

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ТРАНССИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

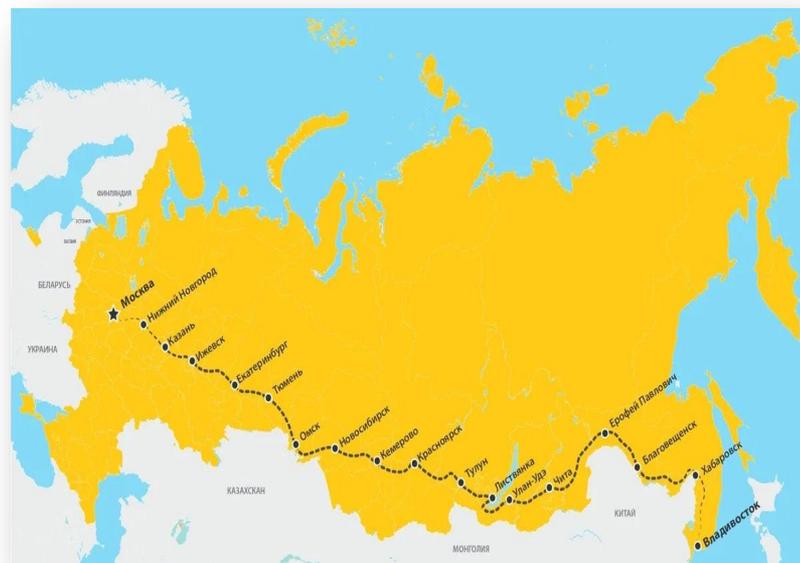
9

А



СТРОИТЕЛЬСТВО ТРАНССИБИРСКОЙ МАГИСТРАЛИ

Сооружение Транссибирской магистрали осуществлялось в суровых природно-климатических условиях. Почти на всем протяжении трасса прокладывалась по малозаселенной или безлюдной местности, в непроходимой тайге. Она пересекала реки, озера, районы повышенной заболоченности и вечной мерзлоты. Исключительные трудности для строителей представлял участок вокруг Байкала (станция Байкал — станция Мысовая).





СТРОИТЕЛЬСТВО ТРАНССИБИРСКОЙ МАГИСТРАЛИ



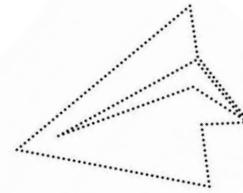
Здесь приходилось
взрывать скалы,
прокладывать
тоннели, возводить
сооружения в
ущельях горных
речек, впадающих
в озеро Байкал.

ГОРОДА, НАХОДЯЩИЕСЯ НА ПУТИ МАГИСТРАЛИ

Крупные транспортные узлы: все крупные города, находящиеся по пути следования магистрали, среди которых Москва, Ярославль, Екатеринбург, Тюмень, Омск, Новосибирск, Красноярск, Иркутск, Улан-Удэ, Хабаровск, Владивосток



Расстояние между Москвой и
Владивостоком составляет:
6416 километров.



Поезда Транссиба пересекают
8 часовых поясов

Разница во времени между **Москвой** и
Владивостоком сохраняется **+7 часов**



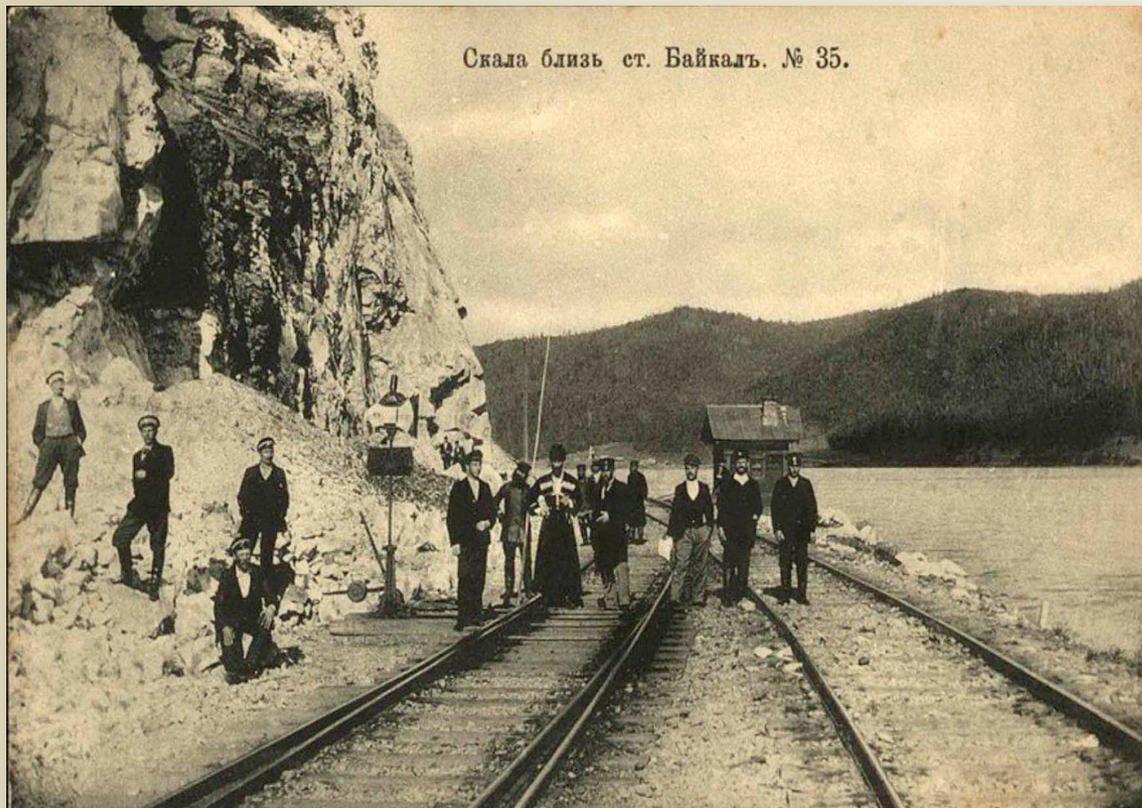
Время в полете от Москвы до Владивостока: 7:53 мин



«Транссибирская железная дорога»

I. Время создания

“Уж сколько отчетов генерал-губернаторов Сибири я читал и должен с грустью и стыдом сознаться, что правительство до сих пор почти ничего не сделало для удовлетворения потребностей этого богатого, но запущенного края. А пора, давно пора“.



Скала близь ст. Байкаль. № 35.

В начале 1891 г. был создан Комитет по сооружению Сибирской железной дороги, который вынес важное постановление о том, что “Сибирская железная дорога, это великое народное дело, должна осуществляться русскими людьми и из русских материалов“. В феврале 1891 г. Комитет министров признал возможным начать работы по сооружению Великого Сибирского пути одновременно с двух сторон – от Челябинска и Владивостока.

«Транссибирская железная дорога»

II. Цель создания



Цель создания - повысить транспортную доступность Дальнего Востока, облегчить освоение Сибири и Дальнего Востока, сделать возможными военные кампании на восточном направлении, например, против Японии.

«Транссибирская железная дорога»

III. Строительство и проектирование

В 1887 г. под руководством инженеров Н. П. Меженинова, О. П. Вяземского и А. И. Урсати были организованы три экспедиции для изыскания трассы Среднесибирской, Забайкальской и Южно-Уссурийской железных дорог, которые к 90-м годам XIX в:

- инженер *О. П. Вяземский*
- инженер и писатель *Н. Г. Гарин-Михайловский*
- инженер *Н. П. Меженинов*
- русский инженер-проектировщик и строитель мостов, впоследствии крупный ученый в области строительной механики и мостостроения *Н. А. Белелюбский*
 - *А. В. Ливеровский*
- инженер, впоследствии крупный ученый в области мостостроения *А. Д. Проскураков*

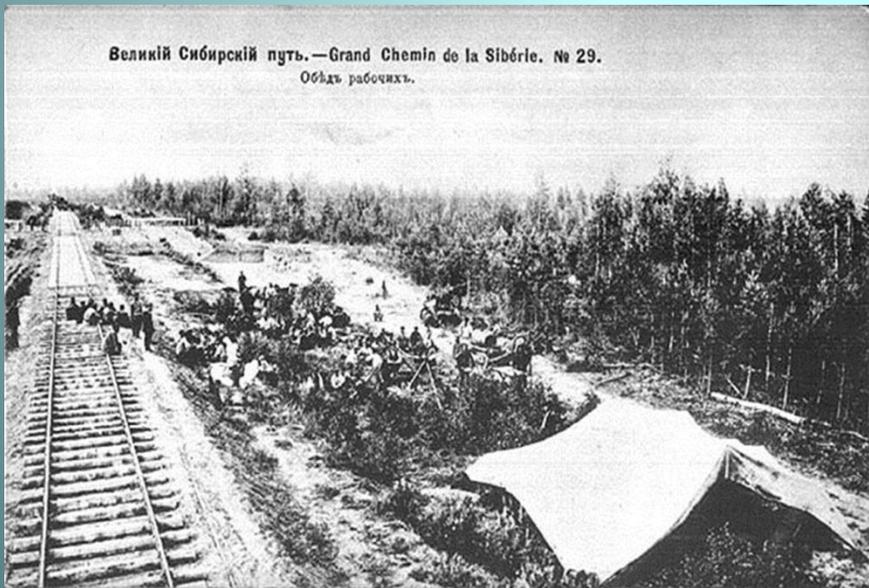


Дудкин Т., Желина П., Захарова Д.

“А строил то кто?”

30 марта 1891 года был издан императорский указ о закладке Великого сибирского пути. А 19 мая того же года совершилась закладка первого камня железной дороги, которую выполнял сын Александра III Николай Александрович. Стоит отметить, что само строительство велось в жестких климатических условиях русской тайги. А участок вокруг Байкала был покрыт скалами, которые для прокладки магистрали приходилось взрывать и возводить искусственные насыпи.

Для того, чтобы построить Транссибирскую магистраль, потребовалось немало денежных средств. Первоначально её стоимость составляла 350 миллионов рублей, при этом стоит помнить, что в те времена рубль стоил на порядки дороже, чем сейчас, то есть стоимость Транссиба была действительно колоссальной. Основной рабочей силой стали ссыльные солдаты и арестанты. В самый разгар строительных работ численность строителей доходила до 89 000 человек.





“РЕКОРДЫ” ТРАНССИБИРСКОЙ МАГИСТРАЛИ

САМАЯ ВЫСОКАЯ И ЗАПАДНАЯ ТОЧКИ

Самая высокая точка над уровнем моря, на которую поднимается железная дорога на Транссибе – это Яблоновый перевал в Забайкалье, 6110-й км – между станциями Яблоновая и Тургутуй (на снимке слева). Высота над уровнем моря – 1040 м.

Самая западная станция Транссиба — Москва



САМЫЙ ДЛИННЫЙ МОСТ И ТОННЕЛЬ

Самый длинный мост на Транссибе был построен в 1913 – 1916 гг через реку Амур (снимок слева) длиной 2568 м и включал 18 пролетов по 127 метров с 200-метровой левобережной эстакадой. В 1999 году начался его демонтаж, а рядом был построен за 1992 – 1999 гг. совмещенный автомобильно – железнодорожный мост с длиной русловой части 2612 м (фрагмент на фото справа). На сайте есть много снимков обеих мостов, а также демонтажа царского моста. Наиболее длинные мосты после Амурского – [Зейский](#) (1102 м), [Камский](#) (945 м), Енисейский (934 м), [Обский](#) (820 м), [Иртышский](#) (734 м).

Самый длинный тоннель – под Амуром, параллельно Амурскому мосту (длина 7198 м, восточный портал – на снимке слева). Построен он был по стратегическим соображениям в 1937-1942 гг. Но, поскольку он расположен параллельно главному ходу, а основной ход идет по Амурскому мосту, то самым длинным тоннелем на главном пассажирском ходе Транссиба следует признать Тарманчуканский, построенный в 1915 году (фото справа). Длина его около 2 км. А находится он на 8140 – 8142 км в отрогах Малого Хингана, между Архарой и Облучьем. Всего же на главном ходу Транссиба расположено 15 тоннелей, один из которых сейчас не используется (близ Укурея, проложен обход), а еще один – только на четном пути (“Киркидай” восточнее Слюдянки)



САМЫЙ КРУТОЙ ПОДЪЕМ И САМЫЕ СКОРОСТНЫЕ УЧАСТКИ

Самый крутой подъём **Самый крутой подъём Транссибирской магистрали** образуется в Иркутской области, между станциями Слюдянка и Андриановская (южнее озера Байкал). 16 апр. 2013 г.

Самый напряженный по интенсивности движения участок: Омск – Новосибирск (в 1985 г., когда советская экономика работала на полную мощь, этот участок был самым грузонапряженным на мировых железных дорогах), он же один из самых скоростных и самый унылый – одна степь и соленые озера. Скоростными (скорости пассажирских составов до 130-140км) также являются участки, расположенные на Западно-Сибирской низменности: Карбышево-1 (западнее Иртыша) – Называевская – Ялуторовск – Войновка (перед Тюменью); Шарташ (станция в Екатеринбурге) – Богданович – Тюмень. Небольшие (до 200 км) скоростные участки есть западнее Хабаровска (Биробиджан – Приамурская), в Амурской области (Белогорск – Завитая – Буряя), западнее Кирова (Котельнич-1 – Шарья) и около Москвы (Александров – Ярославль-Главный).



Собираясь в путешествие, важно знать!



Погода в Москве в разные сезоны года

Климат Москвы — влажный умеренно континентальный, с сильным влиянием атлантического морского, с четко выраженной сезонностью.

Климат Москвы							
Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	
8,3	19,7	28,9	33,2	34,7	38,2	37,3	
-3,7	2,6	11,3	18,6	22	24,3	21,9	
-6,7	-1	6,7	13,2	17	19,2	17	
-9,8	-4,4	2,2	7,7	12,1	14,4	12,5	
-38,2	-32,4	-21	-7,5	-2,3	1,3	-1,2	
41	35	37	50	80	85	82	
Источник: Погода и Климат							
Вы (данные по температуре воздуха за последние 10 лет (январь 2010 — декабрь 2019))							
Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	
-3,3	2,5	11,8	20,4	22,9	25,6	24,0	
-5,5	-0,9	7,2	15,1	17,8	20,5	19,0	
-7,8	-4,3	2,6	9,7	12,6	15,5	13,9	
42	37	42	68	73	76	70	
Источник: www.weatheronline.co.uk							

Погода на Байкале в разные сезоны года

Среднемесячная температура, °С

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
днем	+6	+8	+12	+16	+21	+25	+28	+27	+24	+18	+12	+7
ночью	-1	+1	+4	+8	+12	+16	+18	+17	+14	+9	+4	+0

В разные времена года Байкал очень разный. Там можно выделить пять сезонов: Первый — лето: июнь, июль, август. Второй — осень: это сентябрь и октябрь, в это время здесь очень красочная природа. Третий сезон — зима безо льда: на севере это ноябрь и декабрь, а на юге ноябрь, декабрь, январь и иногда начало февраля. Четвёртый сезон — «зима со льдом»: февраль-март. В это время Байкал полностью сковывается льдом. И последний, пятый сезон — это весна: апрель и май. В это время лёд тает.

Погода во Владивостоке в разные сезоны года

Среднемесячная температура последних лет													
Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
2005 год, °С	-11,8	-12,0	-3,0	5,2	8,5	14,4	17,0	20,4	17,0	9,5	0,8	-12,8	4,4
2006 год, °С	-12,6	-8,7	-2,2	3,1	10,3	11,9	18,6	21,6	16,6	9,7	-0,7	-7,5	5,0
2007 год, °С	-7,1	-4,7	-2,4	4,8	10,2	15,0	17,1	20,7	16,8	9,4	-0,6	-6,5	6,1
2008 год, °С	-12,8	-7,7	1,2	6,4	9,5	14,6	19,2	20,2	17,1	10,6	-0,4	-7,4	5,9
2009 год, °С	-10,8	-7,8	-2,3	6,3	11,6	12,4	15,8	19,8	15,5	9,5	-4,2	-12,2	4,5
2010 год, °С	-12,2	-10,5	-4,9	3,7	9,6	16,7	18,8	22,4	16,5	8,0	-0,2	-11,0	4,8
2011 год, °С	-14,8	-7,2	-2,2	4,5	7,7	13,4	18,0	20,9	15,5	10,3	-0,1	-10,9	4,6

Приморский край характеризуется самыми комфортными условиями в сравнении с другими частями Дальневосточного региона. Климат Владивостока относится к муссонному, умеренных широт. Зимой преобладает повышенный фон атмосферного давления, связанный с распространением азиатского антициклона. В этот период наблюдается перемещение сухих воздушных масс с охлаждённого континента (северо-западные ветры), поэтому держится сухая и холодная погода. Летом, напротив, усиливается циклоническая деятельность, а с океана поступает тёплый и влажный воздух, с которым связаны обильные осадки.

Расписание поездов

	<u>время пути</u>	<u>цена</u>
Москва – Новосибирск	1д 21ч	8 395
Новосибирск – Иркутск	1д 7ч	3 215
Иркутск – оз. Байкал	6ч 52м	1 970
оз. Байкал – Владивосток	2д 13ч	8 982

Остановка в назначенных пунктах

Допустим мы остановимся на экскурсии в Новосибирске, Иркутске и на оз. Байкал на 1 день. В общей сложности, в этих местах мы проведем 3 дня.

Если учесть еще дорогу обратно в Москву, получится:

$$6\text{д} + 3\text{д} + 6\text{д} = 15\text{дней.}$$

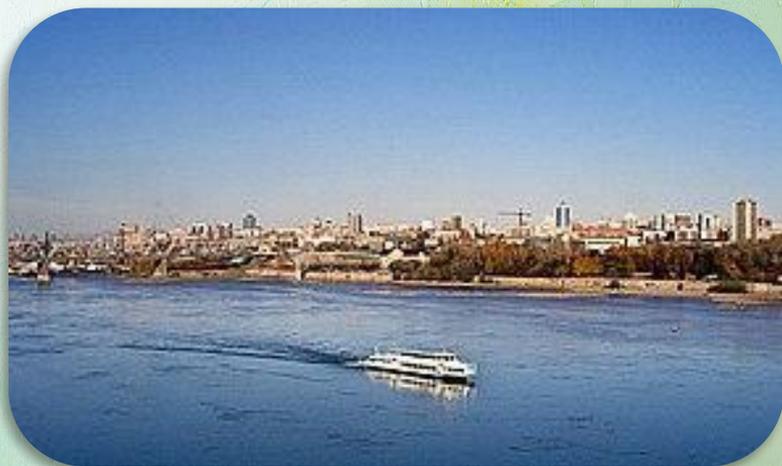
Итого (примерно): путешествие у нас выходит 15 дней.

***Затраты: на дорогу (туда и обратно) – 45 124 рублей; на проживание и экскурсии в пунктах остановки ≈ 25 000 рублей.
Итого: поездка обошлась в ≈ 70 124 рубля***

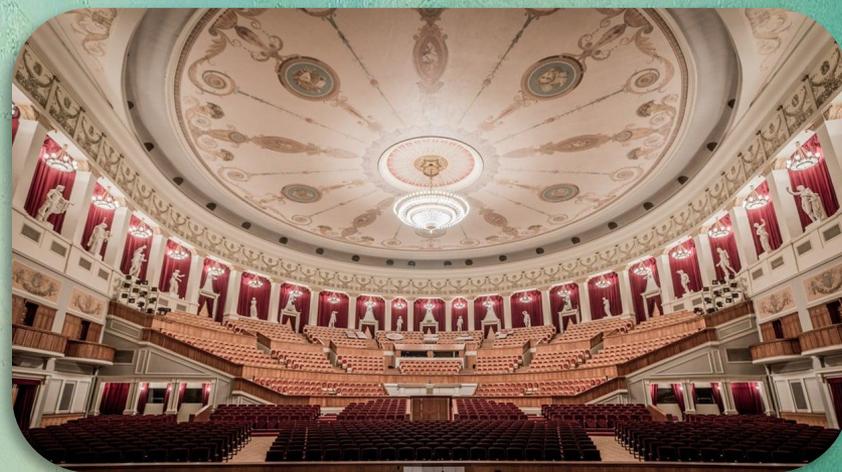
Экскурсия по Новосибирску



О городе



Оперный театр



Послыхалина Ю, Скоробогатова А, Сутырин Ю.

Горнолыжный комплекс «Ключи»



Послыхалина Ю, Скоробогатова А, Сутырин Ю.

Музей им. А. И. Покрышкина



Новосибирский музей железнодорожной техники им. Н. А. Акулинина



Новосибирский художественный музей

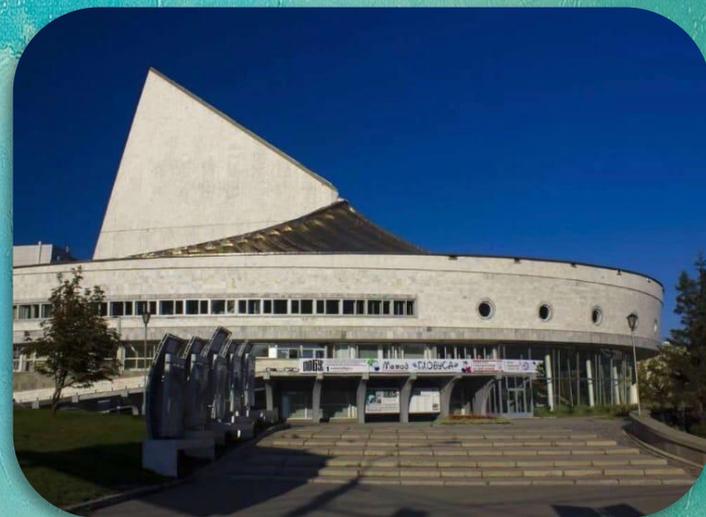


Послыхалина Ю, Скоробогатова А, Сутырин Ю.

Планетарий



Театр «Глобус»

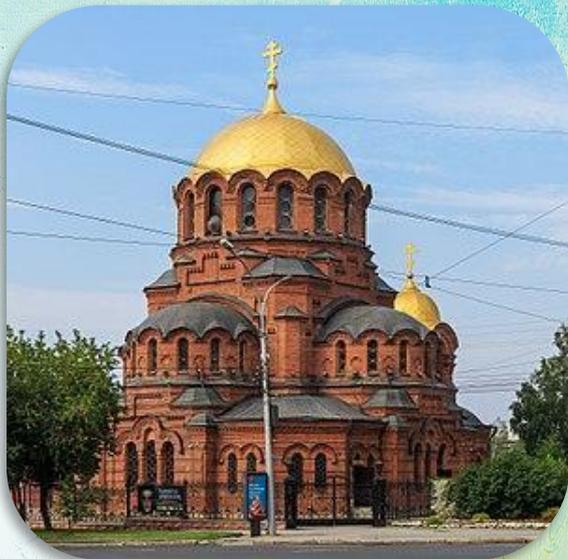


Послыхалина Ю, Скоробогатова А, Сутырин Ю.

Ботанический сад

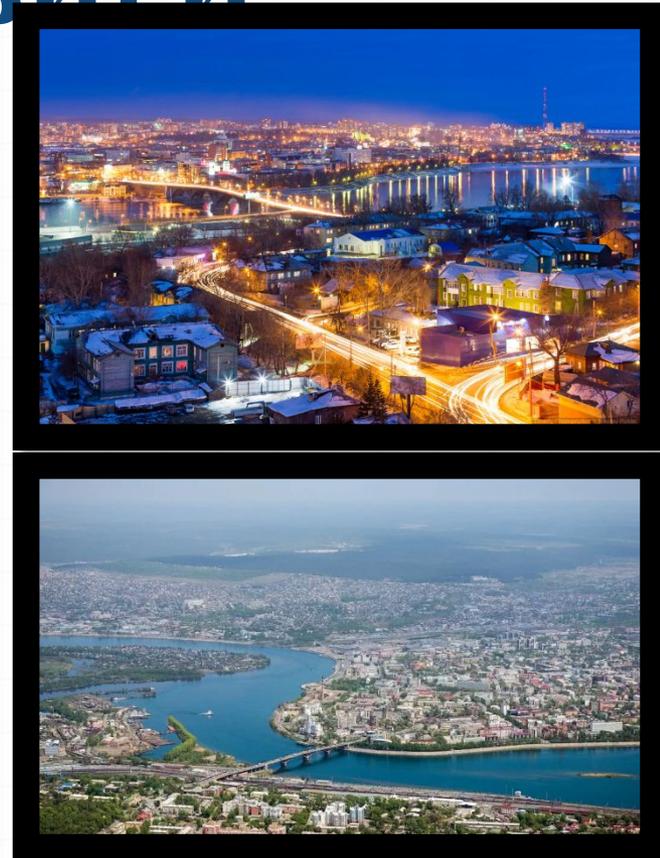


Собор имени Александра Невского



ИРКУТСК - СТАРИННЫЙ ГОРОД В РОССИИ, РАСПОЛОЖИВШИЙСЯ НА ВОСТОКЕ СИБИРИ

- 0 Иркутск – уникальный, старинный город, древний перекресток торговых путей, столица Восточной Сибири. Он расположен на берегах реки Ангары, в 63 километрах от озера Байкал.
- 0 Территория города Иркутска занимает 27998 га.
- 0 Дата основания: 1661 г.
- 0 Иркутск является центром Иркутской области
- 0 Численность населения – 620 099 человек
- 0 Иркутск является шестым по величине городом Сибири
- 0 Герб:



Достопримечательности:

Сквер Кирова

Сквер Кирова — большая транспортная развязка и самый что ни на есть центр Иркутска. Отсюда можно уехать практически в любую часть города, сюда можно доехать практически отовсюду. Здесь расположены местные правительственные здания, гостиница «Ангара» и, собственно — сам сквер.



Музей Декабристов.

Это, пожалуй, одна из самых ярких достопримечательностей Иркутска. Музей располагается на территории княжеских усадеб, которые принадлежали декабристам С.Г. Волконскому и С.П. Трубецком, сосланному в Сибирь после подавления восстания.



Площадь графа Сперанского.

Это главная площадь Иркутска. Именно с нее началась история города несколько веков тому назад. Располагалась она за Иркутским кремлем (именно поэтому ее называли Кремлевской) и служила местом торговли и проведения праздничных мероприятий. В конце 18 века кремль разобрали, и площадь неоднократно переименовывали. В первые годы 19 столетия здесь разместился Гостиный двор.



Драматический театр имени Н. П. Охлопкова

Одна из старейших в России драматических сцен, основанная в середине XIX века. Первой труппой театра стал коллектив странствующих актеров, которые решили обосноваться в Иркутске. Современное здание было возведено в 1897 году по проекту В. А. Шрётера и реконструировано в 1999 году. Оно представляет собой образец русской классической архитектуры. Отличительные особенности сооружения – хорошая акустика и богатая отделка.



Ботанический сад Иркутского государственного университета также известен как «Иркутский Ботанический сад». Решение о его создании принято в 1940 году, а первые коллекции растений заложены в 1941 году. Является учебным ботаническим садом — подразделением [Иркутского государственного университета](#). Занимает площадь 27 гектаров в пределах [Кайской реликтовой рощи](#) города [Иркутска](#). Единственный ботанический сад в Байкальском регионе. Имеет самую крупную в регионе флористическую коллекцию из более 5000 таксонов растений. Служит учебно-научным инструментом для студентов Иркутского госуниверситета (классического), а также других вузов, школьников и населения Иркутска и Байкальской Сибири. Включен в Международный Реестр Ботанических Садов Мира и является членом Совета Ботанических Садов России^[1] и Международной Природоохранной Организации Ботанических Садов^[2], а также Международной сети ботанических садов Восточной Азии (East Asia Botanic Gardens Network). Согласно Закону Российской Федерации, земля и коллекции растений Сада относятся к особо охраняемым природным территориям ([ООПТ](#)) федерального значения, а лесной массив сада входит в состав «Памятника природы Кайская роща» города [Иркутска](#).

28.04.2023



Перельгина Е., Федяева А., Фатин М.

Иркутский комсомолец

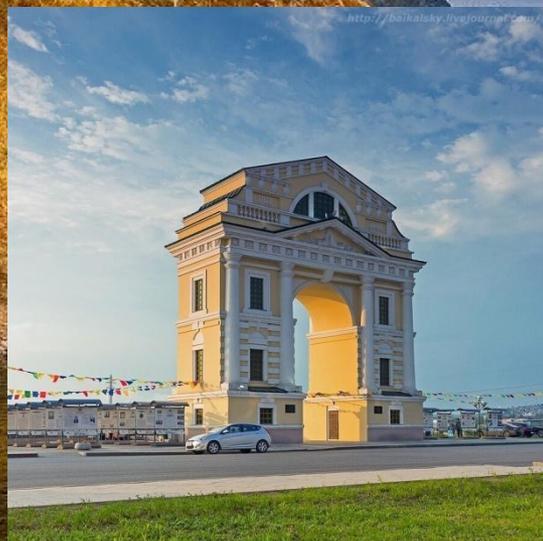
- Танк «Ирку́тский комсомо́лец» — памятник в Иркутске в честь первой танковой колонны «Иркутский комсомолец», построенной на средства комсомольцев области.

- Памятник был открыт в Иркутске на углу улиц Декабрьских Событий и Советской 9 мая 1967 года.



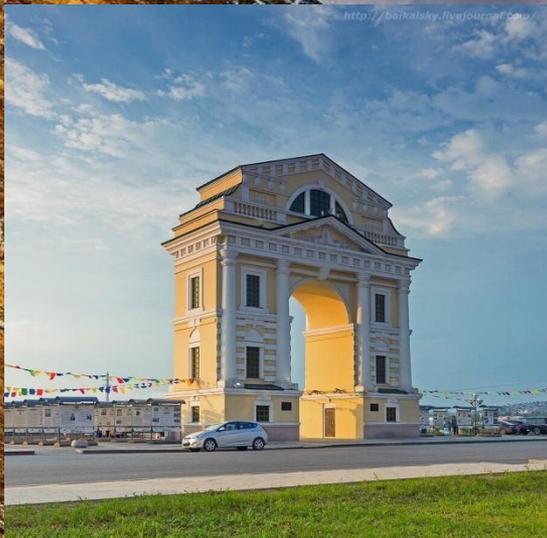
На постаменте был установлен танк Т-34-85 под номером 4100855 1944 года выпуска.

Экскурсия по Кругобайкольской дороге



Организаторы:
Войнов Виктор
Федотова Гелина
Филипцов Даниил

Иркутск



Листвянка



Слюдянка



Порт Байкал



Иркутск

*Утром отправление автобусами от Драмтеатра им.Охлопкова (Иркутск, ул. К.Маркса, 14) до поселка Листвянки (1 час в пути). В Иркутске автобусы следуют по улице Байкальской и улице Ленина. Конечная остановка – сквер Кирова (гостиница «Ангара»)
Заранее предупредив водителя, вы можете выйти на любой из остановок этого маршрута.*



Листвянка

В Листвянке посадка на корабль и водная переправа по озеру Байкал через исток реки Ангара в порт Байкал.



Порт Байкал

По прибытию в порт Байкал можно посетить музей КБЖД в здании вокзала, выпить кофе в буфете, прогуляться по живописной местности, сфотографироваться на фоне старинного паровоза.

Посадка в поезд начинается за пол часа до его отправления.

Путешествие по кругобайкалке с остановками.



Слюдянка

Вечером прибытие в Слюдянку. Остановка 30 минут.

*Далее отправление на этом же поезде в Иркутск
Возвращение в Иркутск на ж/д вокзал поздно вечером*

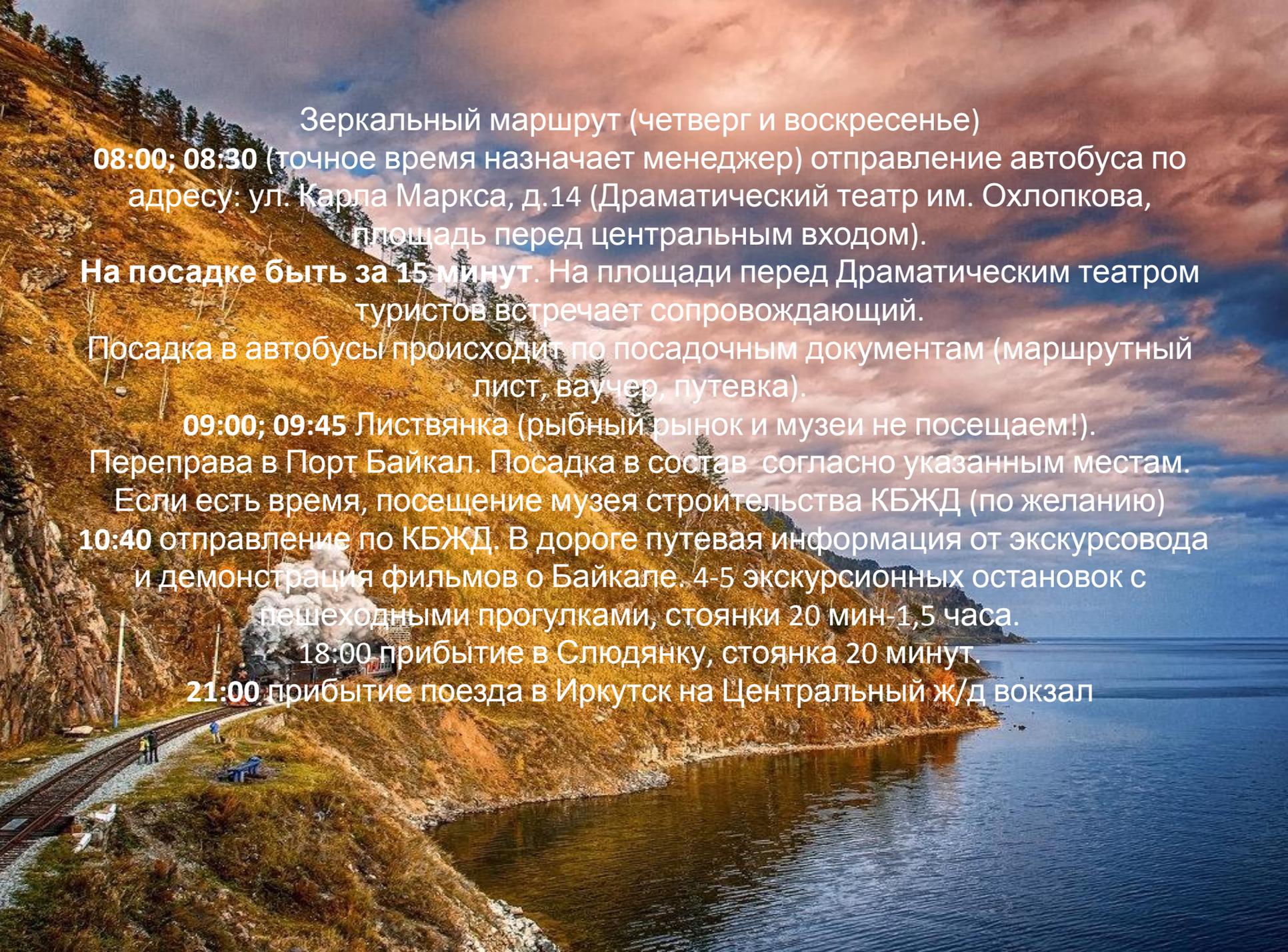
Классы комфортности в составе поезда.

1 класс: мягкие кресла парами напротив друг друга расположены вокруг столика с панорамным видом на природный ландшафт, в том числе и на озеро Байкал.

2 класс: мягкие кресла расположены парами и по три сиденья друг за другом (как в самолете) с откидывающимися от предыдущего сиденья столиками.

Все вагоны оснащены мониторами, по которым транслируется видео о Байкале.





Зеркальный маршрут (четверг и воскресенье)

08:00; 08:30 (точное время назначает менеджер) отправление автобуса по адресу: ул. Карла Маркса, д.14 (Драматический театр им. Охлопкова, площадь перед центральным входом).

На посадке быть за 15 минут. На площади перед Драматическим театром туристов встречает сопровождающий.

Посадка в автобусы происходит по посадочным документам (маршрутный лист, ваучер, путевка).

09:00; 09:45 Листвянка (рыбный рынок и музеи не посещаем!).

Переправа в Порт Байкал. Посадка в состав согласно указанным местам.

Если есть время, посещение музея строительства КБЖД (по желанию)

10:40 отправление по КБЖД. В дороге путевая информация от экскурсовода и демонстрация фильмов о Байкале. 4-5 экскурсионных остановок с пешеходными прогулками, стоянки 20 мин-1,5 часа.

18:00 прибытие в Слюдянку, стоянка 20 минут.

21:00 прибытие поезда в Иркутск на Центральный ж/д вокзал

Доброго пути!

