



- **Паровоз - одна из удивительнейших машин, созданных человеком. В ней соединились металл, огонь, воздух и вода.**



- ЗАДАЧА 1-ой группы

«Между городами Бугульма и Казань расстояние 428 км. Из этих городов навстречу друг другу вышли два поезда и встретились через 4 часа. Чему равна скорость второго поезда, если скорость первого равна 52 км/ч?»»



# Решение

- 1 способ

1)  $428 : 4 = 107$  (км/ч)

2)  $107 - 52 = 55$  (км/ч) скорость второго поезда

- 2 способ

1)  $52 * 4 = 208$  (км) проехал первый поезд

2)  $428 - 208 = 220$  (км) проехал второй поезд

3)  $220 : 4 = 55$  (км/ч) скорость второго поезда



- ЗАДАЧА 2-ой группы

«Составляли состав в количестве 52 вагонов, среди которых 37 вагонов имеют грузоподъёмность по 60 т., а остальные – по 70 т. Какую грузоподъёмность имел данный состав?»



# Решение

1)  $60 * 37 = 2220$ (т) грузоподъёмность  
37 вагонов

2)  $52 - 37 = 15$ (в.) по 70 т.

3)  $70 * 15 = 1050$ (т) грузоподъёмность  
15 вагонов

4)  $2220 + 1050 = 3270$ (т)  
грузоподъёмность состава

# Мой паровоз вперёд лети ...





- ЗАДАЧА 3-ей группы.

«Первый в России паровоз, построенный отцом и сыном Черепановыми, за 2 часа прошёл 32,8 км. После того как к нему подцепили 5 вагонов, скорость его уменьшилась на 9 км/ч. Какое расстояние паровоз пройдёт за 8 часов?»

# Решение



- 1)  $32,8:2=16,4$ (км/ч) скорость поезда
- 2)  $16,4-9=7,4$  (км/ч) скорость поезда  
после подцепления вагонов
- 3)  $7,4*8=59,2$  (км) проехал поезд за  
8 часов





- В 1762 году предшественницей паровоза стала первая в мире сдвоенная паровая машина русского изобретателя И.И. Ползунова.
- **Первый паровоз** в России был **построен отцом и сыном Е.А. и М.Е.Черепановыми** в 1833 году, на два года опередившими постройку первого паровоза в Германии. Он выгодно отличался от зарубежных паровозов оригинальными удачными конструктивными решениями. Этот паровоз **перевозил до 3,2 т груза** со скоростью около 16 км/ч. **Второй паровоз**, построенный в 1835 г., мог **возить груз** уже в тысячу пудов (**16,4 тонн**) со скоростью 16,4 км/ч.



# Задача

Какое количество денег необходимо семье из четырёх человек для поездки из Москвы в Калининград и обратно, если стоимость билета для взрослых 2680 рублей, а детский билет стоит 1343 рубля.

# Решение

- 1 способ

1)  $2680 * 2 = 5360$  (руб.) для взрослых

2)  $1343 * 2 = 2686$  (руб.) для детей

3)  $5360 + 2686 = 8046$  (руб.)

4)  $8046 * 2 = 16092$  (руб.) всего

- 2 способ

1)  $2680 + 1343 = 4023$  (руб.)

2)  $4023 * 2 = 8046$  (руб.)

3)  $8046 * 2 = 16092$  (руб.)

- 3 способ

$(2680 + 1343) * 2 * 2 = 16092$  (руб.)

# Путешествие на поезде



## ■ История Куйбышевской железной дороги

- Куйбышевская железная дорога пролегает по территории Татарии, Башкирии, Мордовии, Рязанской, Пензенской, Тамбовской, Ульяновской, Самарской, Саратовской, Оренбургской, и Челябинской областей. Это крупнейшая магистраль, связывающая центральные и западные регионы страны с важнейшими экономическими районами Урала и Сибири.
- **Железнодорожный мост через реку Самара**
- В начале 1866 года предприниматели и помещики Тамбова, возглавляемые губернским предводителем С. Башмаковым, обратилась в правительство с ходатайством о предоставлении концессии на сооружение железной дороги от Ряжска до Моршанска.  
10 мая 1866 года было получено высочайшее разрешение на строительство линии. Тогда же образовалось общество Ряжско-Моршанской железной дороги.  
Строительные работы начались в августе 1866 года. Они велись одновременно на двух участках: Ряжск - Сараи (станция Верда) и Сараи - Моршанск. В октябре 1867 года линия Ряжск - Моршанск была открыта для постоянного движения: дорога пропускала по три поезда в сутки.  
31 мая 1868 года правление акционерного общества Ряжско-Моршанской железной дороги обратилось в правительство с просьбой о разрешении продолжить линию от Моршанска до Пензы и Сызрани. 26 декабря 1870 года разрешение на сооружение этого участка было получено. Работы начались в 1872 г. и велись под руководством инженера Н. Л. Маркова. Параллельно строились предприятия по обслуживанию пути на всем протяжении линии от Моршанска до Сызрани.  
12 октября 1874 года участок Моршанск - Сызрань протяжением 484,8 версты открылся для грузового и пассажирского движения поездов, дорога получила название Моршано-Сызранской. На привокзальной площади Моршанска состоялась торжественная церемония встречи первого поезда, который прибыл в город в 3 часа дня. Одновременно была сдана в эксплуатацию ветка от Сызрани до Пристани на Волге.  
К моменту начала регулярного движения на Моршанско-Сызранской дороге ее подвижной состав в соответствии с "Ведомостью наличного количества паровозов и вагонов" от 1 октября 1874 года насчитывал 16 товаропассажирских паровозов серии "А", построенных на Коломенском заводе, 26 товарных паровозов, 52 пассажирских и 15 багажных вагонов. На участке от Моршанска до Сызрани имелось 23 станции, из которых две были I класса (Пенза, Сызрань), четыре - II, остальные - III и IV. В конце 1874 года после строительства линий Вязьма - Павелец и Вязьма - Батраки железная дорога переименована в Сызрано-Вяземскую.  
С сооружением этой трассы центральные губернии получили возможность железнодорожного сообщения с территориями Поволжья, богатыми хлебом.  
В мае 1870 г. начались изыскательские работы на участке от Самары до Оренбурга, которые возглавил надворный советник инженер Быков. Результаты изысканий были переданы на рассмотрение в правительство. И в 1871 году поступило высочайшее разрешение на сооружение линии от Самары до Оренбурга.

# Путешествие на поезде



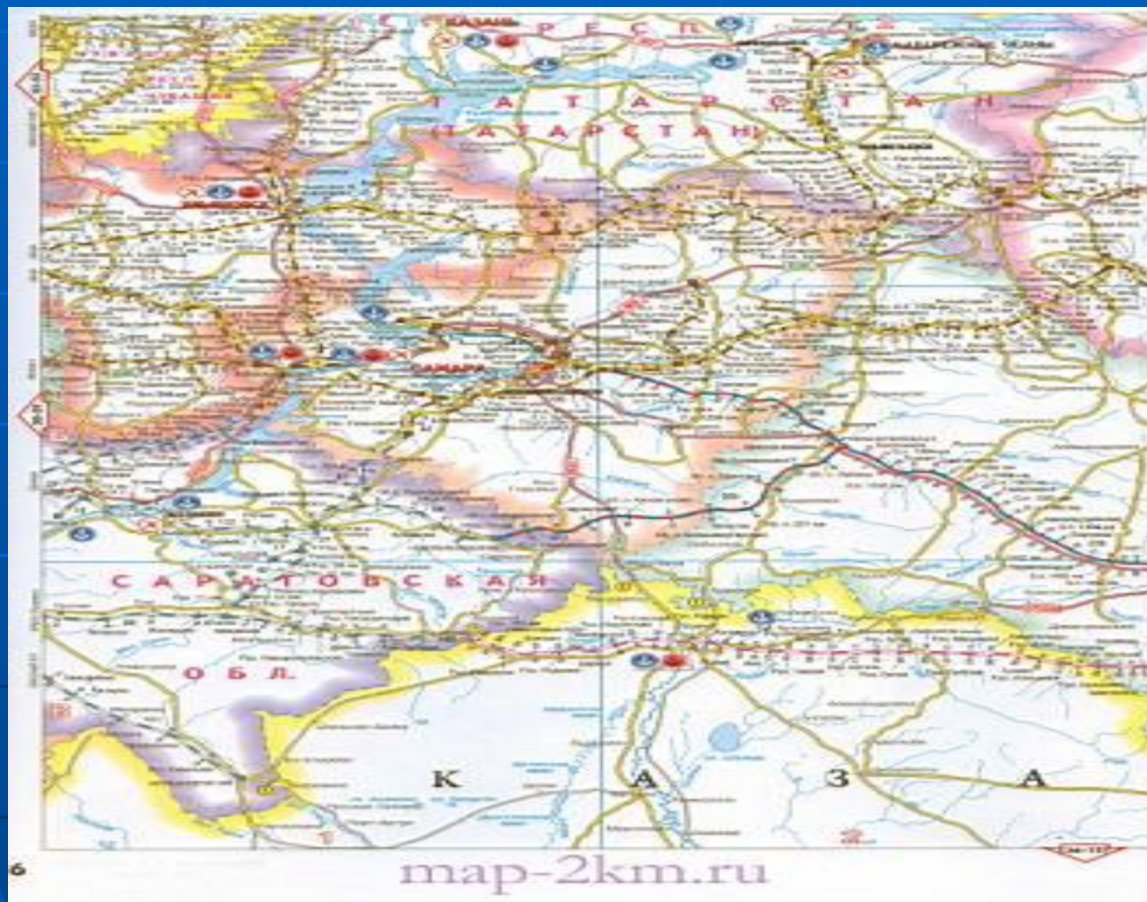
- 12 августа 1875 года в газете "Самарские губернские ведомости" сообщалось: "Сегодня совершилось событие действительно знаменательное для нашего края: впервые раздался в Самаре свисток паровоза от Самарской станции, ветвь к Хлебной площади готова, а также готов временный железно-конный путь от этой ветви к реке Волге".  
Постоянное движение на линии Батраки - Оренбург протяжением 507,3 версты было открыто 1 января 1877 года. Необходимость мостового перехода через Волгу была очевидной. Летом переправа осуществлялась на пароходу, а зимой - в экипажах общества Оренбургской железной дороги. Рассматривалось три возможных места расположения моста: у Самары, у Батраков и около села Костычи. После долгих обсуждений решили строить мост между Старыми и Новыми Костычами. Проект был разработан крупнейшим ученым, профессором Петербургского института инженеров путей сообщения Николаем Аполлоновичем Белелюбским. К строительству приступили 17 августа 1876 года. Около моста была сооружена новая железнодорожная станция - Правый берег реки Волги. 26 августа 1880 г. мост, ставший самым длинным в Европе, был открыт для движения поездов.  
8 сентября 1888 года введена в эксплуатацию Самаро-Уфимская железная дорога от станции Кинель до станции Уфа протяжением 452 версты. О строительстве дороги от Волги к Южному Уралу начали говорить еще в конце 70-х годов, но экономический кризис задержал железнодорожное строительство в России.  
Вопрос об Уфимской линии вновь возник, когда была признана необходимость постройки Сибирской магистрали. Изыскания на участке Самара - Уфа начались еще в 1882-1883 годах. В 1885 году приступили к строительству дороги на средства казны. Руководил работами инженер путей сообщения К. Я. Михайловский, его помощниками были П. С. Жуков и П. С. Мухлинский, которые впоследствии строили Транссибирскую магистраль.  
Строительство Самаро-Уфимской линии проходило в сложных условиях. Трасса пролегла по малонаселенной местности, поэтому рабочих не хватало. Более трети пути прокладывалось на твердых и скалистых грунтах. Известняк доставляли из близлежащих карьеров, а песок и балласт приходилось везти издалека.  
8 сентября 1890 года был построен участок Уфа - Златоуст длиной 300 верст. С этого времени дорога стала называться Самаро-Златоустовской. Трасса пересекала Уральский хребет и шла в Западную Сибирь, соединяя ее рельсовыми путями с Москвой и Петербургом. 22 октября 1892 года было открыто движение на участке Златоуст - Челябинск протяженностью 150 верст.  
1 января 1893 года к Самаро-Златоустовской дороге была присоединена частная Оренбургская, и дорога стала называться "Самаро-Златоустовской с Оренбургской ветвью". Таким образом, протяженность дороги составляла 1410 верст, западной ее границей являлась станция Батраки, а восточной - города Челябинск и Оренбург.  
В 1890-1893 годах дорога испытывала значительные экономические трудности. С целью уменьшения расходов управление дороги вынуждено было на участке Кинель - Похвистнево и Раевка - Уфа прекратить движение поездов в ночное время и закрыть часть переездов. Открытие в 1896 году движения по Сибирской железной дороге способствовало значительному увеличению объема перевозок на Самаро-Златоустовской дороге и восстановлению регулярного движения.  
1 сентября 1893 года сдан в эксплуатацию участок Сасово - Рузаевка, а 16 декабря 1895 - Рузаевка - Пенза. В 1900 году поезда пошли от Рузаевки до Тимирязево (Красный Узел).  
Симбирское земское собрание на протяжении многих лет ходатайствовало перед правительством о строительстве железной дороги, которая связала бы Симбирск с центром и другими районами России. В 1895 году было получено разрешение на строительство участка Рузаевка - Батраки с ветвью Инза - Симбирск (Ульяновск).  
Строительство началось весной 1897 года. Работы велись интенсивно, и 28 декабря 1898 года было открыто движение поездов на всех участках линии Рузаевка - Сызрань и Инза - Симбирск (Ульяновск) с ветвями к паровозным пристаням Волги. 11 ноября 1900 года был построен участок от Сызрани до Батраков. 28 августа 1911 года сооружен отрезок пути до Бугульмы. В 1902 году был построен подъездной путь от станции Часовня-

# Путешествие на поезде



- 16 августа 1897 года открылось движение по узкоколейной Кротовско-Сергиевской ветви. Ее первоначальное назначение состояло в том, чтобы соединить дорогу с Сергиевским курортом и частным Тимашевским сахарным заводом. Работами по строительству этой ветви руководил талантливый инженер путей сообщения и известный писатель Н. Г. Михайловский. В 1901 году была построена ветвь Вернадовка - Кустаревка, соединившая линии Сызрано-Вяземской и Московско-Казанской дорог. 1 января 1905 года участок Самаро-Златоустовской дороги от Кинеля до Оренбурга был передан Ташкентской железной дороге. Летом 1914 года началась эксплуатация линии Аксаково - Белебей. В последующие годы в связи со строительством новых участков, ростом грузооборота, особенностями эксплуатации изменялись названия и граница дороги. Участки Куйбышевской железной дороги принадлежали до 1917 года четырем дорогам: от Ряжска до Октябрьска - Сызрано-Вяземской, от Кустаревки до Ульяновска и Октябрьска - Московско-Казанской, от Октябрьска до Кропачево - Самаро-Златоустовской, от Ульяновска до Чишмов - Волго-Бугульминской. В 1919 году к Самаро-Златоустовской железной дороге была присоединена Западно-Уральская железная дорога с участками: Кропачево - Челябинск и Полетаево - Кустанай, в 1921 году - Волго-Бугульминская железная дорога (от станции Чишмы до станции Часовня-Верхняя), а 1 июля 1929 года - участок Московско-Казанской дороги Инза - Ульяновск. 26 мая 1936 года Самаро-Златоустовская железная дорога была переименована в дорогу имени В. В. Куйбышева. Границы ее были следующими: с юга - Кинель, с запада - Кузнецк, Инза, с востока - Кропачево. В 1942 году в состав магистрали вошел один из участков расформированной Пензенской железной дороги. В 1944 году была построена линия Киндяковка - Сызрань - Сенная протяженностью 319 километров. 14 мая 1953 года дорога им. В.В. Куйбышева была переименована в Куйбышевскую железную дорогу. В 1959 году в состав Куйбышевской железной дороги вошли Уфимская и Оренбургская дороги.

# Путешествие на поезде



Путешествие на поезде



Счастливого пути!