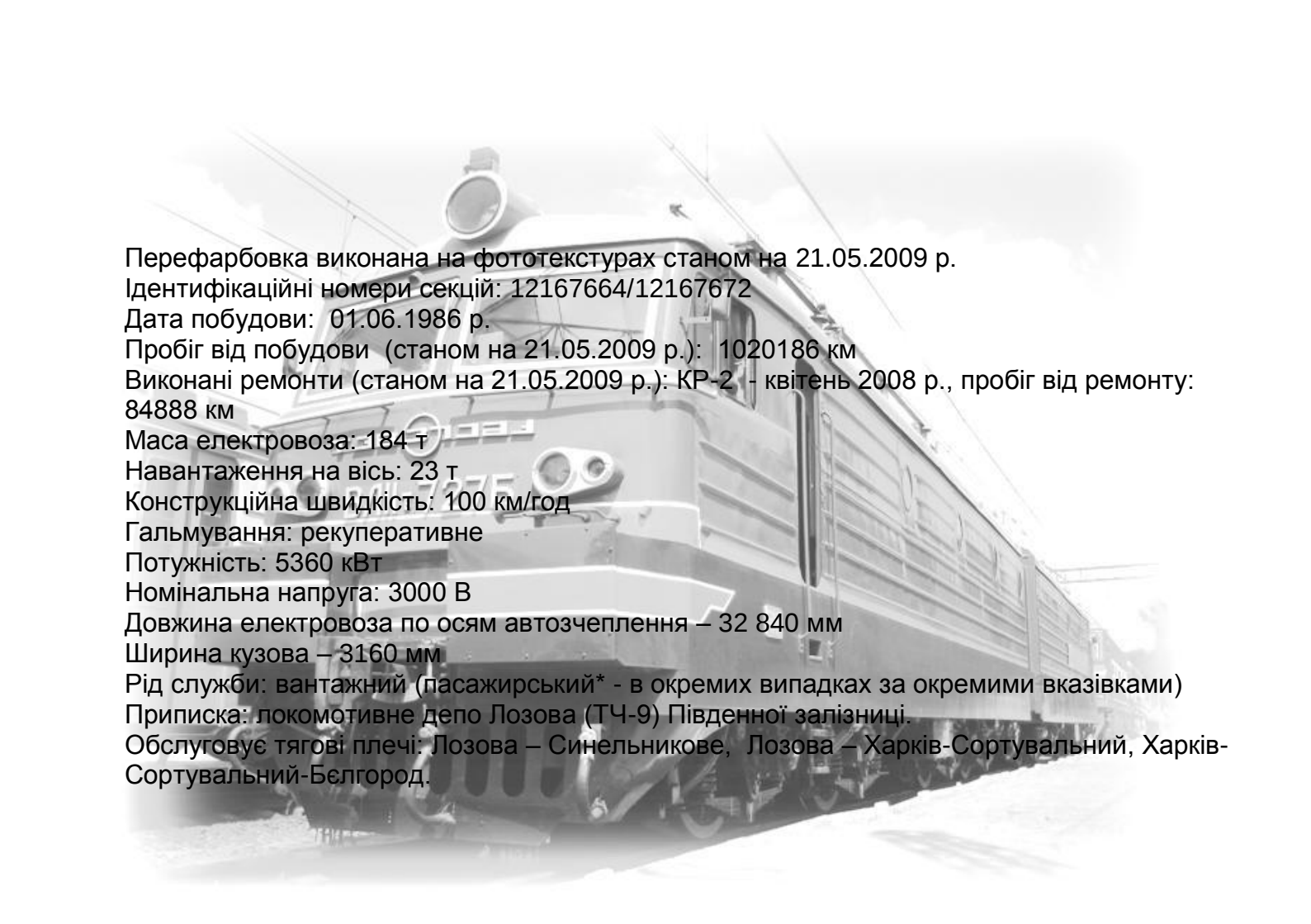




Електровоз ВЛ11.8-727 імені Миколи Кучеренка







Перефарбовка виконана на фототекстурах станом на 21.05.2009 р.
Ідентифікаційні номери секцій: 12167664/12167672
Дата побудови: 01.06.1986 р.
Пробіг від побудови (станом на 21.05.2009 р.): 1020186 км
Виконані ремонти (станом на 21.05.2009 р.): КР-2 - квітень 2008 р., пробіг від ремонту: 84888 км
Маса електровоза: 184 т
Навантаження на вісь: 23 т
Конструкційна швидкість: 100 км/год
Гальмування: рекуперативне
Потужність: 5360 кВт
Номинальна напруга: 3000 В
Довжина електровоза по осям автозчеплення – 32 840 мм
Ширина кузова – 3160 мм
Рід служби: вантажний (пасажирський* - в окремих випадках за окремими вказівками)
Приписка: локомотивне депо Лозова (ТЧ-9) Південної залізниці.
Обслуговує тягові плечі: Лозова – Синельникове, Лозова – Харків-Сортувальний, Харків-Сортувальний-Белгород.

21 Травня 2009 р. електровоз був представлений на щорічній весінній виставці рухомого складу Південної залізниці.

Електровоз обладнаний гребнезмащувачами, системою обігріву лобового скла, системою рекуперації САУРТ-034К, автоматизованою системою управління рухом поїздів і технічним станом локомотивів «НАВІГАЦІЯ І УПРАВЛІННЯ»

Рішенням керівництва Південної залізниці електровоз ВЛ11.8-727 названий іменем Миколи Кучеренка. Таким чином, виконане прохання Ради ветеранів міста Лозова, Лозівського району та локомотивного депо Лозова щодо увіковічення пам'яті легендарного земляка. 23 лютого 2009 року, під час урочистостей з нагоди Дня захисника Вітчизни, у локомотивному депо Лозова представили оновлений електровоз ВЛ11.8-727 імені Миколи Кучеренка із сучасною системою супутникової навігації. У заході взяли участь керівництво Південної залізниці, донька та онук Миколи Кучеренка.



Електровози ВЛ11 та ВЛ11.8

Магістральний вантажний електровоз ВЛ11 призначений для експлуатації на електрифікованих ділянках залізниць із напругою в контактній мережі 3000 В постійного струму (ширина колії 1520 мм).

Електровоз ВЛ11 вперше був випущений у другій половині 1975 р. Тбіліським електровозобудівним заводом ім. В. І. Леніна за проектом Спеціального проектно-конструкторського бюро виробничого об'єднання "Електровозобудівник" під керівництвом головного конструктора Г. І. Чиракадзе. Серійний випуск електровозів розпочатий з 1978 р. Завод випускав електровози ВЛ11 у двосекційному виконанні. Вони можуть бути сформовані із трьох секцій, а також працювати по системі багатьох одиниць (два двосекційних електровози).

Електровози ВЛ11.8 виготовлялись у 1984-1987 рр. Вони мають змінені електричні схеми. Не можуть працювати з секціями ВЛ11 у складі трьох секцій. До номера 575 індекс "8" був присутній тільки в літературі. Електровози ВЛ11.8 приписані та експлуатуються локомотивними депо Ярославль-Головний (ТЧ-1) Північної залізниці; Смичка (ТЧ-1), Свердловськ-Сортувальний (ТЧ-5), Пермь-Сортувальний (ТЧ-17) Свердловської залізниці ВАТ «РЖД»; Лозова (ТЧ-9) Південної залізниці УЗ.

Кузов, екіпажна частина, пневматичне й значна частина електричного устаткування електровоза ВЛ11 уніфіковані з електровозами ВЛ10 і ВЛ10У.

Кузов секції спирається на візки за допомогою коліскового підвішування, що у значній мірі поліпшує горизонтальну динаміку електровоза.

Візки обладнані безщелепними буксами з роликівими підшипниками. Переміщення букс щодо рами відбувається за рахунок деформації зрушення гумометалевих блоків. Ресорне підвішування забезпечує ефективне пом'якшення вертикальних поштовхів при проходженні електровозом нерівностей колії.

Зварена конструкція кузова з несучою рамою має достатню міцність і твердість. По кінцях кузова розташовані кабіни керування зі збільшеною площею. З метою теплозвукоізоляції обшивання кабіни керування виконане із застосуванням сучасних полімерних матеріалів. Всередині кабіни встановлені пульти керування, пристрої для опалення, вентилятори, радіостанція, локомотивна сигналізація й інше встаткування, що створює зручності для обслуговування електровоза. Стекла кабіни широкі, оснащені пневматичними склоочисниками, обдуваються в зимовий час теплим повітрям, що забезпечує гарну видимість колії й контактної мережі при будь-яких погодних умовах. Товщина скла 15 мм.

У середній частині кожної секції розташована високовольтна камера, обгороджена розсувними сітчастими щитами й дверима. Розташування електричних апаратів забезпечує зручний до них доступ для огляду й ремонту. Двері й щити огороження камер мають блокування, що забезпечує відчинення дверей і щитів тільки при опущеному струмоприймачі. Електроустаткування, піддане в процесі роботи інтенсивному нагріванню, має примусове охолодження. Повітря для охолодження устаткування подається по повітропроводу від відцентрового вентилятора.

Електричною схемою електровоза передбачено три з'єднання тягових електродвигунів: послідовне (С), послідовно-паралельне (СП) і паралельне (П). Нормально в тяговому режимі застосовують послідовно-паралельне й паралельне з'єднання тягових електродвигунів. Послідовне з'єднання тягових електродвигунів застосовують тільки при обмеженні швидкості руху й маневровій роботі. Діапазон регулювання швидкості розширений завдяки застосуванню на ходових позиціях ослаблення збудження тягових електродвигунів (75, 55, 43, 36%).

Для забезпечення високої плавності тяги при перемиканні тягових електродвигунів з послідовно-паралельного на паралельне з'єднання й назад у силові ланцюги електровоза включені діоди.

Електричною схемою передбачена можливість контролю режиму роботи секцій електровоза й дистанційного перемикання ланцюгів на аварійний режим роботи при ушкодженні тягових електродвигунів.

Рекуперативне гальмування здійснюється за схемою циклічної стабілізації із противозбудженням, його можливо застосовувати на всіх трьох з'єднаннях обмоток якорів тягових електродвигунів. Крім рекуперативного гальмування, електровоз обладнаний гальмами із пневматичним й ручним керуванням.

Живлення ланцюгів керування постійним струмом 50 ± 2 В здійснюється від генератора й акумуляторної батареї з елементами КН-125, що встановлені на кожній секції. Стабілізація напруги на затискачах генератора керування виробляється безконтактним електронним регулятором напруги.

На електровозі встановлені тягові електродвигуни ТЛ-2К1 потужністю годинного режиму 670 кВт, що мають опорно-осьове підвішування. Обертаючий момент від тягового електродвигуна на колісну пару передається двосторонньою одноступінчастою циліндричною косозубою зубчастою передачею.

Зовнішні розміри електровоза відповідають вимогам габариту 1Т ГОСТ 9238-73 і складають:

- довжина електровозу по вісях автозчеплень 32 880 мм;
- ширина електровоза 3160 мм.

Висота від головки рейки до кожуха зубчастої передачі не менше 120 мм при нових бандажах колісних пар.

Все електричне устаткування розраховане на надійну роботу при підвищенні напруги в контактній мережі до 4000 В і при зниженні напруги до 2200 В. Електровоз розрахований для роботи при температурі навколишнього середовища (поза кузовом) від -50 до $+40^{\circ}\text{C}$ і верхнім значенні відносної вологості повітря 90% при 27°C , а електроустаткування, розташоване в кузові, — при 55°C .

Основне устаткування електровоза придатне для умов експлуатації при впливі механічних факторів зовнішнього середовища, нормованих групами М25 (непідресорні частини), М26 (розташоване на візках) і М27 (розташоване в кузові) відповідно ДО ДЕРЖСТАНДАРТУ 17516-72. Відповідальні деталі піддаються магнітній або ультразвуковій дефектоскопії. Зварювальні роботи виконуються по спеціальних технічних умовах ТУ ОТН.599.034-74. Тертюві деталі вузлів машин, апаратів, механічної частини в процесі експлуатації періодично покривають змащенням відповідно до карти змащення.

Конструкція електровоза забезпечує зручний монтаж і демонтаж устаткування, апаратів, приладів, вільний доступ до них при технічному обслуговуванні в експлуатації.

Металеві частини електровоза, окрім поверхонь тертя, захищені від корозії фарбою або металевими антикорозійними покриттями. Дерев'яні деталі покриті або просочені протигнільними складами. Чохли на силових проводах і вентиляційних патрубках мають захисне покриття від гнильного руйнування й загоряння.

Показники надійності, а також комплектність і гарантії постачальника регламентовані технічними умовами на електровоз ТУ 16.530.185-78.

* * *



Автобіографічна довідка Миколи Кучеренка



Микола Олексійович Кучеренко народився в місті Лозова Харківської області 24 грудня 1907 р. (за новим стилем 6 січня 1908 року). Його батько Кучеренко Олексій Маркович працював машиністом паровоза в паровозному депо Лозова. Миколай теж пішов по стопах батька і по закінченню школи вступив до Харківського технікуму залізничного транспорту. Окрім теоретичного курсу, навчання у технікумі передбачало тривалу виробничу практику, яку Миколай Олексійович відпрацював у Лозівському паровозному депо з 1926 по 1929 рік. Столяр, ливар, коваль, токар, кочегар, помічник машиністу паровозу – залізничну науку молодий паровозник Кучеренко опановував з азів. У 1930 р. на базі Харківського об'єднаного технікуму шляхів сполучення було створено Харківський експлуатаційно-тяговий інститут залізничного транспорту (з 1933 р. – Харківський інститут інженерів залізничного транспорту (ХІІТ)). А 1 березня 1931 року випускник цього інституту Микола Кучеренко був прийнятий на роботу креслеником – конструктором на відомий Харківський паровозоремонтний завод. Цього ж року Микола Кучеренко увійшов до складу засекреченої танкової конструкторської групи цього

заводу. У 1934 році він стає заступником начальника конструкторського бюро Афанасія Фірсова конструкторського заводу №183 (танкове виробництво на Харківському паровозобудівному заводі на той час мало назву завод №183). Разом із Михайлом Кошкіним та Олександром Морозовим працював над створенням дослідних танків А-20, А-32 та відомого танка Т-34, який було прийнято на озброєння 19 грудня 1939 року. Микола Кучеренко також брав участь у вдосконаленні організації виробництва вітчизняного серійного танку Т-24, у розробці легких колісно-гусеничних танків БТ-2, БТ-5, БТ-7 та БТ-7М. У 1941 році завод було евакуйовано до Нижнього Тагілу, Микола Олексійович теж переїздить туди.

У 1949-1952 рр. – займав посаду головного інженеру Уралвагонзаводу у Нижньому Тагілі.

У повоєнний час (1952-1967 рр.) Микола Кучеренко обіймав посаду начальника Головного управління танкового виробництва Міністерства транспортного машинобудування СРСР, яке згодом отримало назву Міністерство оборонної промисловості. Був Головою державної екзаменаційної комісії в Московському вищому технічному училищі імені М. Е. Баумана, головним редактором журналу «Вестник танковой промышленности». У 1960-х роках під керівництвом М. О. Кучеренка було сконструйовано самохідний візок, що послужив у подальшому за для створення «Лунаходу».

10 Квітня 1942 р. М. О. Кучеренко разом з О. О. Морозовим і М. І. Кошкіним (помертньо) за розробку конструкції танку Т-34 присудили Сталінську (Державну) премію першого ступеня. Величезний вклад Миколи Олексійовича за розробку та модернізацію нових типів танків, у розвитку вітчизняного танкобудування було оцінено ще двома Державними преміями у 1946 та 1948 рр., орденами Леніна (червень 1942 р.), Вітчизняної війни 1—го ступеня, двома орденами Червоної Зірки і Трудового Червоного Знамені.

Помер Микола Олексійович 12 вересня 1976 року, у день танкіста. Поховали Миколу Олексійовича на Новодевічьому цвинтарі м. Москви.

З нагоди 100-річчя з дня народження Миколи Олексійовича йому присвоєно звання «Почесний громадянин Харківської області», «Почесний громадянин міста Лозова». Розроблений Миколою Кучеренком Танк Т-34 значно вплинув на досягнення перемоги СРСР у Великій Вітчизняній війні і по праву був названий зброєю Великої Перемоги. Не задарма танк Т-34 сьогодні став пам'ятником Великої Перемоги в сотнях міст й селищ багатьох країн. Навіть в Австралії в якості символу перемоги над нацизмом було встановлено саме танк Т-34.

© Статтю про електровози ВЛ11 підготував Дмитро Черепков aka Dmitro_UZ за матеріалами:

- книги "Електровоз ВЛ11, руководство по эксплуатации" - Г. И. Чиракадзе, О. А. Каннадзе, Москва - "Транспорт", 1983 р.;
- сайту Південної залізниці <http://www.pz.gov.ua/> - Лілія Двоскіна, 2009 р.;

© Фото:

- Дмитро Черепков aka Dmitro_UZ, Євген Дороганов aka MASHINIST-MSTS; Валентин Геврасьов aka V@lArk, В'ячеслав Литвинов.



© **Автори:**

Оригінальна модель:

Роман Власюк aka RoM

Переробка моделі:

Євген Цельмер aka Joden

Сприяння в переробці моделі:

Олександр Колесніков aka Wasp

Фотоматеріал та текстури електровоза ВЛ11.8-727:

Валентин Геврасьов aka V@lArk

Сергій Марченко aka sERgo

Дмитро Черепков aka Dmitro_UZ

Перефарбовка:

Артем Шаклеїн aka Arpolice

Дмитро Шатров aka Rael74

Технічне налаштування:

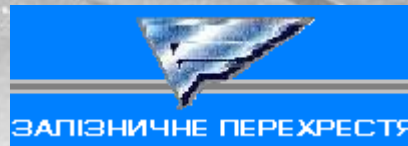
Павло Олюнін aka DefCon

Налаштування світлотехніки:

Геннадій Здоровець aka КуКК

Окремі подяки:

Олександр Краснов aka le Sandro - за консультації



© "ЗАЛІЗНИЧНЕ ПЕРЕХРЕСТЯ"

<http://railroadcrossin.ucoz.ua/>

<http://dmitro-uz.narod.ru>