

CZ LOKO

Locomotion Excellence®



ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ
специальный железнодорожный транспорт

БУДУЩЕЕ КОМПАНИИ CZ LOKO

«Будущее компании CZ LOKO – в предоставлении комплексных услуг напрямую нашим клиентам с ориентацией на укрепление экспортной деятельности».

Йозец Гулиас
генеральный директор
и заместитель председателя правления



CZ LOKO

Locomotion Excellence®

ВИДЕНИЕ

Наша цель – при помощи инновационных и доступных решений повышать безопасность, надежность и эффективность эксплуатации подвижных составов, являющихся основой железнодорожного движения.

ИСТОРИЯ

История компании CZ LOKO начинается в 1849 году, когда в городе Ческа-Тршебова были открыты первые цеха по ремонту паровозов и железнодорожных вагонов. На сегодняшний день компания CZ LOKO – это крупный европейский производитель тепловозов и специального железнодорожного транспорта с широчайшим предложением изделий и услуг.



ПОСЛАНИЕ

CZ LOKO – это надежный и перспективный партнер железнодорожных перевозчиков в сфере производства, модернизации, ремонта, аренды и сервисного обслуживания тяговых и специальных железнодорожных транспортных средств.

СВОЕЙ ДОРОГОЙ

Бренд CZ LOKO – это собственный ноу-хау в области производства, модернизации и ремонта тяговых и специальных железнодорожных транспортных средств. Комплексная техническая база, гибкий подход к потребностям коммерческих партнеров и эффективные методы управления рабочими процессами. Профессиональное техническое обслуживание транспортных средств, сбор данных и их систематическая оценка обеспечивают более высокую эффективность инвестиций клиентов.



МОДЕРНИЗАЦИЯ
ТЕПЛОВОЗОВ И СПЕЦИАЛЬНЫХ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

ДИЗАЙН, ПРОЕКТИРОВАНИЕ,
ПРОИЗВОДСТВО НОВЫХ
МОТОРНЫХ ТЕПЛОВОЗОВ



АРЕНДА ТЕПЛОВОЗОВ, СЕРВИС
И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
РЕЛЬСОВОГО ТРАНСПОРТА



РЕМОНТ ТЕПЛОВОЗОВ
И СПЕЦИАЛЬНЫХ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ





НАШИ КЛИЕНТЫ

Фирма CZ LOKO является и останется надежным поставщиком качественного железнодорожного транспорта, обеспечивающим предоставление оперативных сервисных услуг и продолжающим многолетнюю традицию чешских производителей моторных тепловозов и электровозов. CZ LOKO продолжает тесно сотрудничать с отечественными покупателями, одновременно все большее количество продукции изготавливая на экспорт для наших заказчиков в Италии, Финляндии, Турции, Венгрии, Польше, Прибалтике, России, на Балканском полуострове и многих других странах.

Важные деловые партнеры CZ LOKO

A	Achenseebahn	Ferrovie Nord Cargo S.r.l. Rail Traction Company Railconsult Mantova Schenker Italiana S.p.A. Servizi Ferroviari Integrati S.r.l. Sistemi Territoriali S.p.A. TIBER.CO / Linea Ferroviaria TRENORD S.r.l.
ALB	A.B.C.D. Tirana HSH Albanian Railways	
BIH	BES Company JP Elektroprivreda Sarajevo Termoelektrana TUZLA RMU Breza RMU Kakanj Sisecam Soda Lukavac	
BLG	SIMEX TEC - Bobov Dol EAD	
BYS	Beloruskaja Železnaja Doroga ASB Leasing	
CZ	Advanced World Transport, a.s. ArcelorMittal Ostrava, a.s. AŽD Praha s.r.o. BF Logistics, s.r.o. Coal Services, a.s. ČD Cargo, a.s. České dráhy, a.s. Dopravní podnik hl. m. Prahy - METRO Elektrizace železnic Praha a.s. INEKON GROUP, a.s. RM LINES, a.s. SD - Kolejová doprava, a.s. Sokolovská uhelná, a.s. Správa železniční dopravní cesty, s.o. STRABAG Rail a.s. ŠKODA AUTO, a.s. TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o. VÍTKOVICE Doprava, a.s. IDS CARGO, a.s. RAIL CARGO CARRIER s.r.o. KDS JUNIOR MARKET s.r.o. KOTOUČ ŠTRAMBERK s.r.o. SŽDS a.s.	
D	ArcelorMittal Eisenhüttenstadt, GmbH Brunnhuber Eisenhüttenstadt Railsystems RP	
EST	Port of Sillamäe – SILPORT EVR Cargo	
FIN	Fennia Rail Oy	
H	Budapesti Közlekedési Zrt. GanzPlan Hungaria MÁV Debrecen MOVILL Swietelsky Budapest CER Hungary	
ITL	Adriatico Sangritana S.p.A. Dinazzano PO S.p.A. Del Fungo Giera Ferrovia Ferrovie Sud Est Serfer Servizi Ferroviari S.r.l. Terminali Italia S.r.l. Francesco Ventura Costruzioni Ferroviarie S.r.l.	
LT	Lietuvos Geležinkeliai Transmasholding Baltija VLRD Vilnius	
LV	Latvijas dzelzceļš LDZ RSS	
NL	ACTS Netherland Short lines	
PL	Ciech CARGO Sp. z o.o. DB Schenker Rail Tabor S.A. EURONAFT S.A. KWB „Adamow“, S.A. Industrial Division Sp. z o.o. Lubelski Węgiel „BOGDANKA“ S.A. METRO Warszawskie Sp. z o.o. OLPP, S.A. ORGANIKA Nowa Sarzyna, S.A. ORLEN Kol Trans, Sp. z o.o. Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz S.A. POL-MIEDZ Trans, Sp. z o.o. PUK Kolprem Sp. z o.o. STK S.A. TRANSCHEM, Sp. z o.o.	
RUS	ZAO Transmasholding	
SK	BJS Slovakia Slovnaft Bratislava U.S. Steel Košice, s.r.o. Železnica spol. Cargo Slovakia Železnica spoločnosť Slovensko CER Slovakia a.s. PSŽ a.s. RTI a.s.	
SRB	AD „Železnice Srbije“ JP EPS Beograd KlimaShop Begec Kombinovani prevoz NIS / GAZPROM NEFT (Rafinerija Pancevo) MarexTrade Beograd PD Rudarski basen „Kolubara“ d.o.o. TENT Obrenovac	
TR	TCDD ERDEMIR	
UA	OAO „Teplovozoremontnyj zavod“ Poltava	

ПРОИЗВОДСТВО НОВЫХ
ТЕПЛОВОЗОВ,
МОДЕРНИЗАЦИЯ СТАРОГО ПАРКА,
ПРОИЗВОДСТВО СПЕЦИАЛЬНОГО
ТРАНСПОРТА

ВСЕГО
960 ШТ.



ИСТОРИЯ КОМПАНИИ В ДАТАХ



1966

РЕМОНТ ДИЗЕЛЬ-ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
ТЕПЛОВОЗОВ

CZ LOKO
POLSKA

2001

СОЗДАНИЕ CZ LOKO POLSKA

2004

ВСТУПЛЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРА
ZEPPELIN CZ S.R.O. (CATERPILLAR)



2012

ПЕРВЫЙ ИЗГОТОВЛЕННЫЙ ЧЕТЫРЕХОСНЫЙ
ТЕПЛОВОЗ С АСИНХРОННОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ
МОЩНОСТИ



2017

ПЕРВАЯ КОМПЛЕКСНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ
ЭЛЕКТРОВОЗА EFFILINER 3000



1849

ЗАПУСК РЕМОНТА ПАРОВОЗОВ
И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ



1988

РЕМОНТ ЭЛЕКТРОВОЗОВ



2003

ПЕРВЫЙ ДИЗЕЛЬ-ЭЛЕКТРОВОЗ
СОБСТВЕННОГО ДИЗАЙНА



2008

ПЕРВЫЙ ТЕПЛОВОЗ С АСИНХРОННОЙ
ПЕРЕДАЧЕЙ МОЩНОСТИ

2016

ПЕРВЫЙ ТЕПЛОВОЗ, ПРОИЗВЕДЕННЫЙ
В СООТВЕТСТВИИ С TSI
ОСНОВАНО CZ LOKO ITALIA

CZ LOKO
ITALIA



CZ LOKO
Locomotion Excellence®

ЦЕХА CZ LOKO

г. ЧЕСКА
ТРШЕБОВА



г. ИГЛАВА

г. ПРШЕРОВ














ТЕПЛОВОЗЫ CZ LOKO

Акционерное общество **CZ LOKO, a.s.** – лидер среди европейских производителей дизель-электрических и электрических тепловозов, предлагающий уникальное решение развития имеющегося железнодорожного парка. Наши услуги включают в себя производство новых тепловозов, комплексную модернизацию имеющихся, ремонт любого уровня и объема, сервисное техническое обслуживание, аренду рельсового транспорта. Модульная, единая концепция нашей продукции гарантирует высочайшую степень надежности, одновременно удерживая расходы, связанные с эксплуатацией и техобслуживанием, на низком уровне. Тепловозы производства CZ LOKO отвечают строжайшим нормативам по безопасности и экологии. В стандартном оснащении наших тепловозов – цифровая система управления, круиз-контроль или автоматическая регулировка скорости, многократное управление, удаленный мониторинг GPS/GSM, бортовая диагностика, предварительное нагревание ДВС, защита от скольжения, смазка реборды колеса и т. д. Современные тепловозы производства CZ LOKO не только экологичны, они еще и значительным образом снижают затраты на эксплуатацию и техобслуживание. Все это способствует существенному повышению экономической эффективности эксплуатации. Именно поэтому изделия фирмы CZ LOKO так популярны среди заказчиков со всего мира.



CZ LOKO
Locomotion Excellence®

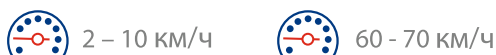
CAT C13, 328 kW 1 250 t/8,9 km/h		EffiShunter 300 страница 3 - 6
CAT C18, 522 kW 2 450 t/9 km/h		EffiShunter 500 страница 7 - 8
CAT C27, 709 kW 2 200 t/12,5 km/h		EffiShunter 700 страница 9 - 10
CAT C32, 895 kW 2 650 t/14,5 km/h		EffiShunter 1 000 страница 11 - 14
CAT C3508B, 970 kW 2 700 t/16 km/h		EffiShunter 1 000 страница 11 - 14
CAT 3512C HD, 1 550 kW 4 000 t/16,2 km/h		EffiShunter 1600 страница 15 - 18
CAT 3508B, 970 kW 4 000 t/9,3 km/h		EffiShunter 1600 страница 15 - 18
CAT 3512C, 1550 kW 4 000 t/15,9 km/h		C30-M страница 19 - 20
CAT 3512C HD, 1 550 kW 2 050 t/30 km/h		EffiLiner 1600 страница 21 - 22
3 kV DC / 25 kV 50 Hz AC, 2 910 kW 2 000 t/67,5 km/h		EffiLiner 3000 страница 23 - 24
2x MTU 16V 4000 R43, 2x 2 200 kW 8 000 t / 22,6 km/h		2M62UM страница 25 - 26

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ

Компания CZ LOKO разработала и производит ряд новых и модернизированных транспортных средств, предназначенных специально для строительства, реконструкции и техобслуживания железнодорожных путей, включая их диагностику. Современные системы передачи тяговой силы, унифицированные детали, богатый выбор опционного технологического оборудования и рабочих дополнительных модулей позволяют заказчикам заметно повысить продуктивность труда рабочей бригады, сохраняя полную безопасность людей и материальных ценностей.

ПАРАМЕТРЫ / ОПЦИИ

ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО



MUV 74
страница 27 - 28

Первичное предназначение моторного тепловоза EffiShunter 300 – маневровые работы. Тепловоз оснащен переменнопостоянной передачей мощности (AC/DC) из ДВС на две ведущих колесных пары. Параметры тепловоза оптимизированы для маневров в депо и на станциях, на промышленных ветках и специальных рельсовых путях (напр., пути метрополитена).

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ

- высокая надежность
- снижение расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание
- экологическая эксплуатация
- современная концепция и дизайн
- применение унифицированных решений
- высокий комфорт и безопасность обслуживания
- отличная обзорность
- просторные и безопасные платформы для сцепщиков
- сервисный интервал: 5 000 км/2 месяца



Двухосевая ходовая часть тепловоза состоит из колесных пар с пружинной подвеской и амортизацией, приводимых в движение по отдельности. Тяговые двигатели установлены на оси на лаповых подшипниках скольжения. Приводной агрегат установлен в переднем капоте тепловоза. В его составе – ДВС Caterpillar и генератор тяги Siemens. Кроме того, в переднем капоте установлено большинство вспомогательных приводов, блок охлаждения ДВС и пневматический блок. В заднем капоте установлен электрошкаф. Система управления МСВ-электроника с функцией круиз-контроля и удаленной диагностики посредством технологии GSM и GPS обеспечивает регулировку мощности и общее управление тепловозом. Тепловоз оснащен пневматическим тормозом и дополнительным стояночным (накопительным) тормозом DAKO.

ПАРАМЕТРЫ EffiShunter 300

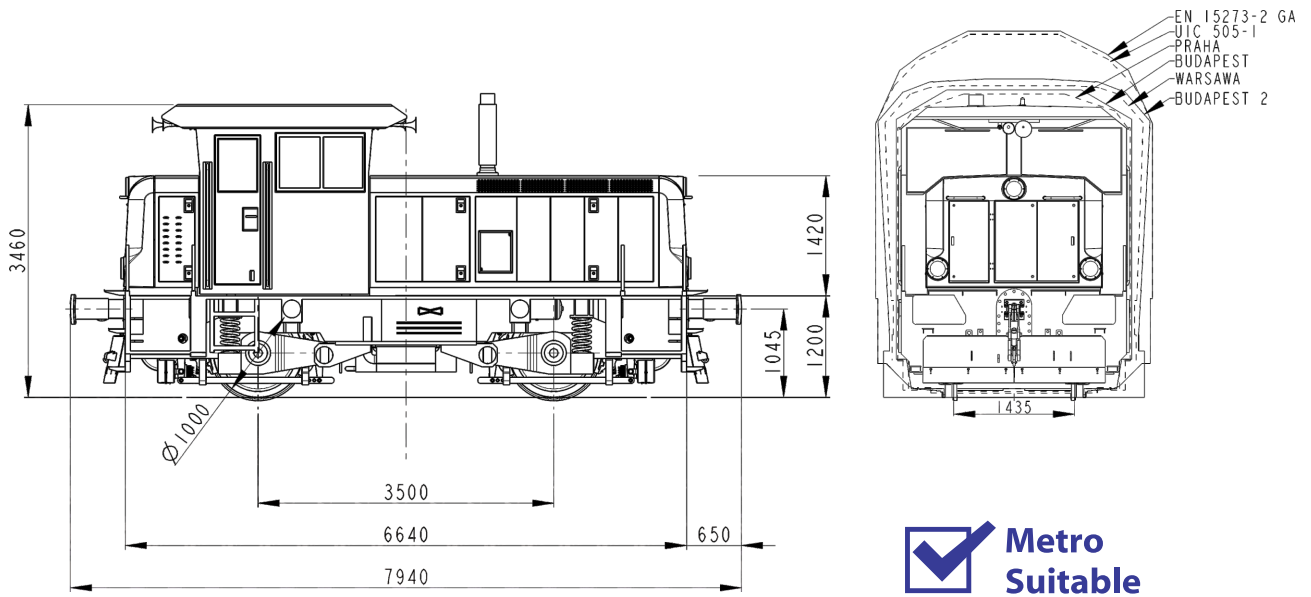
Ширина колеи	1 435 мм	1 520 мм
Соответствует нормам	TSI	GOST
Количество приводных осей	2	
Осевая формула	Bo	
Макс. рабочая скорость	60 км/ч	
Мин. радиус дуги	60 м	
Класс путей	A	
Поперечная сила воздействия на пути	2	
Передача мощности	электрическая AC/DC	
Двигатель внутреннего сгорания	CAT C13	
экологическая работа - лимиты выбросов вредных веществ EU Stage	III B	III A
Номинальная мощность	328 кВт	
Максимальная сила тяги на крюке	97 кН	
Номинальная масса	36 тонн	
Нагрузка на ось	18 тонн	
Мощность компрессора	108 м ³ /ч	
Объем топливного бака	700 л	
Климатический класс	-40 до +40 °C	

ОСНАЩЕНИЕ

- цифровая система управления
- круиз-контроль
- удаленный мониторинг посредством GSM и GPS технологии
- многократное управление
- безмасляный компрессор Knorr
- блок осушки воздуха
- стояночный накопительный (пружинный) тормоз
- защита от скольжения (при тяге)

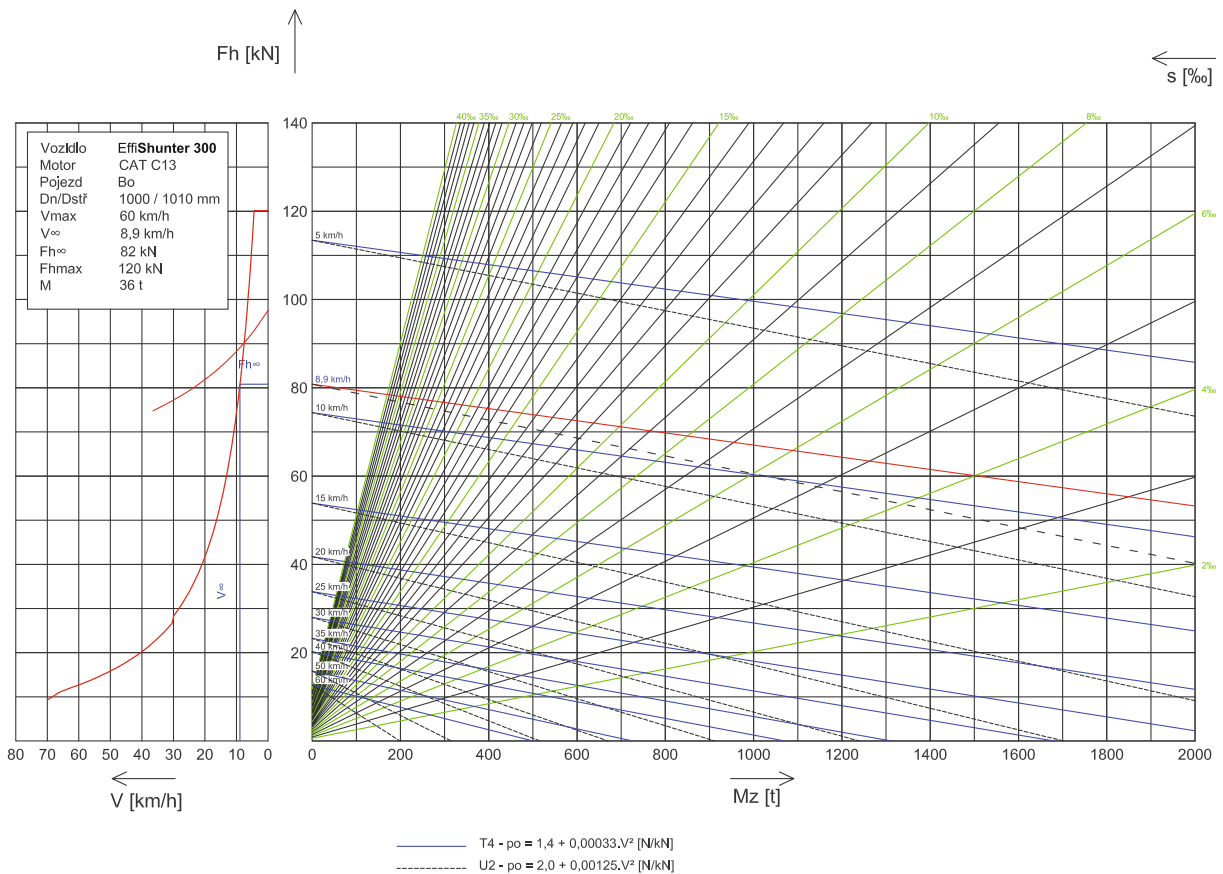
ОПЦИИ

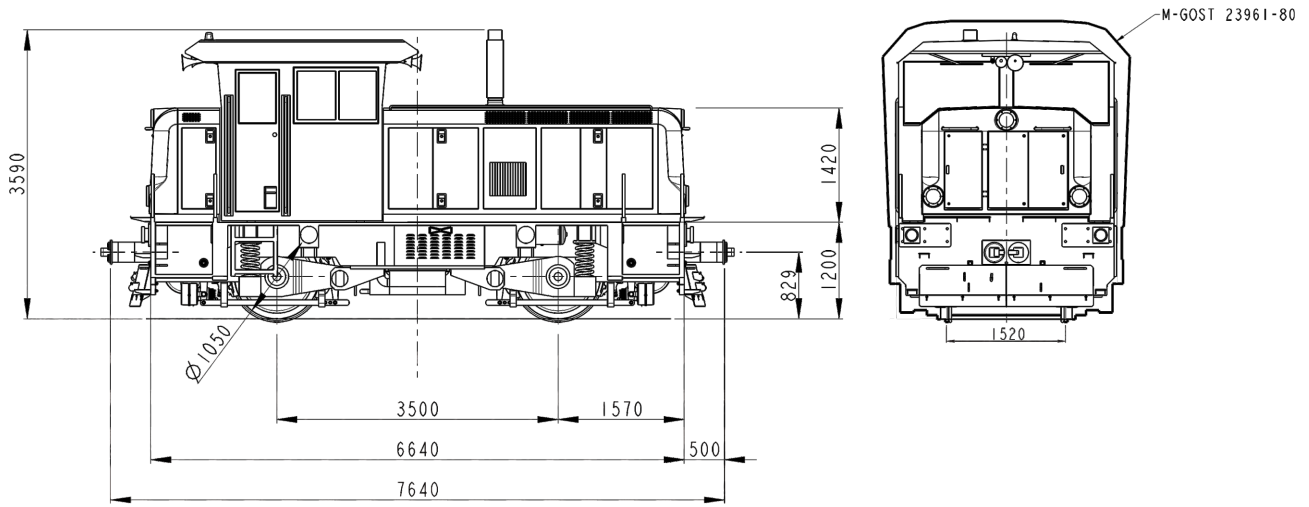
- противоскользящее устройство (при торможении)
- дистанционное радиоуправление
- автосцепка
- система камерного видеонаблюдения



ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ 1435

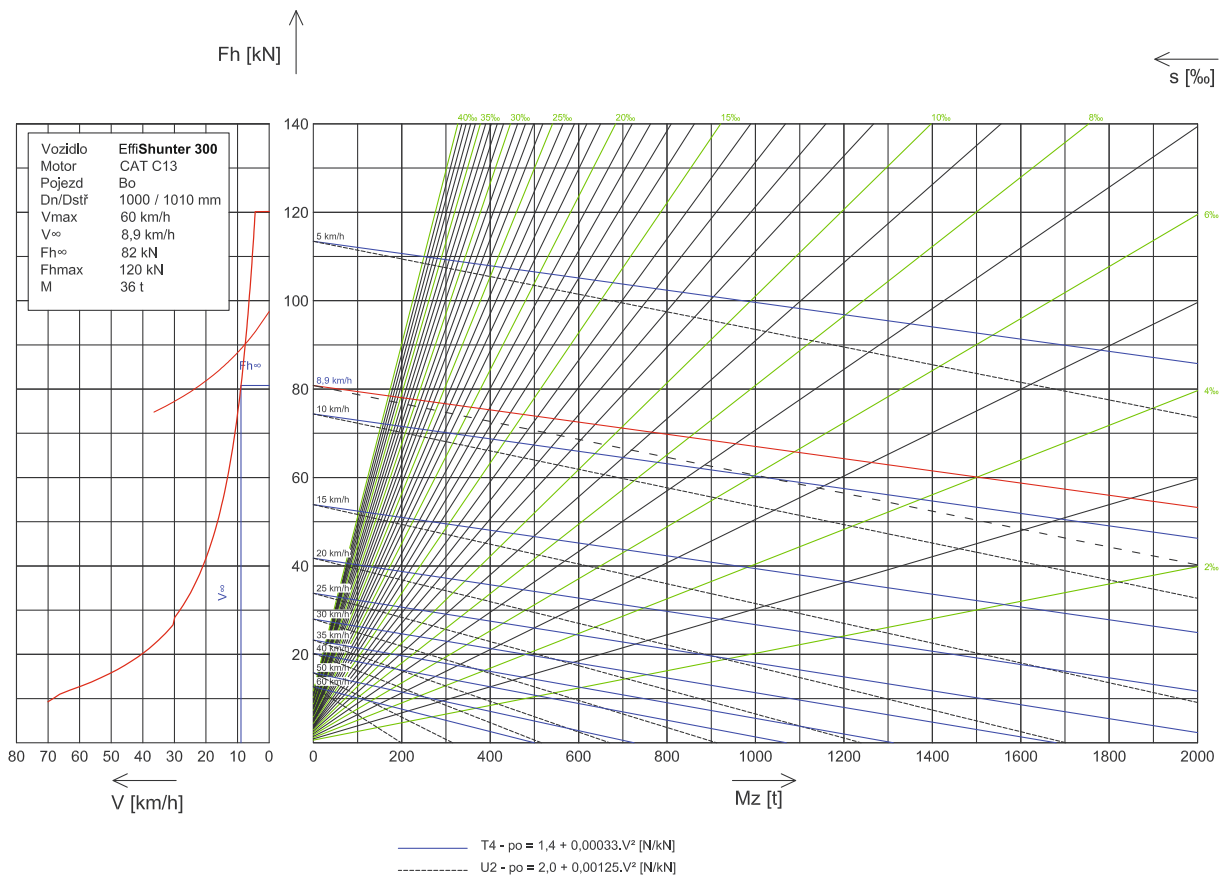
ГРАФИК НАГРУЗКИ 1435





ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ 1520

ГРАФИК НАГРУЗКИ 1520





Первичное предназначение моторного тепловоза EffiShunter 500 – маневровые работы. Тепловоз оснащен переменнопостоянной передачей мощности (AC/DC) из ДВС на четыре ведущих колесных пары. Параметры тепловоза оптимизированы для маневровых работ на станциях и промышленных ветках, например, в металлургической, добывающей и топливно-химической промышленности.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ

- высокая надежность
- снижение расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание
- экологическая эксплуатация
- современная концепция и дизайн
- применение унифицированных решений
- высокий комфорт и безопасность обслуживания
- отличная обзорность
- просторные и безопасные платформы для сцепщиков
- сервисный интервал: 10 000 км/2 месяца



Ходовая часть тепловоза состоит из двух двухосевых тележек с индивидуальным приводом всех колесных пар. Тяговые двигатели установлены на оси на лаповых подшипниках скольжения или качения. Приводной агрегат установлен в переднем капоте тепловоза. В его составе – ДВС Caterpillar и генератор тяги Siemens. Кроме того, в переднем капоте установлено большинство вспомогательных приводов, блок охлаждения ДВС и пневматический блок. В заднем капоте установлен электрошкаф или блок электродинамического тормоза. Система управления МСВ-электроника с функцией круиз-контроля и удаленной диагностикой посредством технологии GSM и GPS обеспечивает регулировку мощности и общее управление тепловозом. Тепловоз оснащен пневматическим тормозом DAKO и дополнительным стояночным (ручным) тормозом. Тепловоз может быть оснащен и электродинамическим тормозом (ЭДТ).

ПАРАМЕТРЫ EffiShunter 500

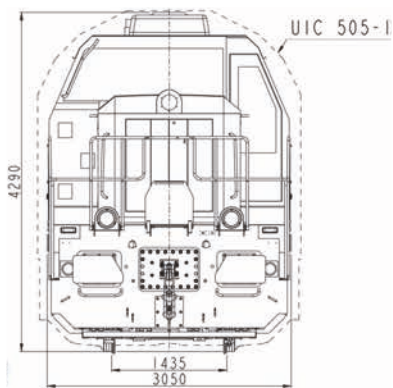
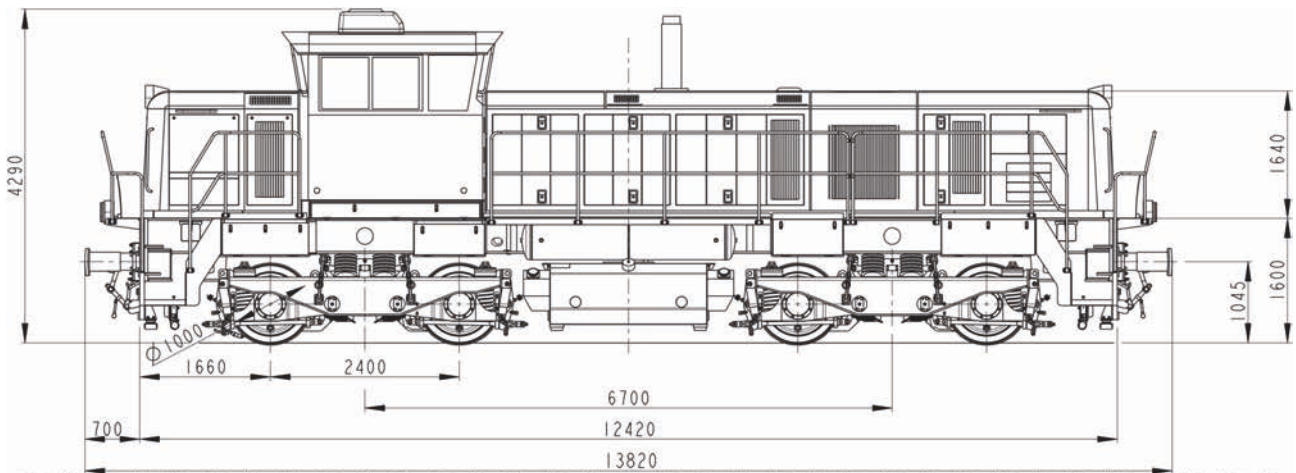
Ширина колеи	1 435 мм
Соответствует нормам	EN
Количество приводных осей	4
Осевая формула	B'o B'o
Макс. рабочая скорость	80 км/ч
Мин. радиус дуги	80 (60) м
Класс путей	B1
Поперечная сила воздействия на пути	1
Передача мощности	электрическая AC/DC
Двигатель внутреннего сгорания	CAT C18
экологическая работа-лимиты выбросов вредных веществ EU Stage	IIIA / IIIB
Номинальная мощность	522 кВт
Максимальная сила тяги на крюке	222 кН
Номинальная масса	72тонн
Нагрузка на ось	18тонн
Мощность компрессора	140 – 175 м³/ч
Объем топливного бака	4 000 л
Климатический класс	-25 до +40 °C

ОСНАЩЕНИЕ

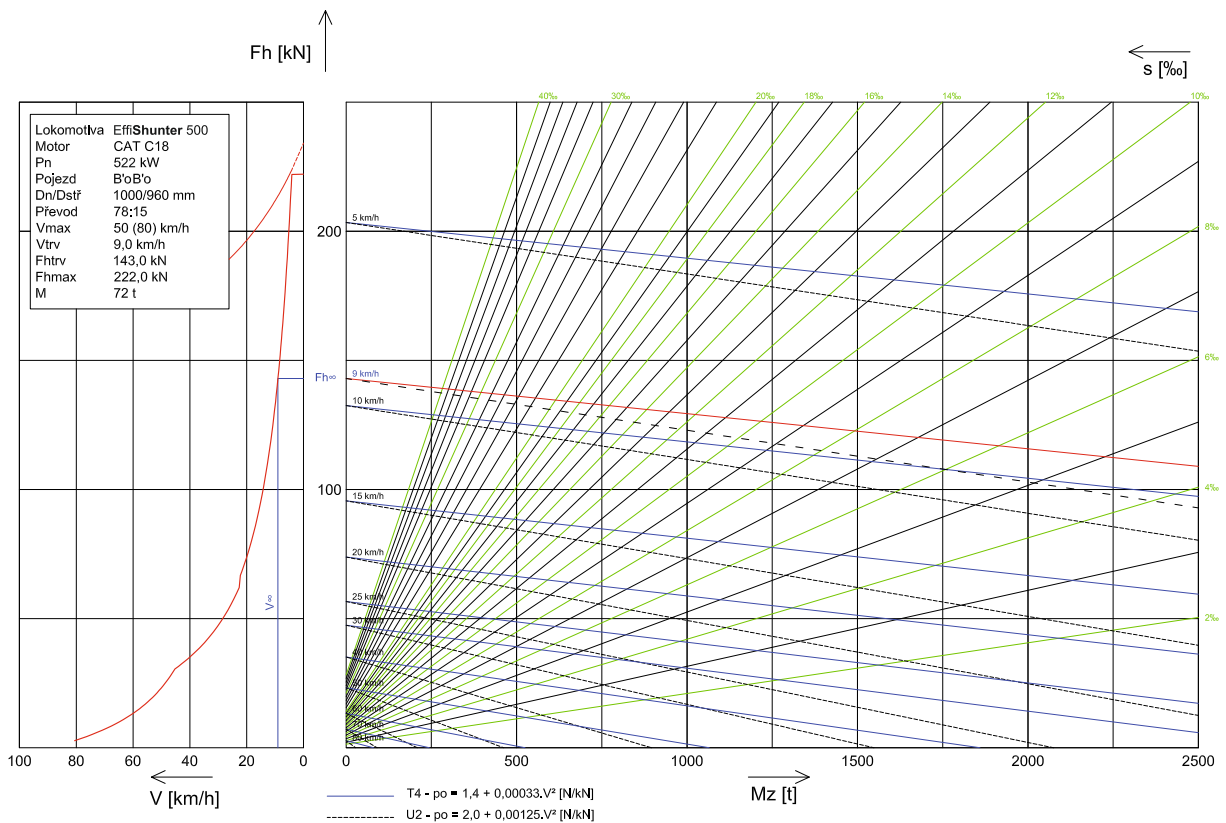
- цифровая система управления
- круиз-контроль
- удаленный мониторинг посредством GSM и GPS технологии
- многократное управление
- блок осушки воздуха
- защита от скольжения (при тяге)

ОПЦИИ

- электродинамический тормоз (ЭДТ)
- противоскользящее устройство (при торможении)
- деформационные элементы подшипники качения тяговых двигателей
- дистанционное радиоуправление
- автосцепка
- система камерного видеонаблюдения



ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ
ГРАФИК НАГРУЗКИ



Lokomotiva	EffiShunter 500
Motor	CAT C18
Pn	522 kW
Pojezd	B'oB'o
Dn/Dstř	1000/960 mm
Převod	78:15
Vmax	50 (80) km/h
Vtrv	9,0 km/h
Fhtrv	143,0 kN
Fhmax	222,0 kN
M	72 t

EFFISHUNTER[®] 700

Первичное предназначение моторного тепловоза EffiShunter 700 – маневровые работы. Тепловоз оснащен переменнопостоянной передачей мощности (AC/DC) из ДВС на четыре ведущих колесных пары. Параметры тепловоза оптимизированы для маневровых работ на станциях и для особо тяжелых работ на промышленных ветках, например, в металлургической, добывающей и топливно-химической промышленности.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ

- высокая надежность
- снижение расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание
- экологическая эксплуатация
- современная концепция и дизайн
- применение унифицированных решений
- высокий комфорт и безопасность обслуживания
- отличная обзорность
- просторные и безопасные платформы для сцепщиков
- сервисный интервал: 10 000 км/2 месяца



Ходовая часть тепловоза состоит из двух двухосевых тележек с индивидуальным приводом всех колесных пар. Тяговые двигатели установлены на оси на лаповых подшипниках скольжения или качения. Приводной агрегат установлен в переднем капоте тепловоза. В его составе – ДВС Caterpillar и генератор тяги Siemens. Кроме того, в переднем капоте установлено большинство вспомогательных приводов, блок охлаждения ДВС и пневматический блок. В заднем капоте установлен электрошкаф или блок электродинамического тормоза. Система управления МСВ-электроника с функцией круиз-контроля и удаленной диагностики посредством технологии GSM и GPS обеспечивает регулировку мощности и общее управление тепловозом. Тепловоз оснащен пневматическим тормозом DAKO и дополнительным стояночным (ручным) тормозом. Тепловоз может быть оснащен и электродинамическим тормозом (ЭДТ).

ПАРАМЕТРЫ EffiShunter 700

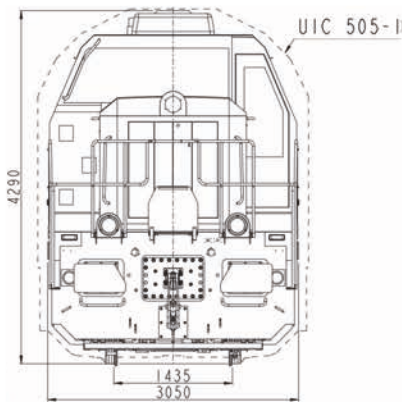
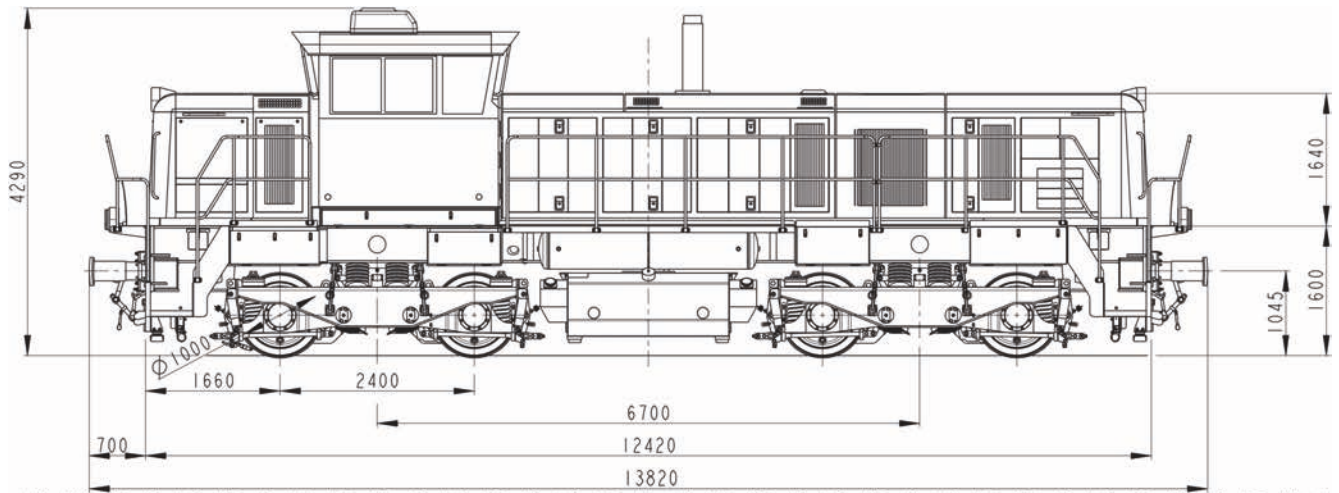
Ширина колеи	1 435 мм
Соответствует нормам	EN
Количество приводных осей	4
Осевая формула	B'o B'o
Макс. рабочая скорость	80 км/ч
Мин. радиус дуги	80 (60) м
Класс путей	B1
Поперечная сила воздействия на пути	1
Передача мощности	электрическая AC/DC
Двигатель внутреннего сгорания	CAT C27
экологическая работа - лимиты выбросов вредных веществ EU Stage	IIIA / IIIB
Номинальная мощность	709 кВт
Максимальная сила тяги на крюке	222 кН
Номинальная масса	72 тонн
Нагрузка на ось	18 тонн
Мощность компрессора	140 – 175 м ³ /ч
Объем топливного бака	4 000 л
Климатический класс	-25 до +40 °C

ОСНАЩЕНИЕ

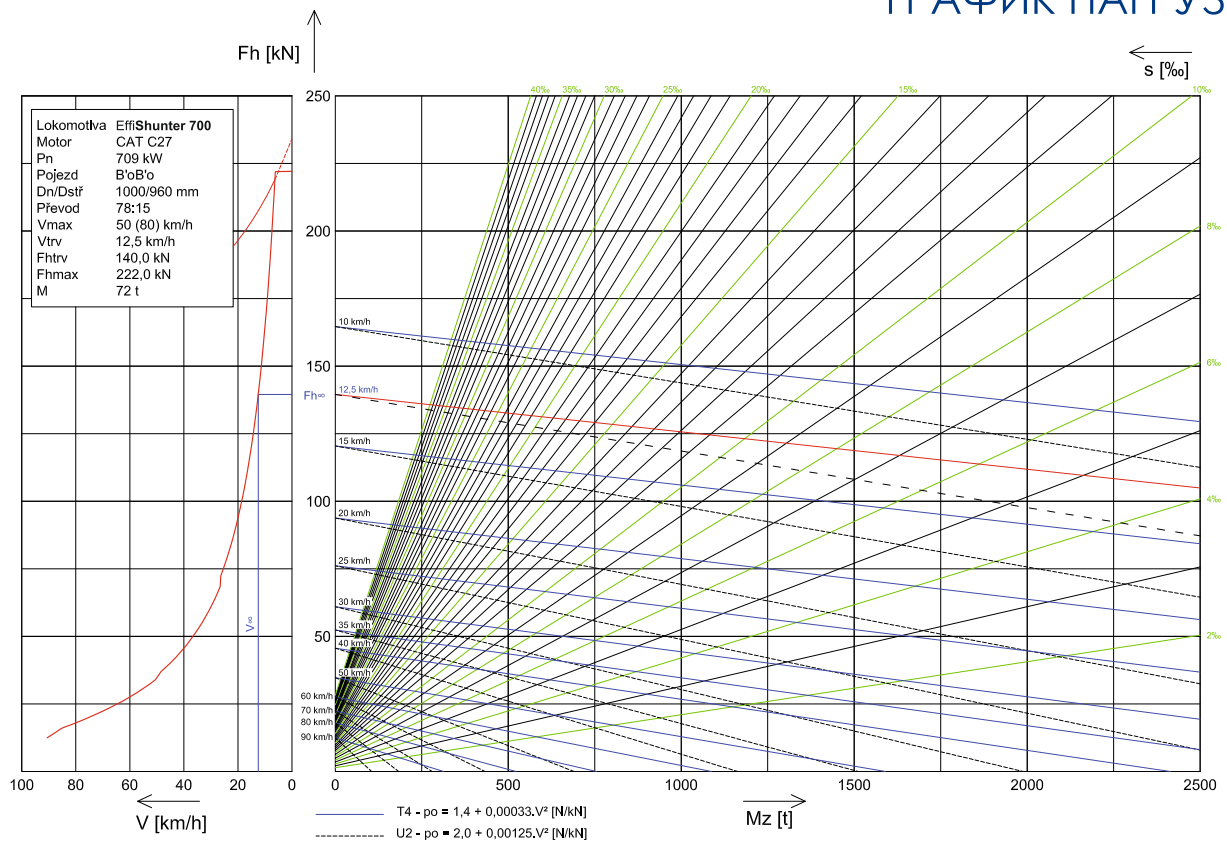
- цифровая система управления
- круиз-контроль
- удаленный мониторинг посредством GSM и GPS технологии
- многократное управление
- блок осушки воздуха
- защита от скольжения (при тяге)

ОПЦИИ

- электродинамический тормоз (ЭДТ)
- противоскользящее устройство (при торможении)
- деформационные элементы подшипники качения тяговых двигателей
- дистанционное радиоуправление
- автосцепка
- система камерного видеонаблюдения



ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ ГРАФИК НАГРУЗКИ



Lokomotiva	EffiShunter 700
Motor	CAT C27
Pn	709 kW
Pojezd	B'oB'o
Dn/Dstř	1000/960 mm
Převod	78:15
Vmax	50 (80) km/h
Vtrv	12,5 km/h
Fhtrv	140,0 kN
Fhmax	222,0 kN
M	72 t

EFFISHUNTER[®] 1000

Моторный тепловоз EffiShunter 1000 предназначен для маневровых работ и обслуживания путей. Тепловоз оснащен переменной передачей мощности (АС/АС) из ДВС на четыре ведущих колесных пары. Для наиболее оптимального использования мощности тепловоза обеспечено индивидуальное питание и управление асинхронных тяговых моторов. Параметры тепловоза оптимизированы для маневровых работ на станциях и для особо тяжелых работ на промышленных ветках, например, в металлургической, добывающей и топливно-химической промышленности с возможностью обслуживания путей.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ

- высокая надежность
- снижение расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание
- экологическая эксплуатация
- современная концепция и дизайн
- применение унифицированных решений
- высокий комфорт и безопасность обслуживания
- отличная обзорность
- просторные и безопасные платформы для сцепщиков
- сервисный интервал: 30 000 км/2 месяца



Ходовая часть тепловоза состоит из двух двухосевых тележек с индивидуальным приводом всех колесных пар. Тяговые двигатели установлены на оси на лаповых подшипниках качения. Приводной агрегат установлен в переднем капоте тепловоза. В его составе – ДВС Caterpillar и генератор тяги Siemens. Кроме того, в переднем капоте установлено большинство вспомогательных приводов, блок охлаждения ДВС и пневматический блок. В заднем капоте установлен электрошкаф и блок электродинамического тормоза. Система управления МСВ-электроника с функцией круиз-контроля и удаленной диагностикой посредством технологии GSM и GPS обеспечивает регулировку мощности и общее управление тепловозом. Тепловоз оснащен пневматическим тормозом и дополнительным стояночным (накопительным) тормозом DAKO.

ПАРАМЕТРЫ EffiShunter 1000

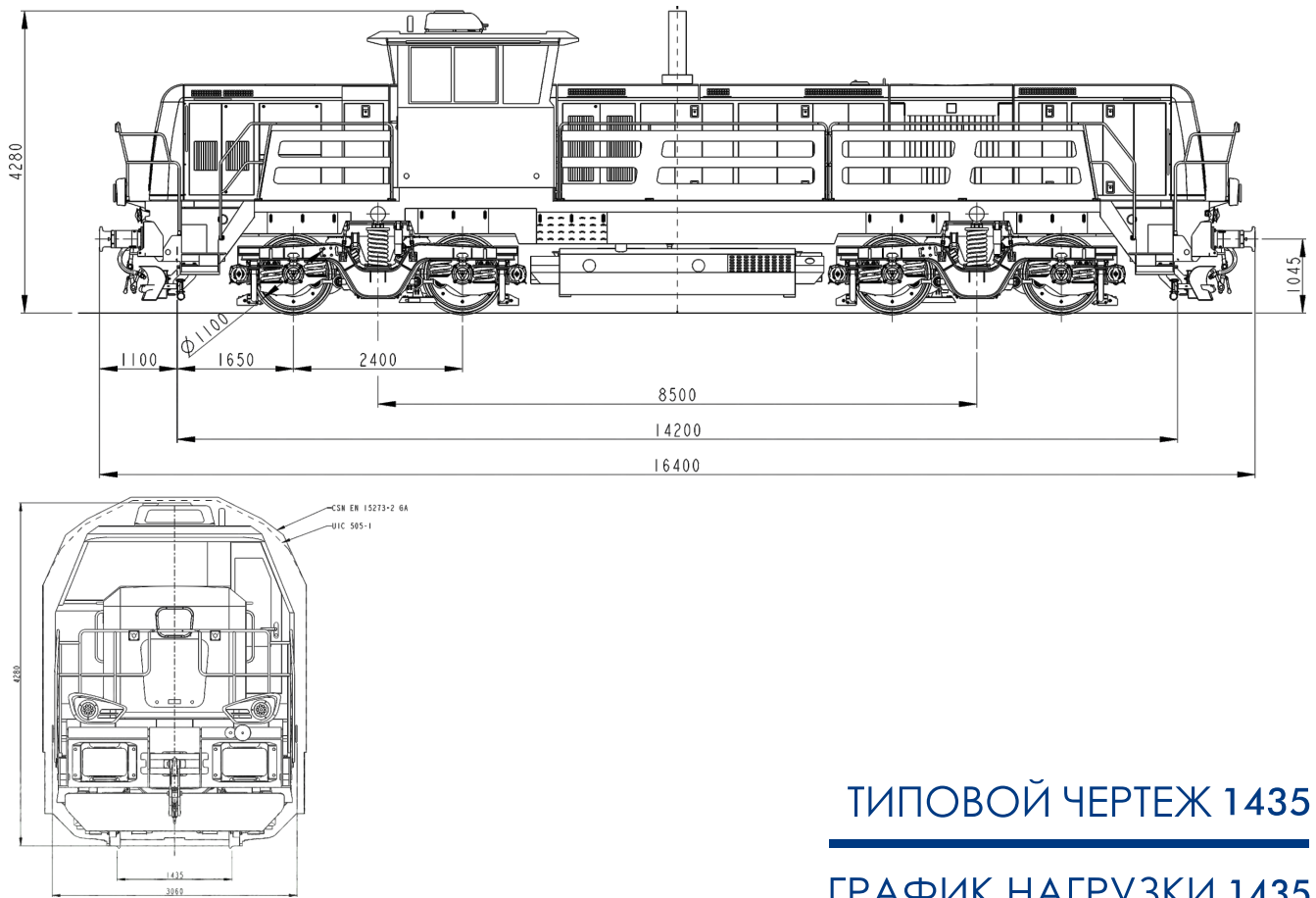
Ширина колеи	1 435 мм	1 520 мм
Соответствует нормам	TSI	GOST
Количество приводных осей	4	
Осевая формула	B'o B'o	
Макс. рабочая скорость	100 км/ч	
Мин. радиус дуги	80 м (65 м)	
Класс путей	B1	-
Поперечная сила воздействия на пути	1	-
Передача мощности	электрическая АС/АС	
Двигатель внутреннего сгорания	CAT C32	CAT 3508 B
экологическая работа-лимиты выбросов вредных веществ EU Stage	IIIB	II
Номинальная мощность	895 кВт	970 кВт
Максимальная сила тяги на крюке	267 кН	
Номинальная масса	80 тонн	92 тонн
Нагрузка на ось	20 тонн	23 тонн
Мощность компрессора	140 - 252 м ³ /ч	210 м ³ /ч
Объем топливного бака	4 200 л	
Климатический класс	-40 до +40 °С	-50 до +40 °С

ОСНАЩЕНИЕ

- цифровая система управления
- круиз-контроль
- удаленный мониторинг посредством GSM и GPS технологии
- многократное управление
- подшипники качения тяговых двигателей
- блок осушки воздуха
- дисковый тормоз
- электродинамический тормоз (ЭДТ)
- стояночный накопительный (пружинный) тормоз
- защита от букса и скольжения
- деформационные элементы

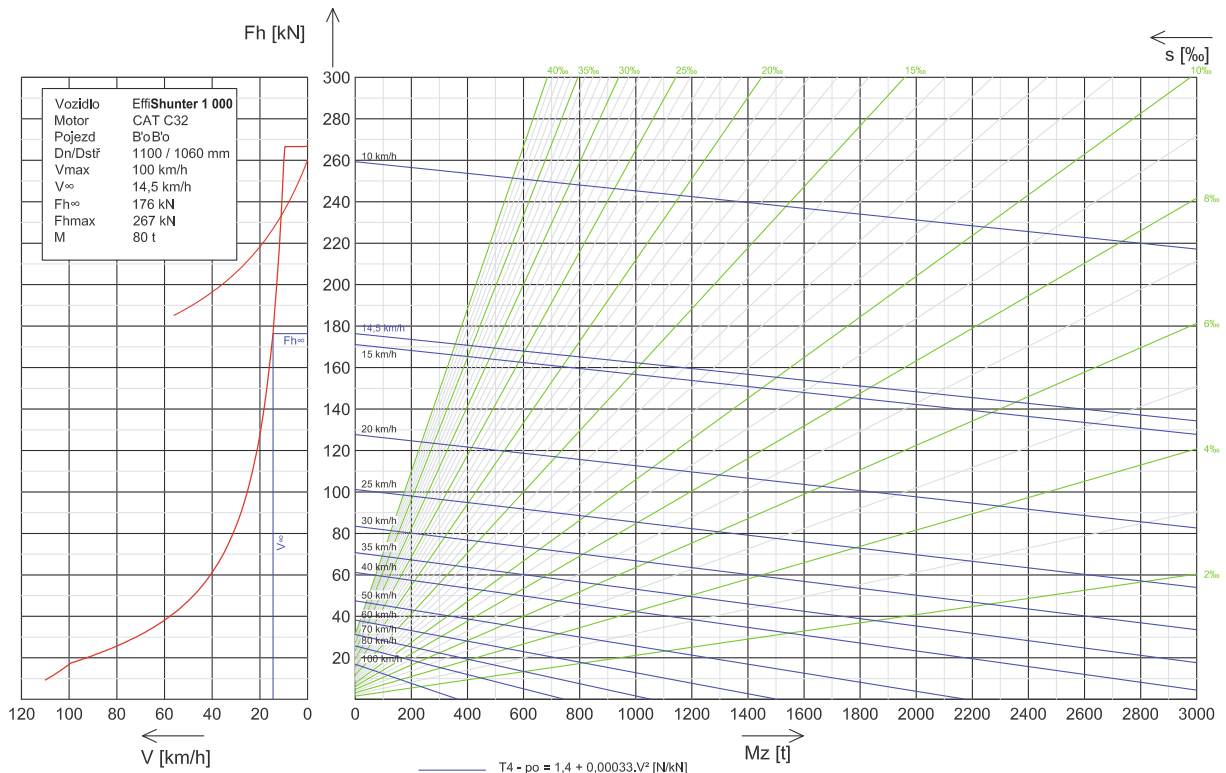
ОПЦИИ

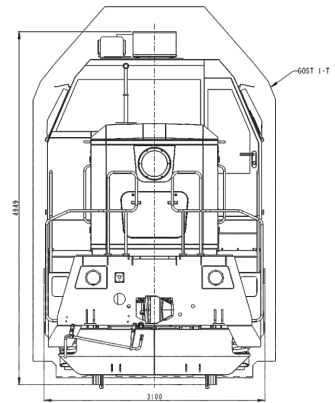
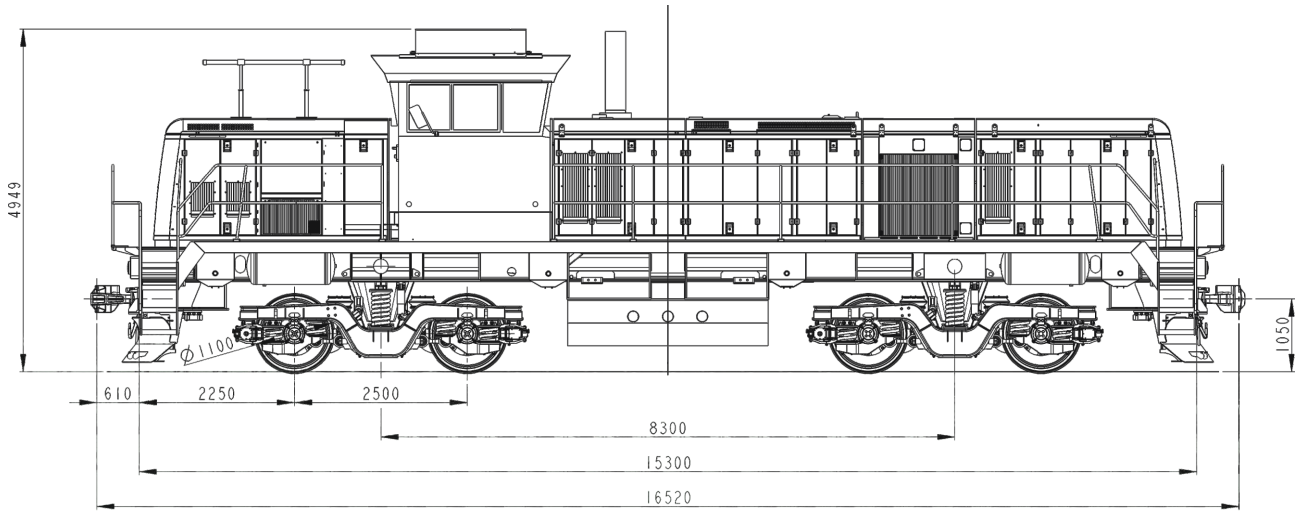
- дистанционное радиоуправление
- автосцепка
- система камерного видеонаблюдения



ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ 1435

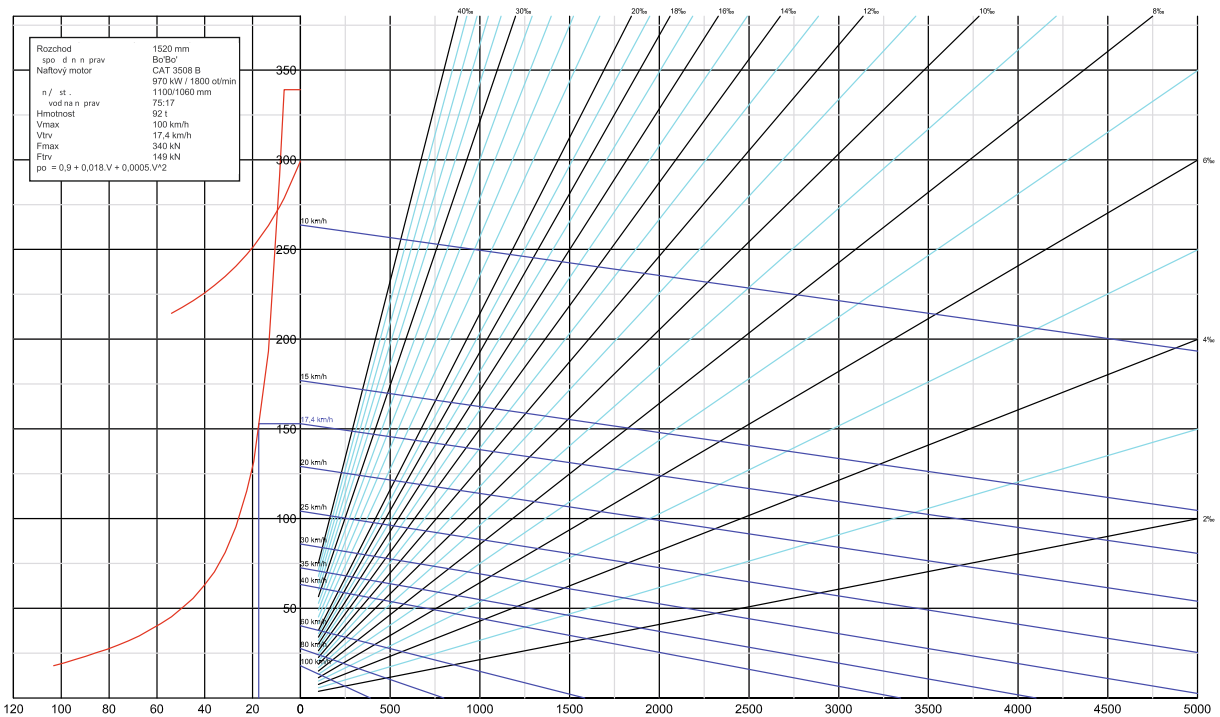
ГРАФИК НАГРУЗКИ 1435





ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ 1520

ГРАФИК НАГРУЗКИ 1520



СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ

Новая концепция капотов, жалюзи и фильтров, обеспечивающая снижение шума на минимум. Новая конструкция рамы позволяет погрузить в нее двигатель внутреннего сгорания. Наряду с низкими капотами данное решение обеспечивает идеальную обзорность из кабины машиниста. Благодаря данному решению невероятно повысился комфорт обслуживающего персонала и контроль над транспортной ситуацией на путях. Двигатели внутреннего сгорания CAT имеют прекрасные показатели экономичности эксплуатации с минимальным расходом на холостом ходу. Для наших конструктивных решений характерны низкие затраты на техническое обслуживание и эксплуатацию.

ТЕЛЕЖКА

Колесные пары приводятся в движение, а тяговые и тормозные силы передаются между рамой тележки и колесной парой – шатунами. Пружинная подвеска первичной и вторичной степени обеспечивается пружинами FLEXI-COIL. При размещении пружин вторичной степени учитывается снижение силы момента по отношению к повороту тележки при сохранении стабильности движения по прямой колее. Амортизацию обеих степеней пружинной подвески обеспечивают гидравлические амортизаторы. В качестве подшипников оси используются конусные элементы с длительным сроком службы, не требующие ухода. Подвеска тягового двигателя установлено на ось на подшипники качения. Механический дисковый тормоз использует тормозные колодки, закрепленные на колесе. Кроме того, на тепловозе установлен тормозной блок с дворником, обеспечивающим надлежащую адгезию.

НИЗКИЕ РАСХОДЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Конструкция и проект тепловоза EffiShunter 1 000 с самого начала разрабатывались как совокупность оправдавших себя узлов, с длительными хорошими показателями надежности при экономически выгодном режиме технического обслуживания. Поскольку все запасные части и узлы тепловоза EffiShunter 1 000 много лет использовались, то есть за ними велось длительное наблюдение, выполнялся их анализ, то мы можем с полной ответственностью гарантировать высочайшую надежность этой модели. При проектировании конструкции тележки, разработке мощности, вариантов отдельных агрегатов, формы и материала капотов и новой кабины машиниста постоянно учитывались требования экономичности эксплуатации. Установка тяговых моторов на подшипники качения, использование мощного электродинамического тормоза (ЭДТ) и дисковых тормозов продлили интервал обязательного технического обслуживания до 30000 км. Электрические вспомогательные приводы обходятся без системы клиновых ремней и оптимизируют необходимую потребляемую мощность из ведущего агрегата.

СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ШУМА

При разработке тепловоза учитывались требования по минимизации наружного и внутреннего шума. Снижению шума способствуют как установленные фильтры в капотах, так и их изоляция. Кроме того, был на минимум снижен шум в кабине машиниста. На уровень шума также повлияла установка дисковых тормозов на ходовой части тепловоза. Заметному снижению шума при езде по изгибам и пересечениям колеи поспособствовало смазывание реборды колеса пластичной смазкой, которая, к тому же, заметно замедляет механический износ реборды.

ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Идеальная диагностика всех рабочих параметров состава позволят системе управления выбрать наиболее безопасный и экономически целесообразный режим движения состава. Кроме того, все значения фиксируются для последующего анализа и посредством технологии GSM передаются на удаленный сервер. Таким образом, система управления предоставляет обслуживающему персоналу и сервисной команде целостную картину эксплуатации состава.

СОВРЕМЕННЫЙ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН

Характерный дизайн тепловоза – это не только аэродинамический корпус, защищающий современные компоненты. Сами капоты оснащены множеством функциональных элементов. Здесь обеспечена подача воздуха для охлаждения агрегатов, минимизация шума, издаваемого работающими агрегатами, защита от проникновения воды, тепловая изоляция внутренних частей. Обязательным условием является удобный доступ для персонала, выполняющего техническое обслуживание. Современная кабина машиниста отвечает строжайшим эргономическим и гигиеническим критериям. Качество рабочего пространства машиниста повышает безопасность движения.



Моторный тепловоз EffiShunter 1600 предназначен для маневровых работ и обслуживания путей. Тепловоз оснащен переменнo-постоянной передачей мощности (AC/DC) из ДВС на шесть ведущих колесных пар. Параметры тепловоза оптимизированы для маневровых работ на станциях и для особо тяжелых работ на промышленных ветках, например, в металлургической, добывающей и топливно-химической промышленности, а также для обслуживания путей.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ

- высокая надежность
- снижение расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание
- экологическая эксплуатация
- современная концепция и дизайн
- применение унифицированных решений
- высокий комфорт и безопасность обслуживания
- отличная обзорность
- просторные и безопасные платформы для сцепщиков
- сервисный интервал: 10 000 км/2 месяца



Ходовая часть тепловоза состоит из двух трехосевых тележек с индивидуальным приводом всех колесных пар. Тяговые двигатели установлены на оси на лаповых подшипниках скольжения или качения. Приводной агрегат установлен в переднем капоте тепловоза. В его составе – ДВС Caterpillar и генератор тяги Siemens. Кроме того, в переднем капоте установлено большинство вспомогательных приводов, блок охлаждения ДВС и пневматический блок. В заднем капоте установлен электрошкаф и блок электродинамического тормоза. Система управления МСВ-электроника с функцией круиз-контроля или автоматической регулировки скорости (АРС) и удаленной диагностикой посредством технологии GSM и GPS обеспечивает регулировку мощности и общее управление тепловозом. Тепловоз оснащен пневматическим тормозом ДАКО/МТЗ Трансмаш, стояночным (ручным) тормозом и электродинамическим тормозом (ЭДТ).

ПАРАМЕТРЫ EffiShunter 1600

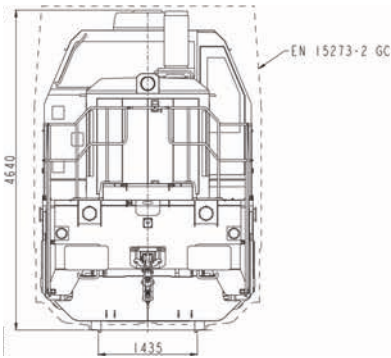
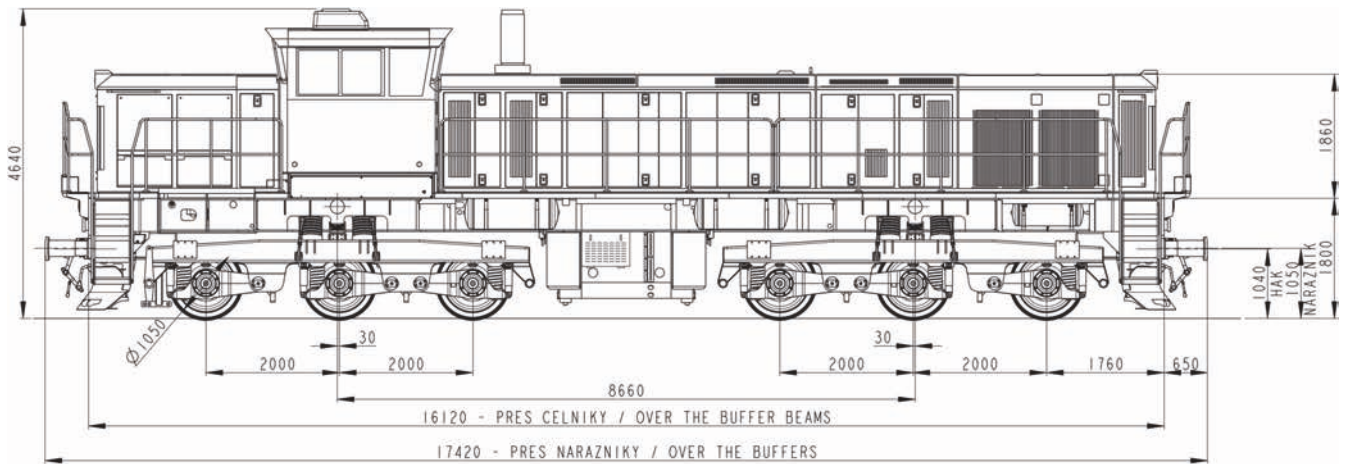
Ширина колеи	1 435 / 1 524 мм	1 520 мм
Соответствует нормам	TSI	GOST
Количество приводных осей	6	
Осевая формула	C'o C'o	
Макс. рабочая скорость	90 км/ч	
Мин. радиус дуги	120 м	
Класс путей	C2	-
Поперечная сила воздействия на пути	3	-
Передача мощности	электрическая AC/DC	
Двигатель внутреннего сгорания	CAT 3512 C-HD	CAT 3508 B
экологическая работа-лимиты выбросов вредных веществ EU Stage	IIIA	II
Номинальная мощность	1 550 кВт	970 кВт
Максимальная сила тяги на крюке	383 кН	
Номинальная масса	115,2 тонн	126 тонн
Нагрузка на ось	19,2 тонн	21 тонн
Мощность компрессора	252 м ³ /ч	360 м ³ /ч
Объем топливного бака	4 500 - 5 000 л	
Климатический класс	-40 до +40 °С	-50 до +40 °С

ОСНАЩЕНИЕ

- цифровая система управления
- круиз-контроль или автоматическая регулировка скорости (АРС)
- удаленный мониторинг посредством GSM и GPS технологии
- многократное управление подшипники качения тяговых двигателей
- блок осушки воздуха
- электродинамический тормоз (ЭДТ)
- защита от скольжения (при тяге)
- деформационные элементы

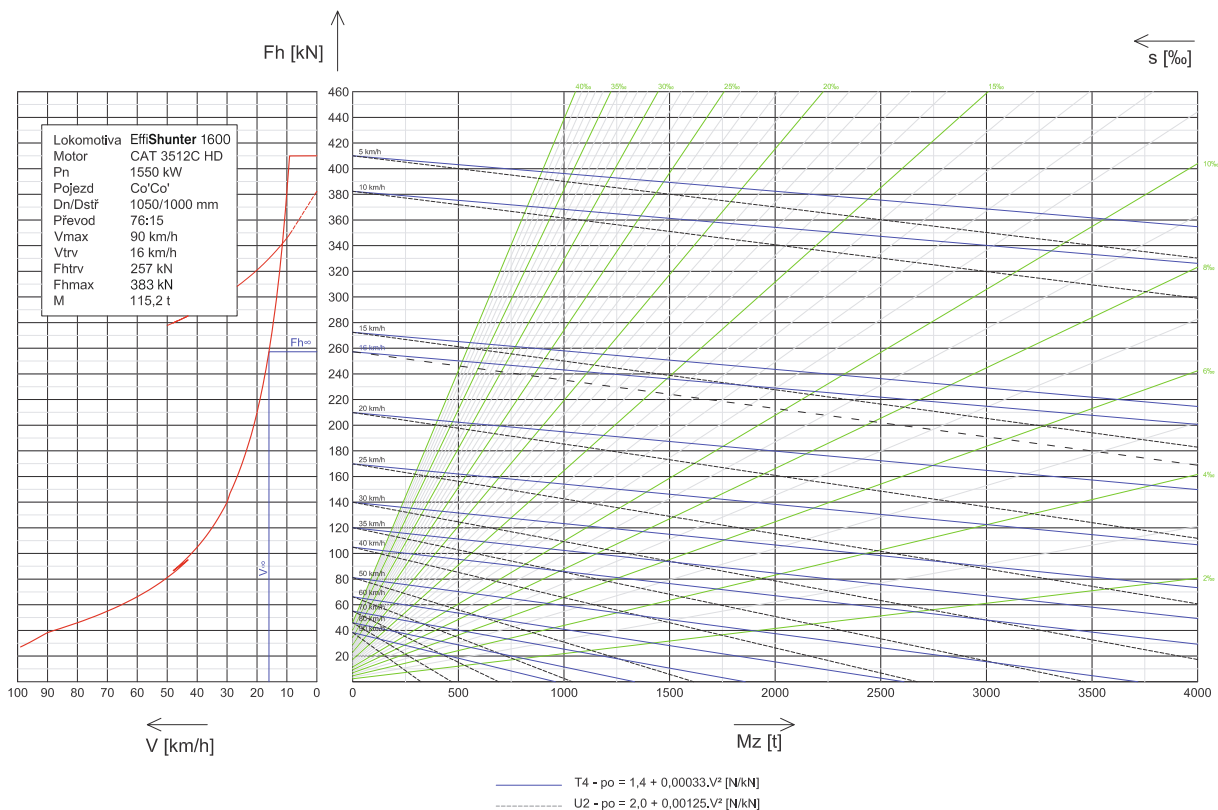
ОПЦИИ

- подшипники качения тяговых двигателей
- противоскользящее устройство (при торможении)
- дистанционное радиоуправление автосцепка
- система камерного видеонаблюдения



ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ 1435

ГРАФИК НАГРУЗКИ 1435





C30-M

Тепловоз серии **C30-M** предназначен для маневровой работы высокой тяжести и работы на путях и промышленных ветках с шириной колеи 1520 мм. Шестиосный моторный тепловоз с нагрузкой на ось 23 тонны имеет электрическую передачу мощности переменного-постоянного тока (AC/DC). Тепловоз - капотного типа с башенной кабиной машиниста, расположенной ближе к заднему буферному брусу главной рамы. Осевая формула колесных пар - C' o C' o. Максимальная скорость тепловоза - 100 км/час. Тепловоз создан в результате комплексной модернизации тепловоза серии C30 (или модифицированных типов).



ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ

- надежность
- значительное сокращение расходов по эксплуатации и техобслуживанию
- продление срока службы тепловоза
- экологическая работа - лимиты выбросов вредных веществ EU Stage IIIA
- современная концепция
- применение унифицированных решений
- высокий комфорт и безопасность обслуживания
- отличная обзорность

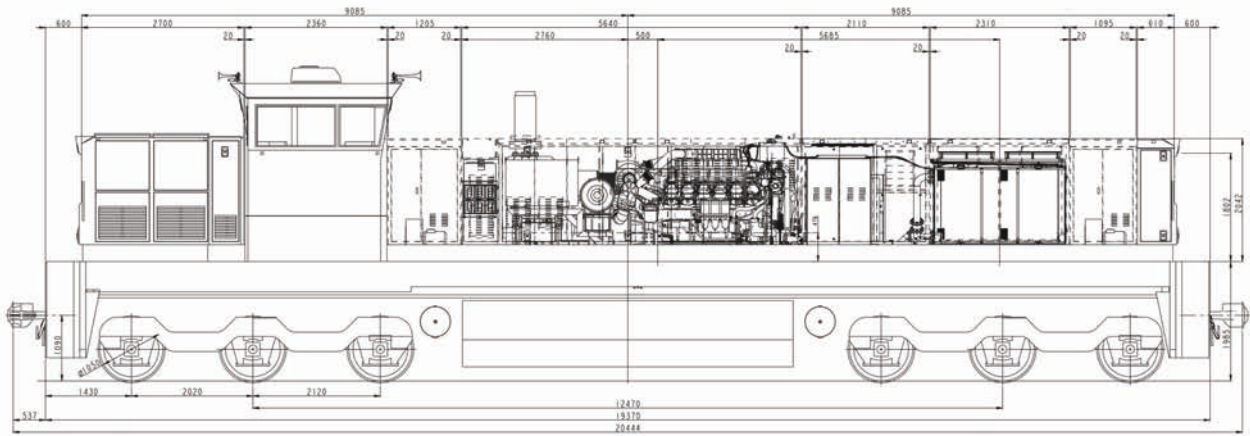
Главная рама установлена на двух трехосных тележках, между которыми размещен топливный бак. Силовая установка находится в переднем капоте тепловоза. В состав силовой установки входит ДВС Caterpillar 3512C и тяговой и вспомогательный генератор Siemens. Вспомогательный генератор переменного тока служит для электропитания ведомых вспомогательных приводов (компрессор с радиатором, вентиляторы охлаждения тяговых двигателей и т. д.). Эти устройства соединены в одно целое и посредством общего промежуточного жакета установлены на главной раме тепловоза. Передача мощности от двигателя внутреннего сгорания до тяговой колесной пары электрическая, переменного-постоянного тока (AC/DC), и образована тяговым генератором переменного тока, выпрямителем и шестью первичными тяговыми двигателями. Тяговый двигатель - отдельный для каждой колесной пары, на которой он установлен при помощи подшипников. Кроме того, в переднем капоте установлено большинство вспомогательных приводов, блок охлаждения ДВС и пневматический блок. В заднем капоте установлен электрошкаф и два блока электродинамического тормоза (ЭДТ). Регулировку мощности и управление тепловозом обеспечивает электронная система управления. На тепловозе установлены три системы пневматических тормозов ДАКО, механический стояночный (ручной) тормоз и ЭДТ.

ПАРАМЕТРЫ ЛОКОМОТИВА C30-M

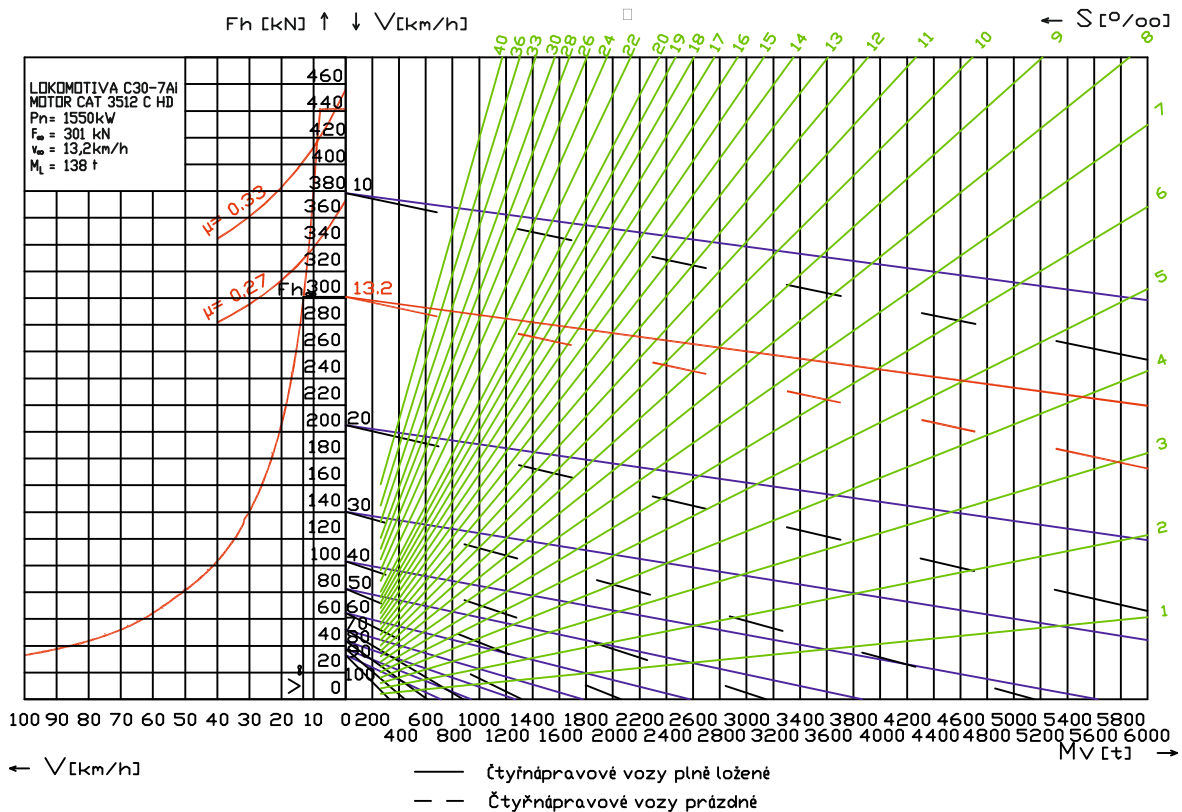
Ширина колеи	1520 мм
Соответствует нормам	EN
Количество приводных осей	6
Осевая формула	C' o C' o
Макс. рабочая скорость	100 км/ч
Мин. радиус дуги	80 м
Передача мощности	AC/DC
Двигатель внутреннего сгорания	CAT 3512C EU Stage IIIA
Номинальная мощность	1550 кВт
Максимальная сила тяги на крюке	436 кН
Номинальная масса	138 тонн
Нагрузка на ось	23 тонн
Мощность компрессора	252 м ³ /ч
Объем топливного бака	11 000 л
Климатический класс	-40 °C до +40 °C

ОСНАЩЕНИЕ

- многократное управление
- просторные и безопасные платформы для сцепщиков
- электродинамический тормоз (ЭДТ)
- блок осушки воздуха
- противоскользкая защита
- возможность установки дистанционного радиуправления
- возможность установки устройства защиты от юза



ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ ГРАФИК НАГРУЗКИ



Моторный тепловоз серии EffiLiner 1600 состоит из кузова с двумя кабинами машиниста. Тепловоз оснащен переменнопостоянной передачей мощности (AC/DC) из ДВС на четыре ведущих колесных пары. Параметры тепловоза оптимизированы для работы на путях.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ

- высокая надежность
- снижение расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание
- экологическая эксплуатация
- современная концепция и дизайн
- применение унифицированных решений
- высокий комфорт и безопасность обслуживания
- отличная обзорность
- сервисный интервал: 10 000 км/2 месяца



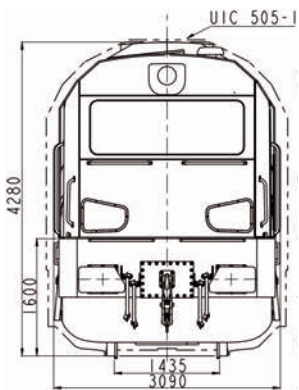
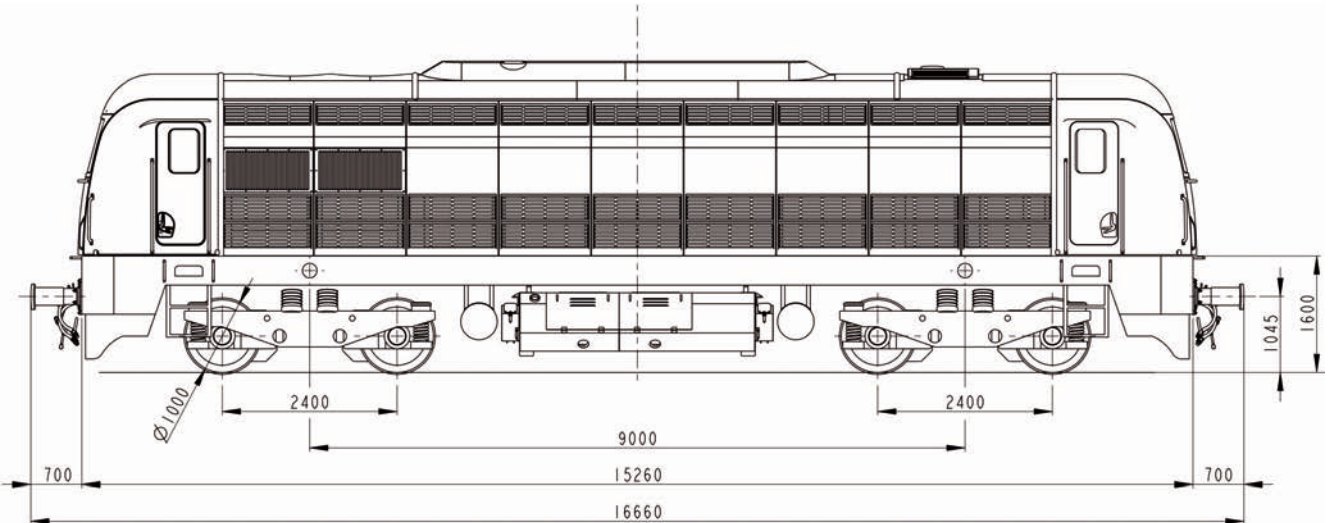
Ходовая часть тепловоза состоит из двух двухосевых тележек с индивидуальным приводом всех колесных пар. Тяговые двигатели установлены на оси на лаповых подшипниках качения. Приводной агрегат установлен в машинном отделении и состоит из ДВС Caterpillar и генератора тяги Siemens. Кроме того, в машинном отделении установлены вспомогательные приводы, блок охлаждения ДВС, пневматический блок и электрошкаф с блоком ЭДТ. Система управления МСВ-электроника с функцией автоматической регулировки скорости (APC) и удаленной диагностикой посредством технологии GSM и GPS обеспечивает регулировку мощности и общее управление тепловозом. Тепловоз оснащен пневматическим тормозом и дополнительным стояночным (накопительным) тормозом DAKO.

ПАРАМЕТРЫ EffiLiner 1600

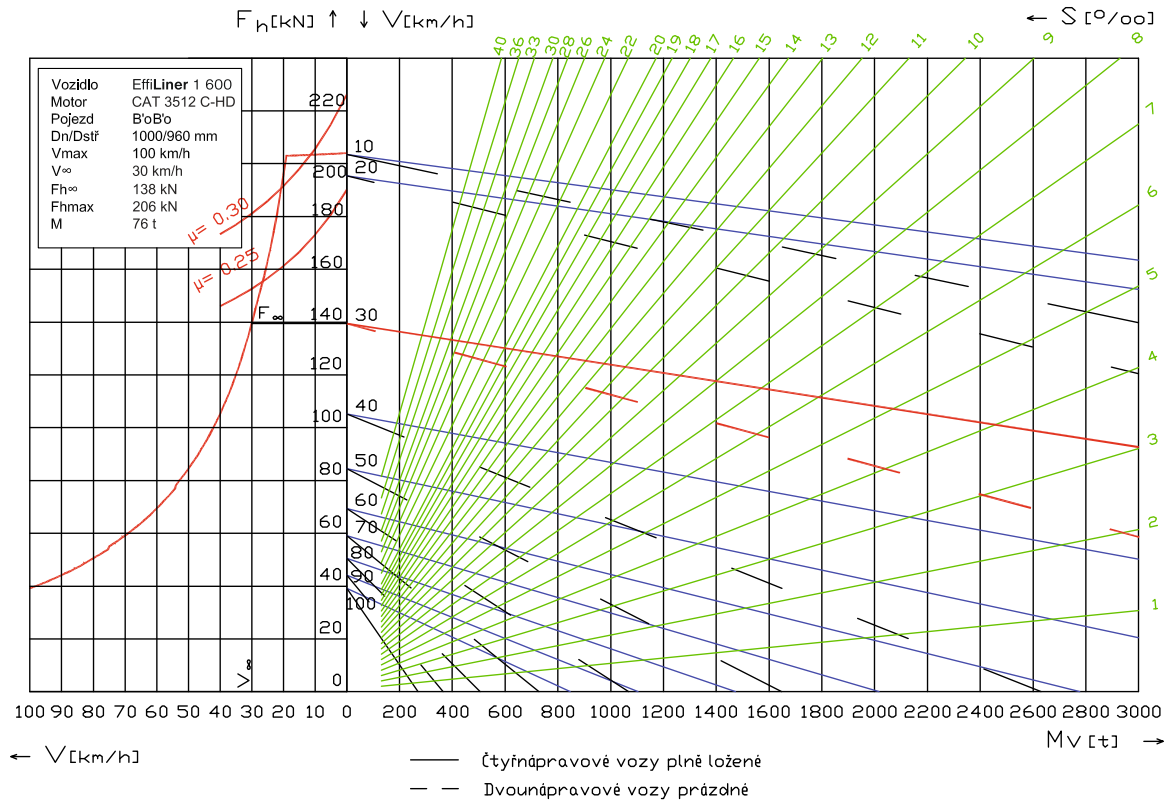
Ширина колеи	1 435 мм
Соответствует нормам	EN
Количество приводных осей	4
Осевая формула	B'о B'о
Макс. рабочая скорость	100 км/ч
Мин. радиус дуги	100 м
Класс путей	B1
Поперечная сила воздействия на пути	1
Передача мощности	электрическая AC/DC
Двигатель внутреннего сгорания	CAT 3512 C-HD
экологическая работа-лимиты выбросов вредных веществ EU Stage	IIIA
Номинальная мощность	1 550 кВт
Максимальная сила тяги на крюке	206 кН
Номинальная масса	76 тонн
Нагрузка на ось	19,5 тонн
Мощность компрессора	175 м³/ч
Объем топливного бака	5 000 л
Климатический класс	-25 до +40 °C

ОСНАЩЕНИЕ

- цифровая система управления
- автоматическое регулирование скорости (APC)
- удаленный мониторинг посредством GSM и GPS технологии
- многократное управление
- подшипники качения тяговых двигателей
- блок осушки воздуха
- электродинамический тормоз (ЭДТ)
- стояночный накопительный (пружинный) тормоз
- защита от букса и скольжения
- деформационные элементы
- система камерного видеонаблюдения



ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ
ГРАФИК НАГРУЗКИ



Электровоз EffiLiner 3000 первично предназначен для работы на путях государственного и регионального значения. Параметры модернизированного двухсистемного тепловоза, ранее обозначаемого как Class 12, были оптимизированы для работ средней мощности.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ

- высокая надежность
- снижение расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание
- экологическая эксплуатация
- применение унифицированных решений
- высокий комфорт и безопасность обслуживания
- отличная обзорность
- сервисный интервал: 15 000 км/2 месяца



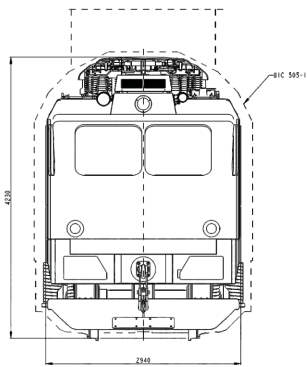
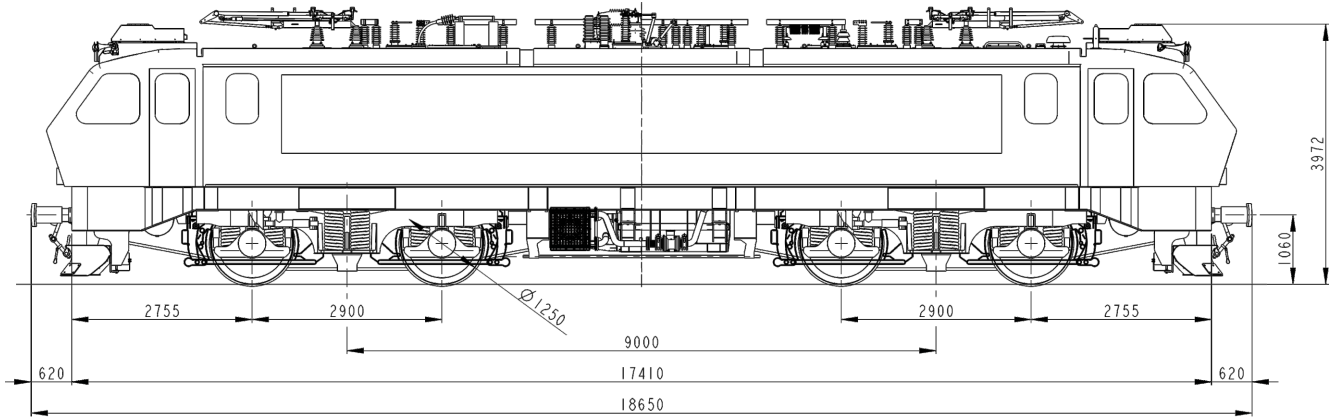
Ходовая часть тепловоза состоит из двух двухосевых тележек с индивидуальным приводом всех колесных пар. Тяговые моторы установлены на осях твердой сцепки, а крутящий момент передается по гибкой сцепке. Кузов тепловоза установлен на витых пружинах на двух двухосевых тележках. Передача продольного усилия с тележек на кузов и обратно обеспечивается механизмом тяги. Между кабинами машинистов расположено практически полностью симметричное машинное отделение с преобразователями тяги, вентиляторами охлаждения преобразователей тяги и тяговых моторов, тормозными резисторами, пневматическим блоком и распределителем низкого напряжения. Два коллектора обеспечивают подачу тока из контактной подвески. По системе питания 25 кВ 50 Гц АС проходит ток из коллектора в тяговой трансформатор, питание тяговых преобразователей обеспечено от сети 3 кВ DC напрямую. При подаче питания из сети 25 кВ 50 Гц АС от двух вторичных обмоток трансформатора питаются два преобразователя тяги, по одному для каждой тележки. Преобразователи оснащены транзисторами IGBT, позволяющими плавно регулировать мощность в режиме хода и торможения, включая рекуперацию. Тепловоз снабжен тремя системами пневматических тормозов (автоматический, прямодействующий, дополнительный), механическим ручным тормозом (стояночным) и электродинамическим тормозом (ЭДТ). Автоматический тормоз предусмотрен системы DAKO-GP и работает в грузовом и пассажирском режимах.

ПАРАМЕТРЫ EffiLiner 3000

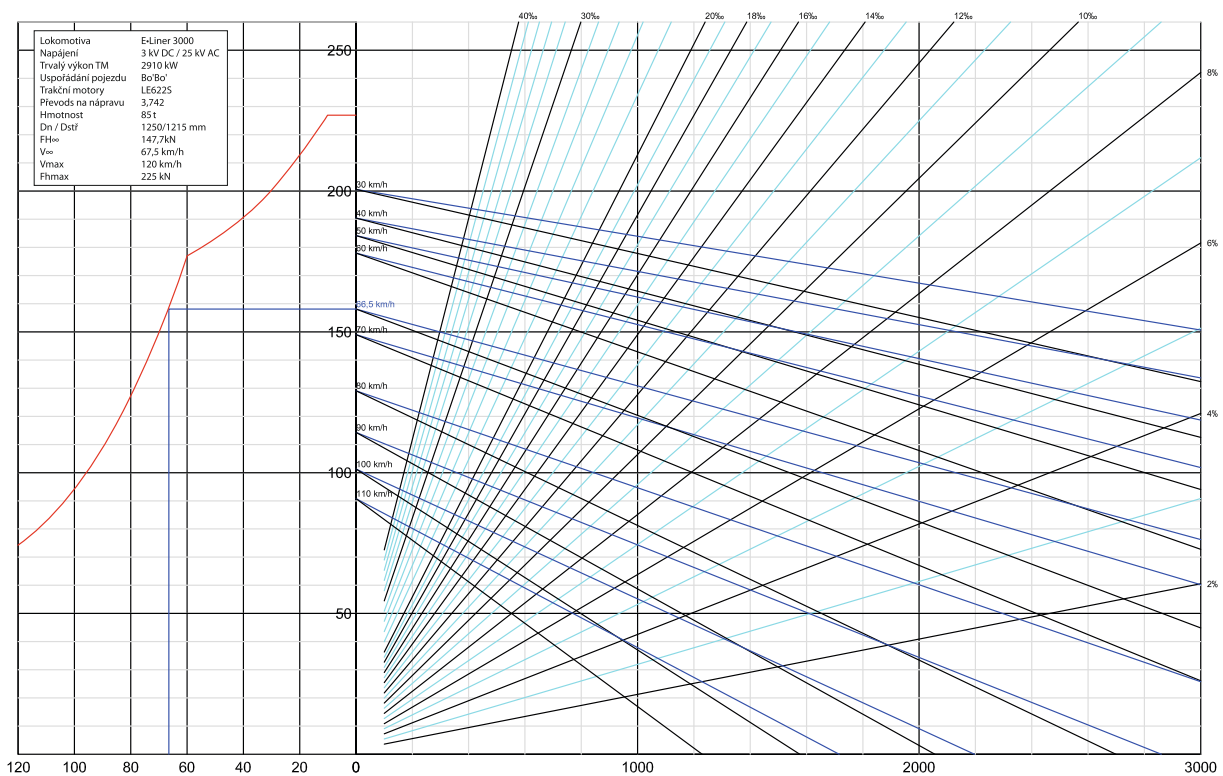
Ширина колеи	1 435 мм
Соответствует нормам	TSI
Количество приводных осей	4
Осевая формула	B'o B'o
Макс. рабочая скорость	120 км/ч
Мин. радиус дуги	100 м
Система питания	3 kV DC / 25 kV 50 Hz AC
Номинальная мощность	2910 кВт
Максимальная сила тяги на крюке	225 кН
Номинальная масса	85 тонн
Нагрузка на ось	21,25 тонн
Мощность компрессора	252 м³/ч
Климатический класс	-25 до +40 °C

ОСНАЩЕНИЕ

- цифровая система управления
- автоматическая регулировка скорости
- удаленный мониторинг посредством GSM и GPS технологии
- двухчленное управление
- компрессор Mattei
- блок осушки воздуха
- защита от скольжения (при тяге)
- противоскользящее устройство (при торможении)



ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ
ГРАФИК НАГРУЗКИ



2M62UM

Двухсекционный моторный тепловоз серии **2M62UM** состоит из кузова с одной кабиной машиниста в каждой секции. Тепловоз оснащен переменнo-постоянной передачей мощности (AC/DC) из ДВС на шесть ведущих колесных пар в каждой секции. Параметры тепловоза оптимизированы для работы на путях.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ

- высокая надежность
- снижение расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание
- экологическая эксплуатация
- увеличенные интервалы сервисного обслуживания
- современная концепция и дизайн
- применение унифицированных решений
- высокий комфорт и безопасность обслуживания
- отличная обзорность



Ходовая часть каждой из секций тепловоза состоит из двух трехосевых тележек с индивидуальным приводом всех колесных пар. Тяговые двигатели установлены на оси на лаповых подшипниках скольжения. Приводной агрегат установлен в машинном отделении и состоит из ДВС MTU и генератора тяги Lechmotoren. Кроме того, в машинном отделении установлены вспомогательные приводы, блок охлаждения ДВС, пневматический блок и электрошкаф с блоком ЭДТ. Система управления MCB-электроника с функцией автоматической регулировки скорости (APC) и удаленной диагностикой посредством технологии GSM и GPS обеспечивает регулировку мощности и общее управление тепловозом. Тепловоз оснащен пневматическим тормозом DAKO и дополнительным стояночным (ручным) тормозом.

ПАРАМЕТРЫ 2M62UM

Ширина колеи	1 520 мм
Соответствует нормам	EN
Количество приводных осей	6
Осевая формула	C'o C'o
Макс. рабочая скорость	100 км/ч
Мин. радиус дуги	125 м
Передача мощности	электрическая AC/DC
Двигатель внутреннего сгорания	MTU 16V 4000 R43
экологическая работа-лимиты выбросов вредных веществ EU Stage	IIIA
Номинальная мощность	2 200 кВт
Максимальная сила тяги на крюке	432 кН
Номинальная масса	138 тонн
Нагрузка на ось	23 тонн
Мощность компрессора	318 м ³ /ч
Объем топливного бака	7 100 л
Климатический класс	-40 до +40 °C

ОСНАЩЕНИЕ

- цифровая система управления
- автоматическое регулирование скорости (APC)
- удаленный мониторинг посредством GSM и GPS технологии
- многократное управление
- блок осушки воздуха
- электродинамический тормоз (ЭДТ)
- защита от скольжения (при тяге)
- система камерного видеонаблюдения

ОПЦИИ

- противоскользющее устройство (при торможении)

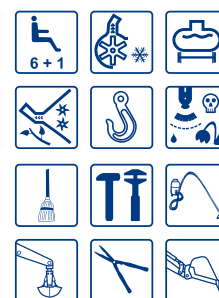
MUV 74

Моторное универсальное транспортное средство **MUV 74** предназначено для технического обслуживания железнодорожных путей. Транспортное средство оснащено гидростатической передачей мощности из ДВС на две ведущие колесные пары.



ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫГОДЫ

высокая надежность
снижение расходов на эксплуатацию и техническое обслуживание
экологическая эксплуатация
современная концепция и дизайн
применение унифицированных решений
высокий комфорт и безопасность обслуживания
отличная обзорность
сервисный интервал: 1 000 км / 3 месяца



Двухосевая ходовая часть транспортного средства состоит из колесных пар с внутренними подшипниками и пружинной подвеской. Все колесные пары приводятся в движение по отдельности, собственным гидравлическим двигателем. Силовой агрегат установлен за кабиной и состоит из ДВС Caterpillar и гидравлического блока, состоящего из компонентов Parker. За силовым агрегатом находится погрузочная платформа с откидными, съемными бортами. Под главной рамой – топливный бак, аккумуляторы, пневматический блок. На лобовых частях машины установлены защитные элементы, расположенные на высоте буферов. На машину можно установить рессорную сцепку. По бокам машины имеются специальные захваты для транспортировки рельсов различной длины. Машина может передвигаться в режиме движения (0–70 км/ч) или в рабочем режиме (2–10 км/ч). Машина оснащена пневматическим тормозом и стояночным (накопительным) тормозом.

ПАРАМЕТРЫ MUV 74

Ширина колеи	1 435 мм
Соответствует нормам	EN
Количество приводных осей	2
Осевая формула	Bo
Макс. рабочая скорость	70 км/ч
Мин. радиус дуги	90 м
Передача мощности	гидростатический
Двигатель внутреннего сгорания	CAT C 4.4
экологическая работа-лимиты выбросов вредных веществ EU Stage	IIIb
Номинальная мощность	130 кВт
Максимальная сила тяги на крюке	16 кН
Номинальная масса	12,5 тонн
Нагрузка на ось	6,25 тонн
Объем топливного бака	250 л
Вес груза	макс. 5 тонн
Пассажировместимость (сидячие места)	1+6
Климатический класс	-25 до +40 °C

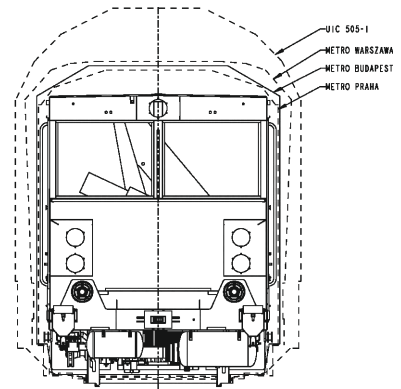
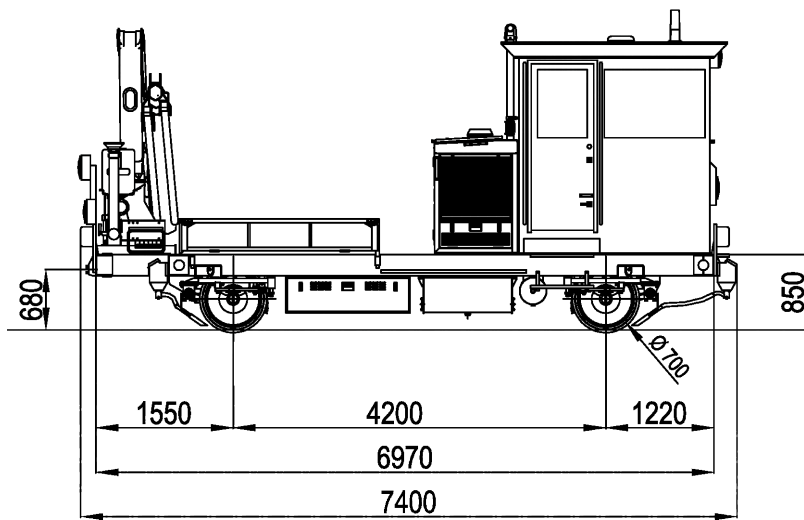
ОСНАЩЕНИЕ

цифровая система управления
круиз-контроль
рабочая скорость 2–10 км/ч
блок осушки воздуха
стояночный накопительный (пружинный) тормоз
дисковый тормоз

ОПЦИИ

гидравлический погрузочный кран с дистанционным управлением
ротатор, крюк, грейфер, ковш, бурав и др.
газонокосилка
щетка для уборки перронов и других помещений
снегоочиститель
плуг для уборки снега
цистерна
мобильная мастерская
контактные провода
пылесос
измельчитель веток
плуг для отвала гравия
измерительная система GPK и др.

MUV74



 **Metro Suitable**

ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ



РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



MMD1

Измерительная путевая машина для диагностики геометрических параметров трек

MUV74.2

Снегоходом



DJ NDT

Блок диагностики дефектов железных дорог (дефектоскопическое сканирование рельсов с использованием ультразвукового метода и вихретоковых методов)

MV ETCS

Измерительная машина для диагностики ETCS (European Train Control System)



ПРИМЕЧАНИЯ

A series of 20 horizontal dashed lines for writing notes.



CZ LOKO

Locomotion Excellence®

www.czloko.cz

 www.facebook.com/czloko

CZ LOKO, a.s. | Semanínská 580 | 560 02 Česká Třebová | tel.: +420 325 518 811 | e-mail: czloko@czloko.cz