



НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ИНВЕСТИЦИЯМ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



Организация по безопасности и
сотрудничеству в Европе
Программный офис в Бишкеке

ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО УЧАСТКА «ЛУГОВАЯ- БАЛЫКЧЫ»

ГП НК «КЫРГЫЗ ТЕМИР ЖОЛУ»



КЫРГЫЗСТАН



Наименование предприятия:

ГП НК «Кыргыз Темир Жолу»

Краткое описание проекта:

Проектом подразумевается электрификация железнодорожного участка Луговая-Балыкчы. При переводе на электрическую тягу участка Луговая - Балыкчы, парк тепловозов в грузовом, пассажирском и пригородном сообщениях заменяется на электровозы. Железнодорожный участок «Луговая - Балыкчы» является главной транспортной артерией, связывающей Кыргызстан с Казахстаном и другими странами. Участок однопутный, эксплуатационная длина 321,5 км, из них 60,3 км - на территории Казахстана и 261,2 км - на территории Кыргызстана. Участок в 60,3 км, расположенный на территории Казахстана, принадлежит Кыргызстану.

Электротяга позволит повысить в скорости движения, увеличить пропускную способность линии, улучшит условия труда и ликвидирует вредные выбросы в атмосферу отработанных газов дизельных двигателей.

Электрификация участка Луговая - Балыкчы позволит открыть доступ к другим электрифицированным участкам железных дорог в направлении почти по всей территории Казахстана, где электрифицировано около 5000 км железнодорожных путей из 16000 км, и территории России. Откроются пути в западном, восточном и северном направлении Казахстана и далее в Россию.

Описание инициатора проекта:

Инициатором Проекта выступает Государственное предприятие «Национальная компания «Кыргыз Темир Жолу». ГП «НК «Кыргыз темир жолу» осуществляет перевозку пассажиров и грузов железнодорожным транспортом. Кыргызская Республика железной дорогой перевозит свыше 7 млн. тонн грузов в год.

Генеральный директор ГП НК «Кыргыз Темир Жолу»: Сакиев Азамат

Более 12 лет на управляющих должностях

Стоимость проекта - \$297 670 000

- ✓ Электрификация участка - \$274 520 000
- ✓ Строительство линий электроснабжения - \$15 700 000
- ✓ Ремонтное депо в Бишкеке, Балыкчы - \$5 150 000
- ✓ Прочее - \$2 300 000

Сумма инвестиций - \$297 670 000

Период окупаемости - 4,75 лет

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Железнодорожный участок «Луговая - Балыкчы» является главной транспортной артерией, связывающей Кыргызстан с Казахстаном и другими странами. Участок однопутный, эксплуатационная длина 321,5 км, из них 60,3 км – на территории Казахстана и 261,2 км – на территории Кыргызстана. Участок в 60,3 км, расположенный на территории Казахстана, принадлежит Кыргызстану.

Железнодорожный участок «Луговая - Балыкчы» нуждается в электрификации, включая участок, расположенный на территории Казахстана.

В целом, трасса железнодорожной линии Луговая – Токмок проходит по равнинной, густонаселенной местности, начиная с г. Токмока - местность постепенно приобретает горный характер, густота населенных пунктов уменьшается.

Начало трассы – станция Луговая – находится на двухпутной электрифицируемой по системе 2х25 кВ железнодорожной магистрали Чу- Арысь. Конечный пункт трассы выходит к г. Балыкчы Иссык-Кульской области. Данный участок, расположенный на территории Кыргызстана, Луговая – Балыкчы нуждается в электрификации.

Электрификация участка Луговая – Балыкчы позволит открыть доступ к другим электрифицированным участкам железных дорог в направлениях почти по всей территории Казахстана, где электрифицировано около 5000 железнодорожных путей из 16000 км, и территории России. Откроются пути в западном, восточном и северном направлении Казахстана и далее в Россию.

В инженерно-геологическом отношении участок сложен в основном суглинками и супесями в равнинной его части и обломочными и скальными породами в горной части. Сейсмичность участка 7-9 баллов.

На всем протяжении железнодорожного участка проходит параллельно с ним или пересекает его большое количество автодорог, линий электропередачи, линий связи и других коммуникаций.

Участок оборудован диспетчерской централизацией от Луговой до станции Бишкек-1, на остальном протяжении – полуавтоблокировка. От Луговой до Бишкека связь каблирована, на остальном протяжении линия связи – воздушная.

На участке ДЦ имеются две одноцепные линии 10 кВ, на участке Бишкек-Балыкчы имеется одноцепная линия 10 кВ. Тяговое обслуживание производится локомотивами приписки депо Бишкек-1.





В настоящее время в Кыргызской Республике нет своего запаса дизельного топлива и своей базы для тепловозного парка, по этим причинам сейчас встает вопрос о необходимости перевода железной дороги на электротягу.

Капиталовложение в электрификацию участка Луговая – Балыкчы окупится за счет ежегодной экономии эксплуатационных расходов, получаемой за счет применения в качестве энергоносителя электроэнергии вместо дорогостоящего дизельного топлива и реализации более высоких скоростей движения поездов при электрической тяге, повышении мощности электровозов и уменьшения затрат на ремонт и амортизацию подвижного состава, уменьшения ущерба от загрязнения окружающей среды.

При переводе на электрическую тягу участка Луговая – Балыкчы, парк тепловозов в грузовом, пассажирском и пригородном сообщениях заменяется на электровозы. В связи с этим масса выбросов в атмосферу вредных веществ, содержащих окись углерода, окислы азота, сернистый ангидрид, сажа и другие вредные вещества, сократятся на 100 %. Сократится водопотребление поездными локомотивами на 4400 м³/год и водоотведение на 1900 м³/год. Уменьшится замазученность верхнего строения путей и полосы отвода. Существенным вредным фактором воздействия тепловозов на окружающую среду и здоровье человека является шум. С переводом на электротягу уровень шума снизится.

Технические характеристики железной дороги:

Количество магистральных линий	Одноколейный путь
Ширина колеи (мм)	1520
Ограниченный уклон %	10%, в одном участке 19%
Минимальный радиус кривой (м)	600
Тип тяги	Дизельный
Тяговая нагрузка (тонн)	3000-4000
Осевая нагрузка (тонн)	23
Эффективная длина приемоотправочных путей (м)	850
Тип блокирования	Автоматический - (Луговая – Бишкек-1)
Полуавтоматический - (Бишкек-1 - Балыкчы)	
Рельсы	P-65, P50
Шпалы	Дерево, ж/б
Стрелочные переводы	P-65, P50, 1/11, 1/9
Станции (шт)	18
Разъезды (шт)	3

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕКТА



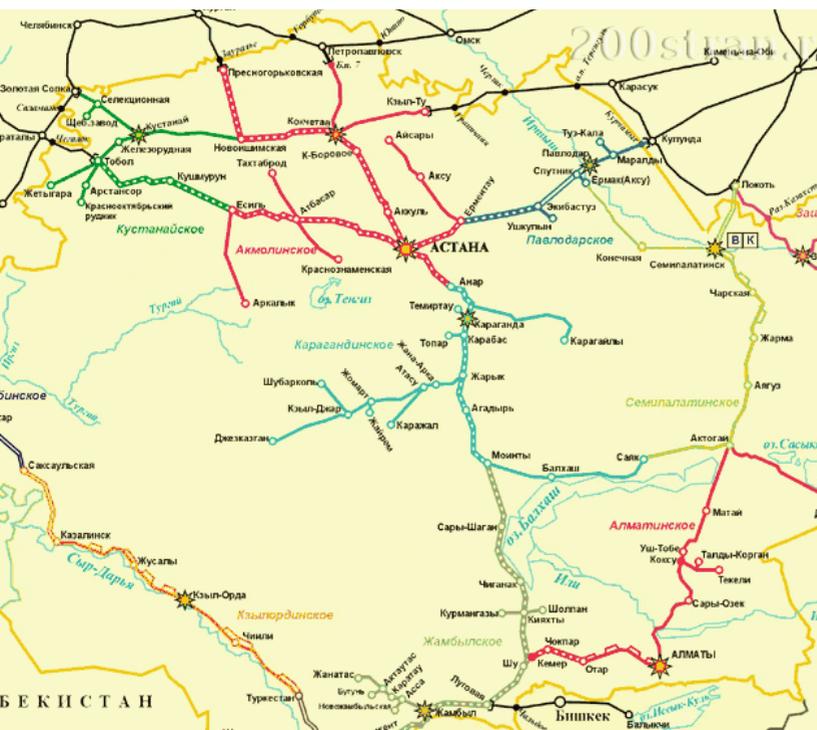
На станции Луговая, расположенной на территории Казахстана в Рыскуловской районе Жамбылской области, выделено место для подстанции для электрификации участка.

ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫЕ УЧАСТКИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ КАЗАХСТАНА

Казахстан обладает разветвлённой сетью железных дорог общей протяжённостью около 16614,3 км, 6000 км, из которых двухпутные и около 5000 км — электрифицированные. Электрифицированные железнодорожные пути Казахстана объединяют западную и восточную, южную и северную части Казахстана:

- ✓ Южная часть с востока на запад - Алматы - Шу - Луговая - Шымкент - Арысь - Туркестан - Кызыл-Орда - Саксаульская
- ✓ С юга на север - Луговая - Шу - Моинты - Караганда - Нур-Султан - Кокчетал - Пресногорьковская
- ✓ Северная часть с востока на запад - Павлодарское - Нур-Султан - Есиль - Тобол

С Казахстана электрифицированные железнодорожные пути далее ведут в южные регионы России и в город Ташкент в Узбекистане.



УСТОЙЧИВЫЕ КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Электротяга, имея значительно более высокий КПД, чем все другие виды тяги, является экономически выгодной. Анализ статистических данных работы железных дорог показывает, что на электротяге себестоимость перевозок в 1,5-2 раза ниже, чем на тепловозной тяге. Такое снижение себестоимости интегрально отражает более высокую в 1,4-1,6 раза энергетическую эффективность электрической тяги, увеличение в 1,2-1,3 раза весовой нормы поездов, участковые скорости и среднесуточные пробеги локомотивов.
- ✓ Ремонтно-эксплуатационные расходы на содержание тепловозов в 2-2,5 раза выше, чем у электровозов (особенно при высокой степени износа локомотивов). Столь значительная разница в себестоимости перевозок не только является устойчивой на протяжении всего периода электрификации, но и с течением времени имеет тенденцию к росту.
- ✓ Кыргызстан имеет большой потенциал гидроэнергетики и достаточный запас относительно недорогой электроэнергии.
- ✓ Стоимость дизельного топлива имеет тенденцию роста, опережающую рост цен на электроэнергию.
- ✓ Электротяга позволит повысить скорости движения, увеличить пропускную способность линии, улучшит условия труда и ликвидирует вредные выбросы в атмосферу отработанных газов дизельных двигателей.



ОПИСАНИЕ ИНИЦИАТОРА ПРОЕКТА

Инициатором Проекта выступает Государственное предприятие «Национальная компания «Кыргыз Темир Жолу». Деятельность ГП «НК «Кыргыз темир жолу» контролируется Министерством транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики в качестве уполномоченного органа, осуществляет реализацию государственной политики в области железнодорожного транспорта, координацию, регулирование и контроль деятельности транспортного комплекса Кыргызской Республики.

ГП «НК «Кыргыз темир жолу» осуществляет перевозку пассажиров и грузов железнодорожным транспортом. Указанная деятельность регулируется законами Кыргызской Республики.

Кыргызской железной дорогой перевозится свыше 7 млн. тонн грузов в год. Предприятие выступает одним из лидеров в числе крупных налогоплательщиков в республике.

Железнодорожная сеть Кыргызстана состоит из 21 станции.

Структура Кыргыз Темир Жолу:

- ✓ Филиал ГП «НК Кыргыз темир жолу» по локомотивному хозяйству
- ✓ Мостоотряд
- ✓ Филиал по путевому хозяйству
- ✓ Филиал по обеспечению электроэнергией, сигнализацией и связью
- ✓ Филиал по материально-техническому обеспечению
- ✓ Филиал по вагонному хозяйству
- ✓ Филиал по обеспечению погрузочно-разгрузочных работ
- ✓ Филиал по обслуживанию пассажиров
- ✓ Филиал по информационно-вычислительному обеспечению
- ✓ Филиал по обеспечению военизированной охраны объектов железной дороги и перевозимых грузов
- ✓ Южное отделение ГП «НК Кыргыз темир жолу»



КОМАНДА МЕНЕДЖМЕНТА



Сакиев Азамат
Генеральный директор

- ✓ Высшее образование. Международная академия управления, права, финансов и бизнеса по специальности финансы и кредит. Nottingham University UK International Business по специальности менеджмент
- ✓ Генеральный директор ГП НК «Кыргыз Темир Жолу» с июня 2021 года
- ✓ Более 12 лет опыта на управляющих должностях



Анарбеков Абдес
Заместитель генерального директора

- ✓ Высшее образование. Кыргызский Национальный Университет им. Ж. Баласагына по специальности бухгалтерский учет, анализ и аудит
- ✓ Заместитель генерального директора ГП НК «Кыргыз Темир Жолу» с июня 2021 года
- ✓ Более 12 лет опыта работы на управляющих должностях
- ✓ Более 8 лет опыта работы в мэрии города Бишкека

ПРОГНОЗНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Методика расчета эффективности проекта и его окупаемости основана на экономии эксплуатационных расходов, получаемой за счет применения в качестве энергоносителя электроэнергии вместо дорогостоящего дизельного топлива, и реализации более высоких скоростей движения поездов при электрической тяге, повышении мощности электровозов и уменьшения затрат на ремонт и амортизацию подвижного состава, уменьшения ущерба от загрязнения окружающей среды.

№	Наименование затрат, млн. долл. США	Без электрификации	После электрификации участка
1	Капитальные инвестиции	109,26	297,67
2	Операционные расходы	70,62	30,87

Данные расчеты произведены на основе разработанного ТЭО в 1992 году и являются предварительными.

✓ Период окупаемости составляет 4,75 лет.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ

Источник финансирования	Сумма, млн. долл. США
Финансовый инвестор	297,67
Итого:	297,67

Использование средств	Сумма, млн. долл. США
Электрификация 2х25 кВ	274,52
Участок ст. Луговое до границы с Кыргызстаном	50,16
Участок от границы с Кыргызстаном до ст. Бишкек	77,6
Участок от ст. Бишкек - ст. Кемин	69,76
Участок от ст. Кемин - ст. Балыкчы	77
Строительство линий электроснабжения 110 кВ	15,7
Ремонтное депо, Бишкек	3,15
Ремонтное депо, Балыкчы	2
Обслуживающее оборудование и техника	1
Модификация трубы теплоснабжени	0,3
Реконструкция здания, строительство новых	1
Итого:	297,67



ТРАКТОРНАЯ

ЮЖНАЯ

ЭД9М

0111

КРАТКИЙ ОБЗОР ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО СЕКТОРА В КЫРГЫЗСТАНЕ

На момент обретения Кыргызстаном независимости сеть железных дорог молодой республики представляла собой несколько не обладающих с внутренней связностью участков, доставшихся в наследство от СССР. Это чрезвычайно короткие отрезки путей: Фергана — Кызыл-Кия, Кара-Суу — Ош, Ханабад — Джалал-Абад — Кок-Янгак, Учкурган — Таш-Кумыр, соединяющие юг Кыргызстана с узбекскими городами Ферганской долины, а также участок Чалдовар — Бишкек — Балыкчы (Иссык-Куль), соединивший северные города Кыргызстана с южным Казахстаном.

В 1994 году с целью устранения разорванности сети было принято решение об осуществлении проекта Транскиргизской железнодорожной магистрали Балыкчы — Кочкор — Джалал-Абад. Начавшееся в 1998 году строительство вскоре было свернуто. Окончательно проект был закрыт в 2000 году.

С 1996 года обсуждается план возможного строительства железной дороги Китай — Кыргызстан — Узбекистан («СКУ») (через южный участок кыргызских железных дорог).

Железнодорожный транспорт Кыргызской Республики - необходимое звено в экономике республики, важнейшими преимуществами которого являются эффективность перевозок грузов на большие расстояния, его высокая провозная способность и регулярность работы в течение года.

Кыргызская железная дорога представлена Государственным предприятием «Национальная компания «Кыргыз темир жолу» при Министерстве транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики (далее - ГП «НК «КТЖ»).

Сеть железных дорог Кыргызской Республики представлена разрозненными, не связанными линиями, географически разделенными на два участка - северный (323,4 км) и южный (101,2 км), обеспечивающими выход из Кыргызстана на железнодорожную сеть соседних государств - Казахстана и Узбекистана. Кыргызская железная дорога обслуживает 424,6 км главных путей, 220 км - станционных путей, 66,4 км - подъездных путей.



Грузовые перевозки

Перевозка грузов железнодорожным транспортом, особенно транспортирование крупногабаритных грузов или больших объемов товара, является предпочтительным видом грузоперевозок, так как позволяет перевезти груз с меньшими затратами и в запланированный срок.

Объемы грузоперевозок железнодорожным транспортом	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доходы от грузоперевозок, млн. сом	1 680,1	2 383,1	2 665,5	3 009,6	3 816,3	3 372,2	3 135,9	3 763,9	4 010,1	3 833,4	4 646,5
Объем грузоперевозок, тыс. тонн	1032,1	1033,7	1119,3	1360,6	1493,7	1278,6	1699,5	1935,7	2257,9	2242,5	2014,5
Объем грузоперевозок, тыс. км	714,8	772,3	824,4	736,2	676,2	717,8	474,8	484,2	421,1	388,1	465,4



Пассажирские перевозки

Объемы перевозок пассажиров железнодорожным транспортом	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доходы от перевозок пассажиров, млн. сом	664,0	646,1	607,7	514,7	403,3	249,4	178,1	206,4	223,6	235,1	25,6
Объем перевезенных пассажиров, тыс. чел	711,3	596,9	549,2	407,0	318,2	286,6	283,6	313,9	326,1	360,5	72,0
Пассажирооборот, млн. пассажиро-километров	98,7	82,8	75,8	55,5	42,9	40,8	40,8	43,4	35,0	37,1	6,8



ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ИНВЕСТОРА

ЮРИДИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ

ВИД ФИНАНСИРОВАНИЯ

СУММА

СРОК ФИНАНСИРОВАНИЯ

КОЛ-ВО ТРАНШЕЙ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- ✓ Государственное предприятие
- ✓ Прямые инвестиции в капитал
- ✓ 297 670 000 долл. США
- ✓ До 10 лет
- ✓ Транши будут определены после актуализации расчетов
- ✓ 100% доли Компании



