

Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный университет путей сообщения»  
структурное подразделение среднего профессионального образования  
«Омский техникум железнодорожного транспорта»

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

# БАМ – стройка XX века

Выполнил: студент гр.ЭТХ-178-1

А.А. Жуков

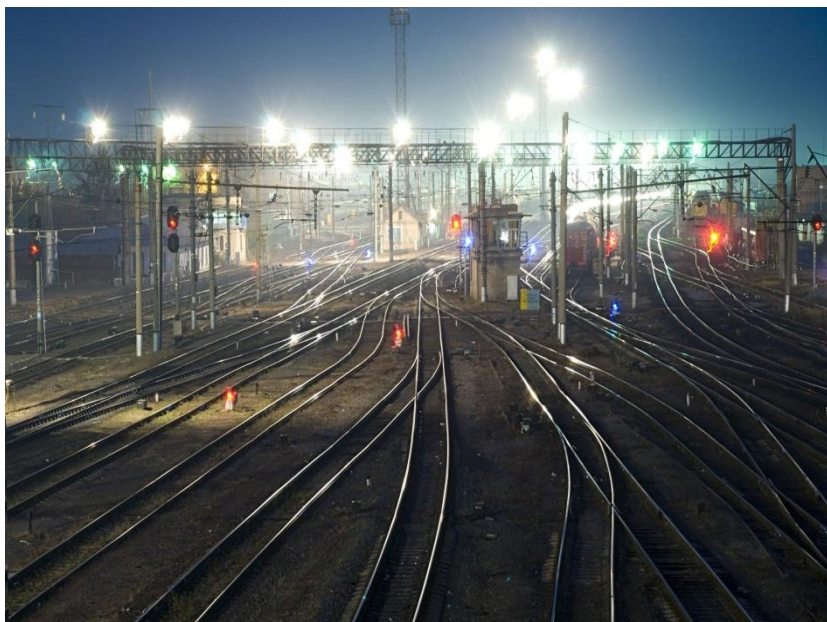
Проверил: преподаватель

М.Б. Перепелица

# Цель проекта

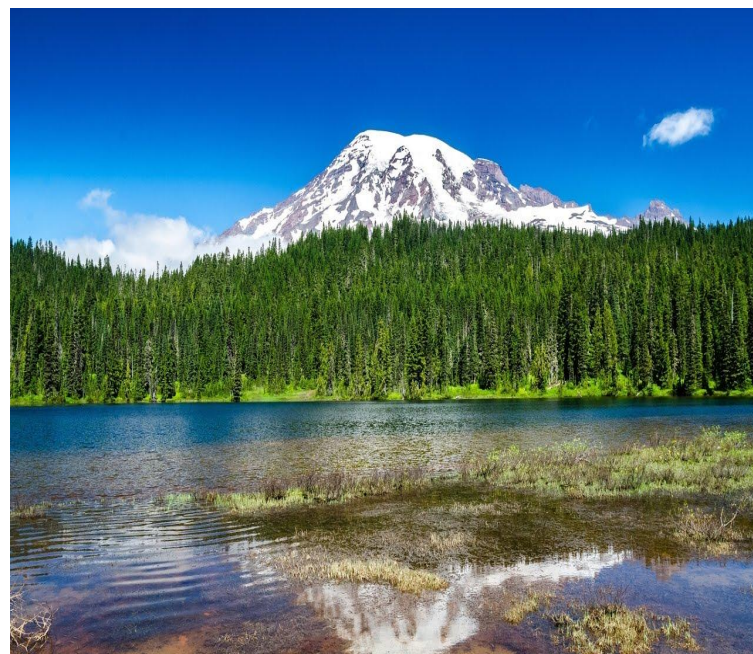
Раскрыть основные аспекты истории  
Байкало-Амурской магистрали

Железные дороги, будучи основой транспортной системы Российской Федерации, имеют чрезвычайно важное государственное, экономическое, социальное и оборонное значение. От них требуется своевременное, качественное, полное удовлетворение потребностей населения, грузоотправителей и грузополучателей в перевозках. В этой презентации пойдёт речь об одной из крупнейших железнодорожных магистралей в мире, Байкало-Амурской магистрали(БАМ).



□ Первые идеи строительства железной дороги севернее и восточнее Байкала выдвигались еще до революции, а точнее — в 1887 году. На месте нынешнего БАМа по первоначальным идеям, вообще-то, должен был пойти Транссиб, то есть Транссибирская магистраль. В 1889 году в селе Боярском на юго-восточном берегу Байкала для обсуждения строительства железной дороги от Байкала к Амуру встретились иркутский генерал-губернатор Игнатьев и амурский губернатор барон Корф. Было совершено две экспедиции на будущий БАМ.

□ Это были группы под руководством изыскателей Николая Афанасьевича Волошинова и Людвиг Ивановича Прохаски. Но условия, с которыми они столкнулись, были признаны совершенно непригодными, причем не только для строительства, но и вообще для будущей жизни здесь людей.





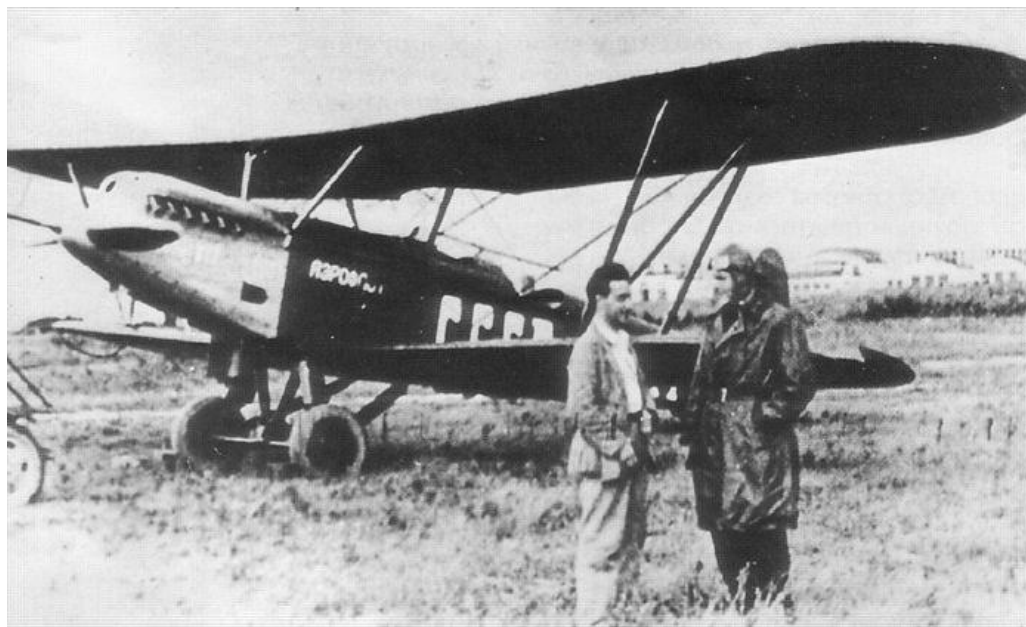
❑ Изыскатели железных дорог часто гибли, становились добычей диких зверей, пропадали в тайге, падали со скал. За внешней неброскостью их труда, за сдержанностью внешнего облика скрывалась истинная твердость духа и верность призванию. При этом тогдашние изыскатели обладали сверхъестественной какой-то способностью без всяких современных приборов чувствовать местность, понимать ее язык: где удобнее для будущего моста изгиб реки, где меньше скал, которые нужно будет взрывать, где можно вписаться в обход болота и так далее.

❑ Полноценные изыскания будущего БАМа удалось провести много позже только с помощью самолетов, а впоследствии и спутниковой съемки. Строительство в таких местах протяженной железной дороги широкой колеи до революции было признано не только крайне тяжелым, но и просто бесполезным и невозможным.



❑ Самые первые изыскания выявили одну из причин нежелания и невозможности строить БАМ: не просто непреодолимые условия местности, но и полное ее безлюдье, незаселенность.

□ Была применена новая для того времени технология аэрофотосъёмки, первым съёмку выполнил будущий Герой Советского Союза Михаил Кириллов. Самолёт Кириллова был предоставлен НКПС управлением Севморпуть. Специалисты Московского аэрогеодезического треста подтвердили ценность и применимость аэрофотоснимков, было принято решение проводить эти работы собственными силами.



Гидросамолёт МР-6

□ Первым воздушным судном НКПС стал гидросамолёт МР-6, он получил номер СССР Ж-1. Первым железнодорожным лётчиком стал Л. Г. Крузе, который до этого доставлял газету «Правда» в Ленинград из Москвы.

□ С сезона 1936 года самолёт активно работал на трассировке новой магистрали. В целом применение авиации было признано успешным, для обслуживания БАМа были закуплены разные самолёты.

❑ В 1937 году определено общее направление трассы БАМа: Тайшет — Братск — северная оконечность Байкала — Тындинский — Усть — Ниман — Комсомольск-на-Амуре — Советская Гавань.

❑ В 1938 году началось строительство западного участка от Тайшета до Братска, в мае Бамлаг был расформирован и на его базе было создано шесть железнодорожных исправительно-трудовых лагерей. В 1938 году на строительстве работало более 150 тысяч заключённых. В 1939 году начались подготовительные работы на восточном участке от Комсомольска — на — Амуре до Советской Гавани.





□ В январе 1942 года по решению Государственного комитета обороны с построенного к этому времени участка Бам — Тында были сняты звенья пути и мостовые фермы для строительства железнодорожной линии Сталинград — Саратов — Сызрань — Ульяновск.



□ В июне 1947 года продолжилось (в основном силами заключённых Амурского ИТЛ (Амурлага) строительство восточного участка Комсомольск-на-Амуре — Ургал. До расформирования Амурлага в апреле 1953 года были отсыпаны насыпи на всём участке, уложены пути, построены мосты на участке Комсомольск-2 — Берёзовый (Постышево).



- ❑ В июле 1951 года на полном протяжении линии Тайшет — Братск — Усть-Кут (Лена) прошёл первый поезд, а в 1958 году участок был сдан в постоянную эксплуатацию.
- ❑ 24 марта 1967 года вышло постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР о возобновлении проектно-изыскательских работ. Постановлением ЦК КПСС и Совета министров СССР от 8 июля 1974 года «О строительстве Байкало-Амурской железнодорожной магистрали» были выделены необходимые средства для строительства железной дороги первой категории Усть-Кут (Лена) — Комсомольск-на-Амуре протяжённостью 3145 км, второго пути Тайшет — Усть-Кут (Лена) (680 км), линий Бам — Тында и Тында — Беркакит (397 км).
- ❑ В апреле 1974 года БАМ был объявлен Всесоюзной ударной комсомольской стройкой, сюда приезжали массы молодых людей. На XVII съезде ВЛКСМ (апрель 1974 года) также принимается решение о создании штаба строительства БАМа. Руководителем штаба становится секретарь ЦК ВЛКСМ Дмитрий Филиппов.



- ❑ В 1977 году была сдана в постоянную эксплуатацию линия Бам — Тында, а в 1979 году линия Тында — Беркакит. Основная часть дороги строилась более 12 лет — с 5 апреля 1972 года по 27 октября 1984 года.
- ❑ 1 октября 1984 года на станции Куанда было торжественно уложено «золотое» звено. Обе части дороги соединились в единое целое.
- ❑ Самый длинный в России Северомуйский тоннель (15 343 метра), строительство которого началось в мае 1977 года, был пробит до конца только в марте 2001 года и сдан в постоянную эксплуатацию в декабре 2003 года.
- ❑ В 1986 году Министерству транспортного строительства СССР для возведения магистрали единовременно были поставлены более 800 единиц японской строительной техники.
- ❑ В ходе строительства мостов имело место несоблюдение технологии и низкое качество работ. В результате подавляющее большинство из полутора сотен мостов с железобетонными пролётами имеют дефекты, что ведёт к ограничению грузоподъёмности и скорости.
- ❑ Стоимость строительства БАМа в ценах 1991 года составила 17,7 миллиарда рублей, таким образом, БАМ стал самым дорогим инфраструктурным проектом в истории СССР.

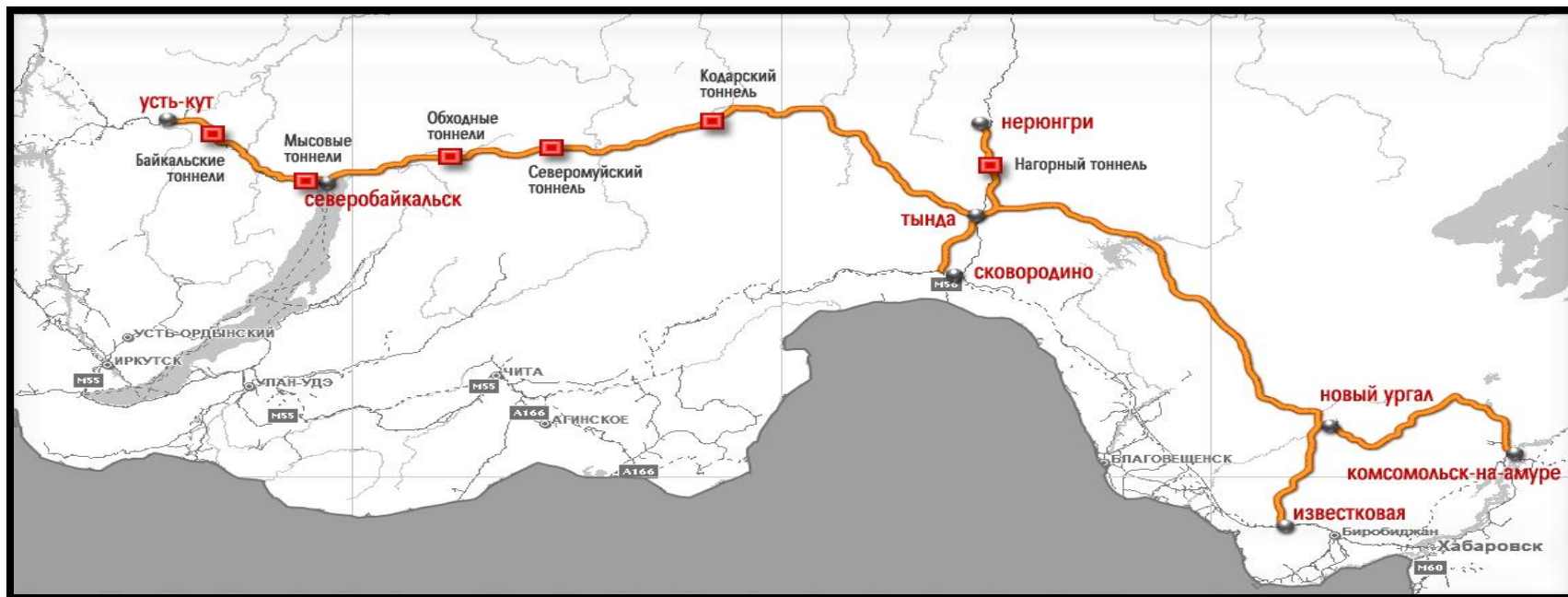
# Общие сведения

- Длина основного пути Тайшет — Советская Гавань составляет 4287 км. БАМ проходит севернее трассы Транссибирской магистрали, ответвляясь от неё в Тайшете, пересекает Ангару в Братске, пересекает Лену в Усть-Куте, проходит через Северобайкальск, огибая с севера озеро Байкал, затем проходит через Тынду, пересекает Амур в Комсомольске-на-Амуре и заканчивается на берегу Тихого океана в Советской Гавани.
- Ответвления: на Усть-Илимск (215 км); на Чинейское месторождение (66 км); на станцию Бамовская (179 км); на Якутск (Амуро-Якутская железнодорожная магистраль); на Эльгинское месторождение (300 км); на станцию Известковая (326 км); на Чегдомын (16 км); на станцию Волочаевка (351 км); на станцию Чёрный Мыс — дорога к заброшенной стройке подводного тоннеля на остров Сахалин (120 км).





- ❑ Трасса магистрали проходит в основном в гористой местности, в том числе через Становое нагорье, прорезая семь горных хребтов. Высшая точка пути — Муруринский перевал (1323 метра над уровнем моря); крутые уклоны при заходе на этот перевал требуют применения двойной тяги и ограничения веса поездов. На трассе дороги пробито десять тоннелей, среди них самый протяжённый в России Северомуйский тоннель.
- ❑ Трасса дороги пересекает 11 крупных рек, всего на ней построено 2230 больших и малых мостов. Магистраль проходит через 200 железнодорожных станций и разъездов, более 60 городов и посёлков.



# Объёмы перевозок

- ❑ К 1997 году грузопоток по БАМу сократился вдвое по сравнению с пиковым на тот момент показателем 1990 года (в сутки проходило лишь несколько составов).
- ❑ На 2009 год весь БАМ перевозил ежегодно около 12 млн пассажиров, чуть более 1% пассажирских железнодорожных перевозок всей России.
- ❑ Сегодня БАМ пропускает примерно от 12 до 14 миллионов тонн грузов ежегодно. Для сравнения: Транссиб – около 180 миллионов тонн каждый год.
- ❑ Однако потенциал у дороги есть. По сравнению с обвальными показателями конца 1990-х годов, когда дорога практически умерла, грузооборот снова вырос в 3-4 раза и перспективы для его увеличения имеются.



# Современный БАМ

- ❑ В конце 2013 года были открыты проектно-изыскательские работы на железнодорожном участке Тында — Хани, когда партия геологов и геодезистов филиала ОАО «Росжелдорпроект» начала свою работу под строительство новых 11 железнодорожных разъездов и вторых путей.
- ❑ Уже в 2014 году начались работы по сооружению вторых путей по существующей насыпи. До этого насыпь использовалась под автодорогу и поэтому в некоторых местах необходимо проводить её исправление. Проектными решениями эти недостатки будут устранены. Будут также модернизированы системы энергообеспечения, устройств сигнализации, централизации, блокировки и связи. На разъездах уложат бесстыковой путь, стрелочные переводы будут оборудованы системой пневмообдува сжатым воздухом.
- ❑ 7 июля 2019 года РЖД запустили движение по второму пути с новым мостом через реку Лена на перегоне Лена-Восточная – Предленский Восточно-сибирской железной дороги. С открытием нового участка провозная способность дороги должна увеличиться с 26,9 млн до 34,5 млн тонн в год.
- ❑ 20 августа 2019 года на БАМе начались работы по строительству второго Северомуйского тоннеля.



# Заключение

- ❑ БАМ – грандиозная стройка XX века.
- ❑ Опыт БАМа проявил много ценных предложений, трудовых начинаний, которые положительно влияли на повышение производительности труда строителей, сокращение сроков строительства, улучшение качества, бережное использование техники, строительных материалов, природы.
- ❑ Опыт строителей свидетельствует о том, что все годы они работали напряженно, в результате победили трудности, которые многие годы считались непреодолимыми. Он обогатил практику строительства железных дорог в условиях сибирского севера и несомненно представляет большую ценность для России и общества в целом.
- ❑ Строительство Байкало-Амурской железнодорожной магистрали на протяжении свыше трех тысяч километров, в условиях нетронутой индустрией природы, вплотную столкнуло строителей с проблемами экологии окружающей среды. В процессе строительства накоплен положительный опыт бережного отношения к природе.
- ❑ Один из крупнейших геополитических мировых проектов XX века оказался воплощенным.

# Список литературы

1. <https://arzamas.academy/materials/1740>
2. <https://topwar.ru/168362-bam-strojka-veka-ili-zakopannye-milliardy.html>
3. <http://diplomba.ru/work/45589>
4. [https://vuzlit.ru/506347/stroyka\\_veka](https://vuzlit.ru/506347/stroyka_veka)