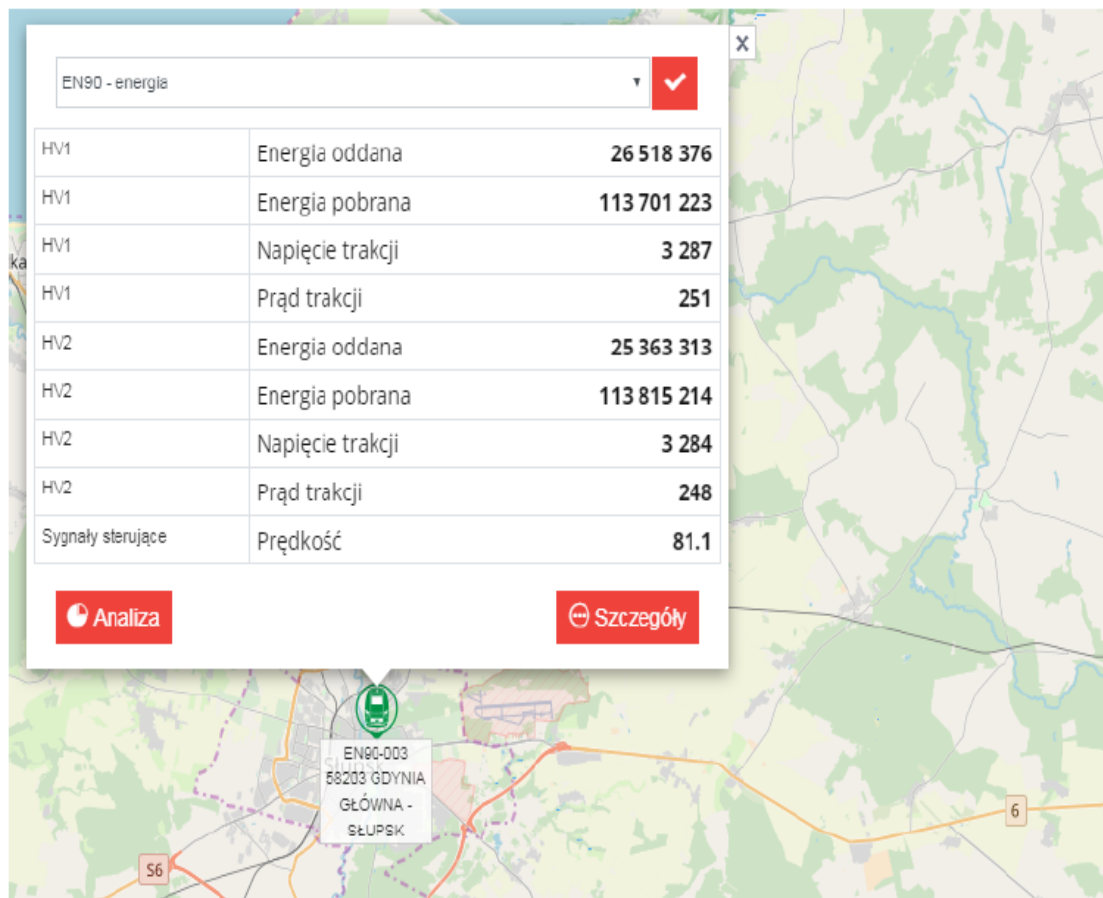
Alerty

Data	Pojazd	Opis	Status	Akcje
2019-04-08 11:14	[45WE-POM] EN90-000	Drzwi10AwarOtwDrzwi = 1	●	Q x
2019-04-08 11:14	[45WE-POM] EN90-000	Drzwi11AwarOtwDrzwi = 1	●	Q x
2019-04-08 11:14	[45WE-POM] EN90-000	Drzwi12AwarOtwDrzwi = 1	●	Q x

Zdarzenia

Data	Pojazd	Opis
2019-05-06 00:55	[45WE-POM] EN90-001	Wyłączenie
2019-05-06 00:55	[45WE-POM] EN90-001	Wyłączenie
2019-05-06 00:55	[45WE-POM] EN90-001	Wyłączenie

Platforma NEWAG CONNECT





DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ

newag
GROUP

www.newag.p



NEWAG S.A.
ul. Wyspiańskiego 3
33-300 Nowy Sącz
Poland