



# Локомотивное депо г. Оренбург

# СТАЛЬНЫЕ МАГИСТРАЛИ

### Локомотивное депо г. Оренбург



### Железные Уральские магистрали

Уральские железные дороги являются неотъемлемой частью экономики и культуры региона. Они связывают крупные промышленные центры, обеспечивают доставку сырья и готовой продукции, а также являются важными транспортными артериями для населения.

### История строительства

Строительство железных дорог на Урале началось в середине XIX века. Первые линии были построены в основном для военных нужд, а позже стали использоваться для перевозки грузов и пассажиров.



### Современные магистрали

Современные железные дороги на Урале отличаются высокими скоростями, надежностью и комфортом. Они оснащены новейшими локомотивами и вагонами, что позволяет значительно сократить время в пути.

По широким Уральским просторам  
Вьётся рельсов блестящая сталь,  
Это наша родная дорога,  
Боевого труда магистраль.



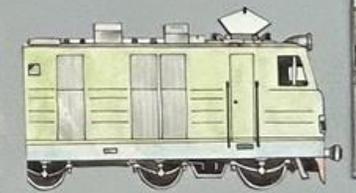
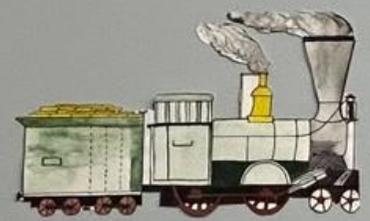
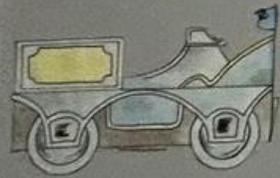
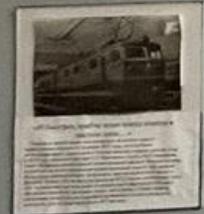
### Современные технологии

Современные технологии в строительстве железных дорог позволяют создавать более прочные и долговечные магистрали. Используются новые материалы и методы строительства, что значительно повышает качество дорог.



### Безопасность

Безопасность является приоритетом в железнодорожном транспорте. Для обеспечения безопасности используются различные системы сигнализации, контроля и управления движением поездов.



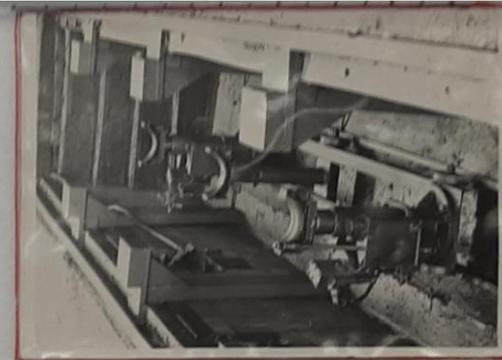


По широким Уральским просторам  
Вьётся рельсов блестящая сталь,  
Это наша родная дорога,  
Боевого труда магистраль.

# Локомотивное депо г.Оренбург



Переносное приспособление для пробковки коленчатых валов дизеля 2Д100



Стенд для смены нижнего коленчатого вала дизеля 2Д100



Стенд для регулировки термореле



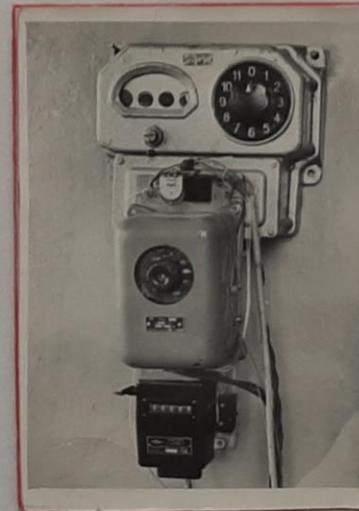
Цех подъёмного ремонта тепловозов



Цех депо



Дизель – агрегатное отделение



Приспособление для регулировки скоростемеров

## Южно- Уральская магистраль.

Среди железных дорог Россия идет в числе первых по грузообороту; по производительности труда и себестоимости перевозок, по среднему весу поезда и участковой скорости движения поездов, производительности локомотива, механизации погрузочно —выгрузочных работ.

В этом немалая заслуга коллективов Новосергиевской службы движения и дистанции пути.

Неузнаваемо изменилось техническое оснащение дороги. Поезда водят мощные тепловозы 2ТЭ 10 Л и 2 ТЭ 10М.

Все участки дороги оборудованы электрической централизацией стрелок на станциях.

Новосергиевская дистанция пути протяженностью около 310 км. Главного пути находится в пределах 4х районов: Переволоцкого, Новосергиевского, Сорочинского и Тоцкого.

Имеется десять околотков первого класса.

В 1977 году коллектив завоёвывает звание «Предприятие высокой культуры» и до настоящего времени его подтверждение.

## Министерство путей сообщения (МПС)

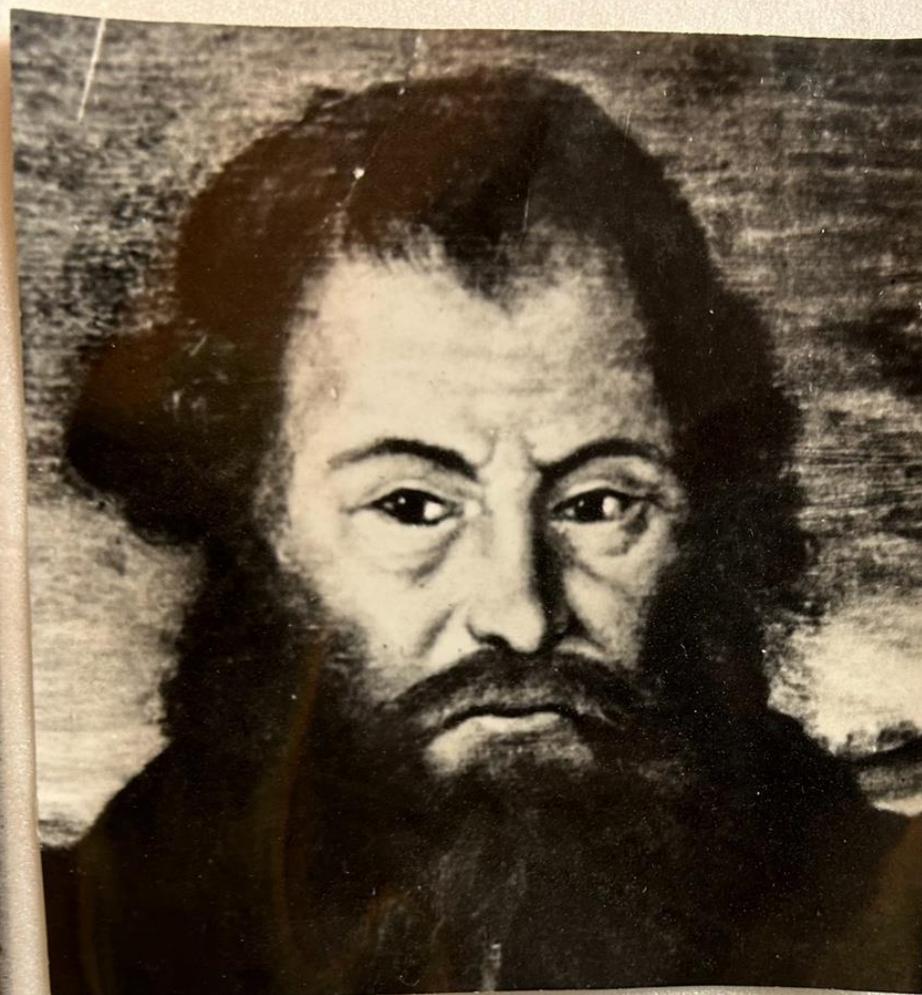
Это предприятие имеет много отраслей, вот некоторые из них: локомотивное хозяйство, вагонное хозяйство, путевое хозяйство, хозяйство сигнализации и связи. Отрасль государственная, т.к. находится под контролем государства.

В 1903 г. было образовано локомотивное депо Оренбург. Станция Новосергиевка была оборотной станцией. Здесь происходила смена локомотивных бригад (бригада – это машинист и помощник машиниста), т.е. Оренбургские бригады доезжали с Оренбурга до Новосергиевки, сдавали поезд уже бузулукским бригадам, а бузулукские доезжали до Новосергиевки и передавали его Оренбургским ЭГП для перевозки грузов и пассажиров экономически выгодно, малые затраты, низкая себестоимость, большая производительность, на взирая на погодные условия.

В состав депо входят локомотивы (тепловозы, электровозы), вагоны, спецвагоны под разный род груза. Замена изношенных узлов новыми происходит по мере изношенности, а если не подлежат восстановлению списывают и пополняют новыми. С 1990г. тепловозный парк новыми локомотивами не пополнялся. Уровень автоматизации и механизации высок, но желает лучшего. Работники в основном с годовым стажем, молодёжь не больно стремиться сюда, т.к. тяжелые условия работы.



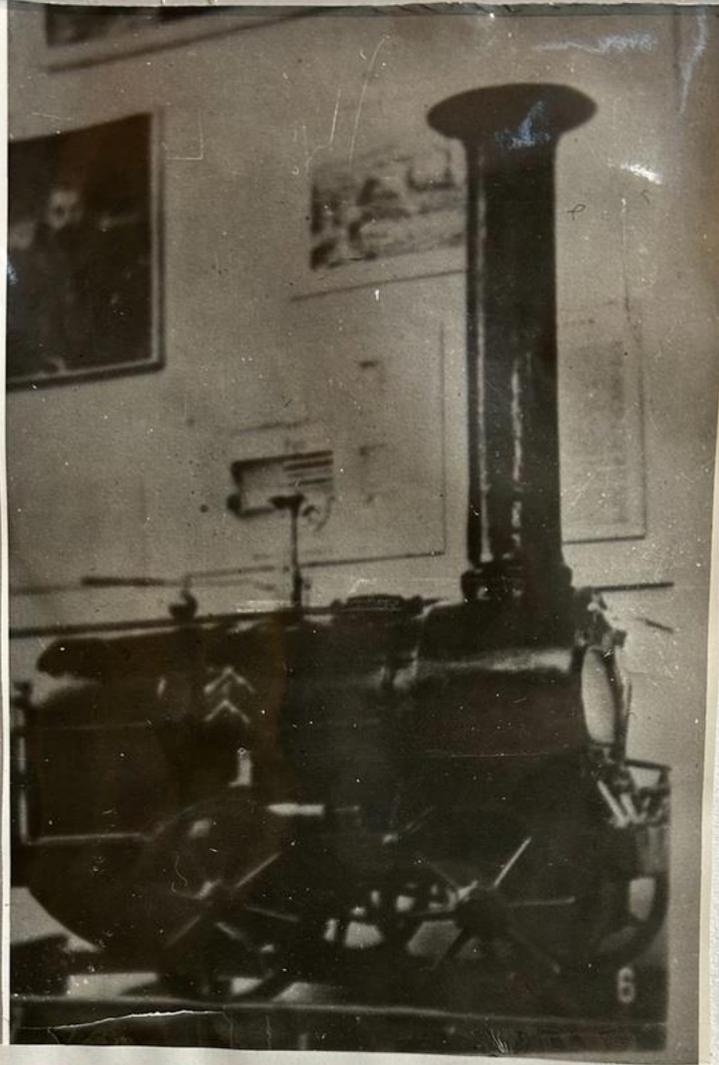
Черепанов Е.А. – отец



Черепанов М.Е. - сын



Павел Петрович Мельников.  
I министр путей сообщений (автор проекта первой  
железнодорожной магистрали Петербург – Москва)



#### **Первый паровоз Черепановых.**

В 1834 году, в августе, паровоз был испытан. Был он двух аршин длиною. Под котлом, обшитым деревом, располагались два цилиндра паровой машины, действующий на колесах. Над всей конструкцией спереди паровой машины возвышалась непомерно высокая труба, а позади, на площадке, место для машиниста. Когда Черепанов становился на площадку, он на полтуловища возвышался над котлом, так что видел и машину и путь перед ней.



19 25 год. 15 мая.

С 1926г. по 1935г. начальником железнодорожной станции Ново-Сергеевская был Арсеменко Прокофий Семенович.  
На фото: семья Прокофия Семеновича  
Жена -Евгения Ивановна и их дочери Лидия, Елена, Антонина.



1935г. В ожидании поезда на железнодорожном перроне.



Прокофий Семенович с братом.



Арсененко П.С. во время  
службы в царской армии.



П.С. Арсененко в последние годы жизни.

## Поиски наилучшего профиля рельса

Грибовидные и другие подобные им высокие рельсы по своим функциям не отличались от современных: они направляли движение реборчатых колес и одновременно выполняли роль несущих балок, однако требовали специального подвижного состава. Куда более практичными казались уголкового колее, рассчитанные на обыкновенную телегу, поэтому им отдавали предпочтение даже в начале 19 века. Такие рельсы, в частности, имела сорокакиломеровая Сэрриейская дорога – первая конно – чугунная дорога общего пользования (1803 г.) и Мертер – Тидвилская заводская дорога (43 км), на которой в 1804 г. попытались эксплуатировать первый паровоз, построенный Р. Тревитиком.

Хрупкий литой чугун и раньше не был подходящим материалом для рельсов. Когда же по чугунным рельсам стал ходить паровоз, а весила машина Тревитика 5 т, положение оказалось катастрофическим в 1805 г. появились кованые железные рельсы в виде четырехгранных стержней, которые укладывали на деревянные лежни. Слабость этой конструкции проявилась уже при первых опытах.

Пытались улучшить и чугунные рельсы грибовидного профиля. В 1779 г. их отливали с вертикальным ребром переменной высоты, увеличивающейся от концов к середине, что придавало нижней кромке ребра криволинейное очертание. Сопротивление изгибу, естественно, было выше, чем у прежних рельсов. Затем отказались от опорных приливов на концах: рельсы стали шарширно укреплять в чугунных кронштейнах – стульях, которые присоединялись к опорам. Стулья играли роль одновременно стыкового и промежуточного скрепления. В это же время впервые попытались применить косой стык: торцы рельсов при отливке делали не плоскими, а с косым уступом для соединения внахлестку. Зазор приобретал сложную ступенчатую форму, что несколько снижало силу удара при перекачивании колес.

Радикально улучшил конструкцию пути в 1820 г. Д. Беркиншоу, освоив способ прокатки рельсов из сварочного железа. Они были длиннее чугунных примерно в четыре раза. Для таких рельсов, кроме концевых, требовались и промежуточные опоры. Однако, чтобы приладить новые рельсы к чугунным стульям, ребру придавали переменную высоту в каждом пролете между опорами. Такие рельсы называли волнистыми. Они были уложены на первых железных дорогах общего пользования с паровой тягой Стоктон – Дарлингтон (1825 г.) и Ливерпуль – Манчестер (1830 г.), построенных знаменитым английским механиком и изобретателем Г. Стефенсоном.



Общий вид опоры моста



## Третий путь к Волге

Раньше две железнодорожные ветви вели от Оренбурга к великой русской реке Волге. Сейчас проложили третий путь. Строители назвали этот путь Малым БАМом. Многие сёла вдоль новой магистрали, иногда не слышавшие тепловозного гудка, сегодня дали названия новым железнодорожным станциям. Одна из них Черниговка. Она основана на участке ж/д линии, проходящей по Куйбышевской области. Эта станция оказалась пограничной. На ней встретились два отряда строителей дороги, прошедшие через многие десятки километров нелегких испытаний и, наконец, связавшие концы стальных путей. Сюда прибыли лучшие бригады мастеров пути, завоевавшие право положить победное звено и закрепить его «серебряными костылями»

## Зарождение рельсопрокатного производства

Издавна самым распространенным и дешевым строительным материалом на Руси была древесина. Производство чугуна было освоено в стране сравнительно поздно – первые доменные печи появились вблизи Тулы и Каширы лишь в начале 17 в.

Со времен главной базой металлургического производства стал Урал. Исключительно благоприятные природные условия и даровые руки крепостных «заводских» крестьян, позволили сильно развить металлургию на органическом топливе – древесном угле. В начале 19в. Россия занимала одно из самых первых мест по производству чугуна, отличавшегося высоким качеством.

Однако дальнейшее развитие техники в условиях крепостнической системы хозяйства протекало крайне медленно. В конце 30-х гг. 19 в., когда началось строительство железных дорог общего пользования, Россия производила почти в восемь раз меньше чугуна, чем Англия.

Положение осложнялось, кроме того, транспортной отсталостью страны. Расходы на перевозки по неудобным путям сообщения значительно поднимали цену металла на рынках европейской части России.

Затруднения со сбытом металла сильно вредило развитию отечественной металлургии. Заводчики избегали нововведений, связанных с крупными капиталовложениями. Так, в первой трети 19 в. в России не применялась техника изготовления рельсов прокаткой. Для первых дорог рельсы закупали за границей. Царское правительство осознавало тяжелые последствия застоя в металлургии. В Положении об учреждении акционерного общества Царскосельской дороги было оговорено обязательство этого общества покупать железо у русских заводчиков, если они «согласятся ставить таковое в потребной доброте и форме, также и в определенные сроки, не более как на 15% дороже цен, по которым могло бы обойтись иностранное железо с доставкой оно в С.-Петербург». Однако царское правительство не ударило палец о палец, чтобы изменить положение по существу.

На дороге Петербург – Москва впервые начали укладывать русские рельсы. В этом была большая заслуга С.И.Мальцева, одного из немногих заводладельцев, серьезно занимавшегося развитием отечественной рельсовой металлургии. Попыты с прокаткой рельсов на своем людиновском заводе Мальцев начал еще в 1839 г., а через четыре года на оказавшемся в его распоряжении заводе в Петербурге освоили прокатку рельсов в производственном масштабе. Это была первая школа прокатного дела, однако практический вклад этого завода в общие поставки рельсов был невелик.

До 1865 г. в общей сложности русские заводы поставили немногим более 10% от общего количества рельсов, уложенных на существующих тогда дорогах. Другие металлические части пути специально не изготовлял ни один из русских заводов. По мере надобности их выпускали те или иные предприятия по особому заказу.



#### **Станция Новосергиевская.**

Станция Новосергиевская основана в 1876 году. В наше время станция оснащена таким современным оборудованием, как автоблокировка, электрической централизацией стрелок и сигналов и т.д. Станция получает электроэнергию от районной Новосергиевской электростанции. Основным органом железной дороги является станция, а к вспомогательной относятся: вагонники, эсцебисты, локомотивщики, путейцы и т.д.

В 1964 году на нашей станции установлено прожекторное освещение.



### Южно-Уральская железная дорога.

Это одна из самых технически оснащенных и важных для страны магистралей. (Её протяженность более 4780 км). Оренбургское отделение дороги построено 129 лет тому назад. С 1877 по 1893 г.г. эта дорога называлась Оренбургская частная. Здания станций в г. Оренбурге и в Новосергиевке построены в 1876 году.



**Выписка из исторической справки «Оренбургское  
отделение дороги»  
(Архив Оренбургского отделения 08.12.1976 г.)**

1877 – 1893 гг. – Оренбургская частная  
1893 – 1905 гг. – Самаро- Златоустовская  
1905 – 1930 гг. – Ташкентская  
1930 – 1934 гг. - Самаро- Златоустовская  
1959 – 1963 гг. – Куйбышевская  
март 1963 г. – Южно – Уральская

Строительство дороги производилось в разное время:  
1874 – 1877 гг – Оренбургская частная дорога от Батраков  
до Оренбурга; 1901 – 1905 гг. – Ташкентская железная  
дорога; 1913 – 1921 гг. – линия Оренбург – Орск.

Одним из первых пассажиров тогда ещё строившейся  
железной дороги был Л.Н.Толстой (осень 1876г.).

Об открытии Оренбургской железной дороге сообщалось  
в еженедельной общественной и литературной газете  
«Оренбургский листок», в котором сообщалось:  
«Управление Оренбургской железной дороги доводит до  
всеобщего сведения, что с разрешения господина министра  
путей сообщения с 1 января 1877 года будет открыто  
движение почтово- пассажирских и товарных поездов по  
всей линии от станции Батраки (общей с Маршанско –  
Сызранской ж.д. до г.Оренбурга» и далее: «Оренбургская  
ж.д. вступила во II группу железных дорог.

С падением крепостного права увеличился товарооборот с  
Казахстаном и средней Азией. Если в 1857 г. он составлял  
10 млн. рублей, то в 1867г. он достиг 29,5 млн.рублей.



## Верхнее строение первых русских дорог

Сведения об устройстве пути на колейных дорогах 18 в. в России крайне скудные. Хорошо известна лишь конструкция Змеиногорской колейно – лежневой дороги, протяженностью около 2 км, созданной горным инженером П.К.Фроловым в 1806 – 1810 гг. на ней впервые перед прокладкой железнодорожной трассы для выравнивания поверхности сооружали большие выемки, а в местах значительных понижений местности – эстакады и мосты. Насыпи не было.

Путь располагался на сваях, забитых в два ряда и связанных сверху поперечинами. На них укладывали несущие лежни и настил для прохода лошадей. Чугунные рельсы («грифы») пришивали через отверстия в концевых приливах к лежням. Рельсы имели профиль равнобедренного треугольника, скругленного у вершины и с полукруглой выемкой в основании. Такие рельсы были проще в изготовлении и удобнее для монтажа, чем тогдашние английские с выпуклой поверхностью катания. Вероятно, эти соображения повлияли на выбор профиля, не совсем удачный в отношении условий взаимодействия с колесами. Тем не менее дорога действовала более двух десятилетий.

Как видно, верхнее строение первой русской магистрали уже содержало все основные элементы современного пути, кроме крепежных деталей.



## «И быстрее, шибче воли поезд мчится в ЧИСТОМ ПОЛЕ...»

Первую в нашей стране пассажирскую железную дорогу торжественно открыли 30 октября 1837 года, хотя история железнодорожного транспорта в России началась гораздо раньше. Ещё в 1834 году уральские мастера Е.А.Черепанов (отец) и М.Е.Черепанов (сын) построили самый первый отечественный паровоз. Многие месяцы он работал на почти двухкилометровой железной дороге, как сказали бы сегодня, промышленного транспорта, при механическом заводе в Нижнем Тагиле. Спустя два года инженер В.П.Гурьев опубликовал труд «Об учреждении торговых дорог и сухопутных пароходов в России», обосновав полезность железных дорог для страны. Однако первую магистраль делали не они, а профессор венского политехнического института, чех по национальности Ф.Герстнер.



#### **Из жизни локомотивов.**

Локомотив - сердце транспорта, его двигательная сила. С увеличением мощности, скорости и веса локомотивов менялась вся техника. Транспорт становится мощнее и совершеннее, пути, удлинялись станционные пути, повышалась грузоподъемность вагонов, совершенствовалась связь и сигнализация. Новые паровозы в первые годы после Победы Великой Октябрьской революции (1917 г.) выпускались единицами, ибо без восстановления металлургической и машиностроительной промышленности отсутствовали возможности для развертывания паровозостроения.

Паровозный парк Оренбургского отделения дороги в 1917 году состоял на 80% из устаревших маломощных и разнотипных паровозов. Наиболее сильными среди товарных паровозов были в то время паровозы серии Э, но их в 1917 г. было всего 3%. Среди пассажирских локомотивов самыми сильными были паровозы серии С, но их было всего лишь 5-6% всего парка пассажирских паровозов.



XXII съезд профсоюза рабочих железнодорожного транспорта. Москва. февраль 1977г.

Железнодорожные делегаты



Награждение передовиков производства



На вручении наград



Выпускники сетевой школы мостовиков