

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Инженерно-строительный институт
Кафедра Автомобильные дороги и городских сооружений

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ В. В. Серватинский

« ____ » июня 2017 г.

Выпускная квалификационная работа
На тему: **АНАЛИЗ ИНВЕСТИРОВАНИЯ
ДОРОГ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

08.03.01 Строительство
08.03.01.00.15 Автомобильные дороги

Руководитель _____ доцент, к. э. н. В. В. Гавриш

Выпускник _____ А. А. Брюханов

Красноярск 2017

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Анализ инвестирования дорог регионального значения» содержит 69 страниц текстового документа, 36 использованных источников, 3 приложения.

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ИНВЕСТИРОВАНИЕ ДОРОГ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ДОРОЖНЫЕ ФОНДЫ, ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО.

Объект работы – автомобильные дороги регионального значения.

Цель работы: выявление наиболее эффективной схемы инвестирования процессов строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог регионального значения.

Задачи работы:

- анализ современного состояния автомобильных дорог регионального значения;
- изучение существующих схем финансирования строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог на основании отечественного и зарубежного опыта;
- анализ инвестирования строительства автомобильных дорог за счет средств дорожных фондов;
- оценка эффективности заключения контрактов в рамках государственно-частного партнерства;
- обработка и анализ данных программ инвестирования предоставленных «Управление автомобильных дорог по Красноярскому краю» КГКУ КРУДОР;
- сделать вывод о необходимости внесения изменений в планы финансирования для обеспечения эффективного строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог территориального значения.

В результате работы были приведены выводы по сложившейся в России ситуации финансирования автомобильных дорог и предложено несколько вариантов для повышения ее эффективности.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Проблемы и актуальность финансирования процессов строительства, ремонта и содержания качественных автомобильных дорог регионального значения.....	8
1.1 Проблемы автомобильных дорог регионального значения и причины их возникновения.....	8
1.2 Оценка современного состояния финансирования отечественных автомобильных дорог на примере Красноярского края.....	15
1.3 Безопасные и качественные дороги	21
1.4 Оценка современного состояния финансирования автомобильных дорог на примере зарубежных стран	25
2 Фактическое состояния и принципы финансирования процессов строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог регионального значения.....	31
2.1 Анализ фактического состояния финансирования автомобильных дорог.....	31
2.2 Дорожные фонды.....	32
2.3 Частные инвестиции	39
2.4 Финансирование автомобильных дорог регионального значения по данным КГКУ КРУДОР.....	51
3 Выводы и предложения.....	58
Заключение.....	63
Список использованных источников.....	66
Приложение А – Информация о распределении планируемых расходов по отдельным мероприятиям программы, подпрограмм государственной программы Красноярского края.....	70
Приложение Б – Информация о ресурсном обеспечении и прогнозной	

оценке расходов на реализацию целей государственной программы Красноярского края с учетом источников финансирования.....	75
Приложение В – Отчет за 2016 год КГКУ КРУДОР.....	80

ВВЕДЕНИЕ

Одной из важнейших составляющих инфраструктуры страны выступают объекты автодорожного хозяйства, включающие сеть автомобильных дорог общего и ведомственного пользования, а также мосты, тоннели, эстакады, транспортные развязки и другие объекты.

Проблемы, касающиеся количества и качества автомобильных дорог, возникают ввиду нехватки денег на строительство новых и своевременный ремонт и имеются в целом по России и в отдельных регионах.

По своему состоянию современные автомобильные дороги регионального значения в России отстают от общемировых стандартов и не могут в полной мере удовлетворить требованиям, предъявляемым к ним области качества и количества.

Развитие сети автомобильных дорог требует инвестиций. Подавляющее большинство автомобильных дорог и других объектов автодорожного хозяйства являются федеральной или региональной собственностью, на поддержание и развитие должны направляться средства соответствующих бюджетов.

Рост бюджетных инвестиций должен произойти за счет возрожденных региональных дорожных фондов. Это реально позволит увеличить региональные расходы на дорожное строительство. Но одних государственных инвестиций на развитие и поддержание сети территориальных автомобильных дорог и транспортных сооружений на них недостаточно.

Отсюда актуальной научно-практической проблемой выступает создание организационно-экономического механизма управления государственно-частными инвестициями (далее ГЧП), направленными на строительство, реконструкцию и содержание автодорожного хозяйства регионального значения, включая исследование общественной, бюджетной и коммерческой эффективности инвестиционных проектов.

Целью данной работы является выявление наиболее эффективной схемы финансирования процессов строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог регионального значения.

Задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели:

- проанализировать современное состояние автомобильных дорог регионального значения;

- изучить существующие схемы финансирования строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог на основании отечественного и зарубежного опыта;

- провести анализ инвестирования строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог за счет средств дорожных фондов;

- оценить эффективность заключения контрактов в рамках государственно-частного партнерства;

- проработать и проанализировать данные программ инвестирования, предоставленные «Управлением автомобильных дорог по Красноярскому краю» КГКУ КРУДОР;

- оценить уровень инвестирования автомобильных дорог территориального значения (значить понятие – много или мало денег выделяется на дороги);

- сделать вывод о необходимости внесения изменений в планы финансирования для обеспечения эффективного строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог территориального значения.

Благодаря использованию не только бюджетных ассигнований, но и частных инвестиций, должен возрасти ежегодный объем финансирования процессов строительства, ремонта и содержания сети автомобильных дорог территориального значения.

Новый механизм финансирования автомобильных дорог территориального значения позволит:

- строить новые качественные автомобильные дороги;

- производить полноценные качественные капитальные и текущие ремонты существующих автомобильных дорог;

- на высоком уровне содержать автомобильные дороги территориального значения.

Для решения задач использовались методы анализа и обработки информации по схемам инвестирования за счет предоставленных управлением автомобильных дорог по Красноярскому краю» КГКУ КРУДОР отчетных таблиц и смет. Решение задач сводилось к выявлению проблем финансирования, оценки современного состояния автомобильных дорог на отечественном и зарубежных примерах, анализу финансирования автомобильных дорог регионального значения на примере Красноярского края.

Актуальность данной работы заключается в том, что качество автомобильных дорог, а так же их развитие: создание и строительство новых дорог, зависят от объема финансирования, поэтому определение достоинств и недостатков сложившейся системы финансирования, поможет создать более эффективную программу инвестирования автомобильных дорог.

Пояснительная записка выпускной квалификационной работы выполнена согласно требованиям СТО 4.2-07-2014 [1].

1 Проблемы и актуальность финансирования процессов строительства, ремонта и содержания качественных автомобильных дорог регионального значения

1.1 Проблемы автомобильных дорог регионального значения и причины их возникновения

Для дорожного строительства в Российской Федерации актуальны проблемы, обусловленные:

- сложными климатическими условиями;
- дефицитом финансирования;
- неэффективной системой размещения бюджетных государственных и муниципальных средств и заказов на строительство автомобильных дорог.

Все это приводит к нарушению технологической последовательности выполняемых работ и низкому качеству автомобильных дорог.

Финансирования дорожного строительства обусловлена спецификой производственного процесса, определяется отраслевыми особенностями экономического, организационного и правового механизма дорожного хозяйства.

Особенности дорожной отрасли РФ заключаются в следующем:

- постоянная необходимость ремонта и содержания автомобильных дорог, что вызывает необходимость распределения средств на перспективные затраты = строительство (реконструкцию) и текущие – ремонт и эксплуатацию дорог.
- зависимость дорожно-строительной отрасли в регионе от федерального финансирования;
- низкая плотность дорожной сети России [6].

Автомобильная дорога – инженерное сооружение, предназначенное для движения автомобилей.

Автомобильная дорога (согласно СП 78.13330.2012) – комплекс конструктивных элементов, предназначенных для движения с установленными скоростями, нагрузками и габаритами автомобилей и иных наземных транс-

портных средств, осуществляемых для перевозки пассажиров и (или) грузов, а также участки земель, предоставленные для их размещения [3].

Элементами дороги являются: земляное полотно, дорожная одежда, проезжая часть, обочины, полосы движения, полосы разгона и торможения, разделительные и остановочные полосы, переходно-скоростные полосы, искусственные сооружения (мосты, трубы, тоннели, путепроводы, виадуки, эстакады), пересечения и примыкания, транспортные развязки в разных уровнях, обустройство дорог и защитные дорожные сооружения (ограждения, знаки, разметка, направляющие устройства, освещение, светофоры, озеленение, малые архитектурные формы), а также здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру автомобильной дороги (для дорожной службы, для автотранспортной службы (автобусные остановки, павильоны, мотели, кемпинги, площадки отдыха, СТО, АЗС) и для службы государственной инспекции по обеспечению безопасности дорожного движения).

Средства, выделяемые в рамках финансирования автомобильных дорог, распределяется на строительство новых дорог, реконструкцию, ремонт, капитальный ремонт и содержание автомобильных дорог.

Строительство автомобильной дороги – это комплекс технологических, инфраструктурных и управленческих процессов по сооружению автомобильной дороги [3].

Реконструкция автомобильной дороги – это комплекс работ, при выполнении которых осуществляется изменение параметров автомобильной дороги, ее участков, ведущий к изменению класса и/или категории автомобильной дороги, либо влекущий за собой изменение границы полосы отвода автомобильной дороги. Включает: спрямление отдельных участков, смягчение продольных уклонов, устройство обходов населенных пунктов, уширение земляного полотна и проезжей части, усиление конструкции дорожных одежд, уширение или замену мостовых и инженерных сооружений, переустройство пересечений и примыканий и т.д. Технология производства работ аналогична технологии строительства дороги [2].

Капитальный ремонт автомобильной дороги – это комплекс работ по замене и/или восстановлению конструктивных элементов автомобильной дороги, дорожных сооружений и/или их частей, выполнение которых осуществляется в пределах установленных допустимых значений и технических характеристик класса и категории автомобильной дороги. При этом затрагиваются конструктивные и иные характеристики надежности и безопасности автомобильной дороги и не изменяются границы полосы отвода автомобильной дороги и ее геометрические элементы [3].

При строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог следует соблюдать требования, содержащиеся в проекте, а также в нормативных документах по технике безопасности и промышленной санитарии. При строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог необходимо принимать меры по охране природной среды. Технологические решения должны предусматривать недопущение причинения ущерба окружающей природной среде и сохранение устойчивого природного баланса при выполнении работ, нарушение которых может вызвать изменение геологических или экологических условий.

Согласно СП 34.13330.2012 автомобильные дороги в зависимости от условий проезда и доступа к ним транспортных средств подразделяются на автомагистрали, скоростные дороги и обычные дороги [2].

Автомагистраль – это автомобильная дорога, предназначенная только для скоростного автомобильного движения, имеющая отдельные проезжие части в обоих направлениях, пересекающая другие транспортные пути исключительно в разных уровнях: съезд-въезд на прилегающие земельные участки запрещен.

Скоростная дорога – это дорога для скоростного движения, имеющая разделительную полосу и пересечения, как правило, в одном уровне.

К обычным автомобильным дорогам относятся все остальные автомобильные дороги, не являющиеся скоростными дорогами или автомагистралями. Обычные автомобильные дороги могут иметь одну или несколько проезжих частей.

Существует классификация автомобильных дорог, согласно которой все дороги подразделяются на дороги общего пользования и городские.

Дороги общего пользования подразделяются на:

- федеральные
- региональные
- межмуниципальные

Критерии отнесения автомобильных дорог утверждаются высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации.

Автомобильная дорога федерального значения – это дорога, находящаяся в собственности Российской Федерации и финансируются за счёт средств федерального бюджета, это дороги соединяющая между собой административные центры (столицы) субъектов Российской Федерации; включенные в перечень международных автомобильных дорог в соответствии с международными соглашениями Российской Федерации [2? 20].

Автомобильная дорога регионального значения – это дорога находящаяся в собственности субъектов Российской Федерации и финансируемые из их бюджетов. Критерии отнесения автодорог общего пользования к автодорогам общего пользования регионального или межмуниципального значения утверждаются высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации. В перечень автодорог общего пользования регионального или межмуниципального значения не могут включаться автодороги общего пользования федерального значения и их участки [2, 20].

Автомобильная дорога муниципального значения – это дорога, находящаяся в собственности муниципальных образований и финансируемые из их бюджетов (автомобильные дороги поселений, муниципальных районов или городских округов) [2, 20].

В перечень автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения не могут включаться автомобильные дороги общего пользования федерального значения и их участки.

Автомобильная дорога общего пользования – дорога, обеспечивающая движение автомобилей, отвечающих требованиям государственного стандарта (по нагрузкам и габаритам) для неограниченного круга лиц [3].

Автомобильная дорога ведомственная – это дорога, предназначенная для обслуживания производственных, технологических перевозок, подъездов к производственным объектам и дорогам общей сети.

Только 37 % региональных и муниципальных автомобильных дорог России соответствуют техническим нормативам [4].

Причины неудовлетворительного состояния дорог:

- недофинансирование. По нормативам потребностей в финансировании содержания региональных дорог осваивается лишь 19,9 % (в 2016 г.) суммы;

- неэффективное расходование средств, ввиду того, что в законодательстве нет нормы, обязывающей регионы тратить денежные средства дорожных фондов исключительно на ремонт и строительство полотна;

- некачественное выполнение дорожных контрактов, ввиду того что качество выполняемых работ зависит от уровня оснащенности компании, получившей контракт, применяемых современных технологий и новых материалов, оснащенности организации машинами, механизмами оборудованием, высококвалифицированными кадрами [4].

Относительный бум строительства дорог в России, когда страна от полного бездорожья перешла к созданию хотя бы опорного каркаса сети автомобильных дорог, относится к восьмидесятым годам прошлого столетия. Именно тогда были построено более 9 тысяч километров из тех 14 тысяч, которые мы сейчас имеем в качестве краевых Красноярских дорог.

На асфальтобетонных дорогах частота восстановления слоя износа (это верхний слой автомобильной дороги, который и видит водитель при движении) составляет 5-7 лет. Причем, производить ремонт нужно не дожидаясь тогда, когда на дорожном полотне начнут появляться трещины, ямы и выбоины.

Качество автомобильной дороги в основном зависит от долговечности земляного полотна.

Раньше при устройстве слоев основания дорожной одежды применяли обычный щебень, в настоящее время используют кубовидный щебень.

Еще одним важным компонентом, который определяет конечное качество дорожной одежды, является вяжущее. На протяжении многих десятилетий чаще всего использовали битум: черный, липкий и тянущийся. Битум должен тянуться ровно на столько, насколько это нужно. Он не должен «стекленеть», трещать при низких температурах или превращаться в жидкую аморфную массу на жаре. Для улучшения свойств битума в него добавляют специальные полимеры, благодаря которым он из пластичной черной массы превращается в линейно ориентированную полимерно-битумную композицию, больше напоминающую резину [5].

Раньше, чтобы сделать покрытие дорожной одежды более прочным, укладывали толстый слой дорогостоящего материала – асфальтобетонной смеси, в настоящее время избыток традиционного материала заменяется полимерной арматурой. Все чаще используют геополимерные сетки или решетки. Объемные геополимерные решетки позволяют превратить слой основания из щебня в монолитную структуру, которая состоит из полимерных пластин и щебня, а затем укладывать слой покрытия из асфальтобетонной смеси [5].

В городе Дивногорске на заводе «Техполимер» производят материалы для дорожных покрытий, которые по своим качественным характеристикам не уступают западным.

Надежность и долговечность дорожной одежды определяют финансы. В отечественной практике при проведении торгов, тендер выигрывает тот подрядчик, который предложит минимальную стоимость строительства объекта. Нужно отходить от этой порочной практики проведения торгов, так как качественно построенная дорога не может быть дешевой.

Уровень мировой интеграции производства дорожно-строительных материалов высок и не связан с этническими особенностями дорожного строительства. В настоящее время для России важным является увеличение протяженности новых автомобильных дорог, построенных на перспективу с учетом совре-

менных требований и с хорошим качеством. Так же желательно уменьшить межремонтные сроки [6].

Оценка перспективного наполнения федерального дорожного фонда показывает, что его инвестиционной части будет недостаточно для обеспечения финансирования всей сети региональных дорог. Поэтому, необходимо привлекать частные инвестиции [7].

На рисунке 1 [7] представлена схема управления дорогами общего пользования в России. Действуя в рамках законов и постановлений министерство транспорта Российской Федерации и Федеральное дорожное агентство направляют указания в администрации субъектов Российской Федерации и администрации муниципальных образований. Далее на конкурсной основе размещаются подрядные работы по строительству, ремонту и содержанию автомобильных дорог. Проектирование, строительство, реконструкция, ремонт и содержание автомобильных дорог, проведение научных исследований осуществляются предприятиями государственной и негосударственной форм собственности.



Рисунок 1 – Схема управления автомобильными дорогами общего пользования в России

Привлечение частных инвестиций в рамках государственно-частного партнерства, механизм которого будет представлен далее, позволит переломить сложившуюся ситуацию за счет дополнительных частных вложений и реализовать такие проекты, как, например, обходы крупных городов, строительство мостовых сооружений с привлечением частных инвестиций.

1.2 Оценка современного состояния финансирования отечественных автомобильных дорог на примере Красноярского края

Протяженность автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения в Красноярском крае составляет 13 971,08 километров (рисунок 3) [8].

Из них 5 461,54 км (39,0 %) дорог капитального или облегченного типа (асфальтобетонные) [СП 34.13330.2012, табл. 8.1], 8 509,54 км (61%) – переходного типа [СП 34.13330.2012, табл. 8.1] (щебеночные, гравийные, из грунтов и каменных материалов, обработанных вяжущими или армированных геосинтетическими материалами) [9] (рисунок 2).

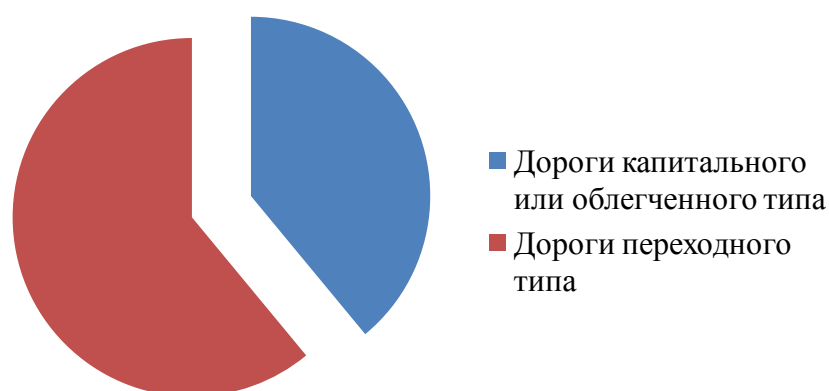


Рисунок 2 – Отнесение региональных дорог Красноярского края к разным типам в соотношении

Категория дороги – это критерий, характеризующий значение автомобильной дороги в общей транспортной сети страны и определяемый интенсивностью движения на ней. В соответствии с категорией назначаются все технические параметры дороги [3].

Классификация дорог по категориям [8]

- I категория – 24,1 км;
- II категория – 172,14 км;
- III категория – 2 166,6 км;
- IV категория – 6 960,01 км;
- V категория – 4 668,37 км.

Из них по данным диагностики и обследования на 01.01.2017 года 4 200,6 км (30,11%) автомобильных дорог не соответствуют нормативным и предельно допустимым требованиям к транспортно-эксплуатационному состоянию покрытий (прочность, ровность, сцепление и пр.) и безопасности движения, требуют незамедлительного ремонта [8].

Для сохранения сети краевых автомобильных дорог от дальнейшего разрушения и растущего недоремонта необходимо ежегодно ремонтировать от 600 (14,3 %) до 800 км (19 %) нуждающихся в ремонте автомобильных дорог, при этом фактически ремонтируется от 239 (5,6 %) до 303 км (7,2 %) из 4200,6 км требующих ремонта автомобильных дорог. При этом учитывая уменьшение объемов финансирования на проведение ремонтных работ, в рамках действующих государственных программ на территории Красноярского края, идет ежегодное снижение отремонтированных километров. За предыдущие годы отремонтировано: в 2013 г. – 303 км, 2014 г. – 249 км, 2015 г. – 239 километров. Все это приводит к росту протяженности автомобильных дорог, не отвечающих нормативным требованиям [9].

Чтобы повышать качество и долговечность дорожных покрытий, необходимо стимулировать использование новых эффективных технологий дорожного строительства. Также благодаря долгосрочным гарантийным обязательствам,

контрактам жизненного цикла нужно усиливать ответственность подрядных организаций.

Перспективными краевыми проектами являются:

- строительство Высокогорского моста в Енисейском районе;
- реконструкцию автомобильных дорог Красноярск – Железногорск и Красноярск – Элита;
- освещение гостевой трассы, обходы городов Ачинск и Канск.
- формирование в Красноярске транспортных пересадочных узлов, которые соединят городские и пригородные маршруты [10].

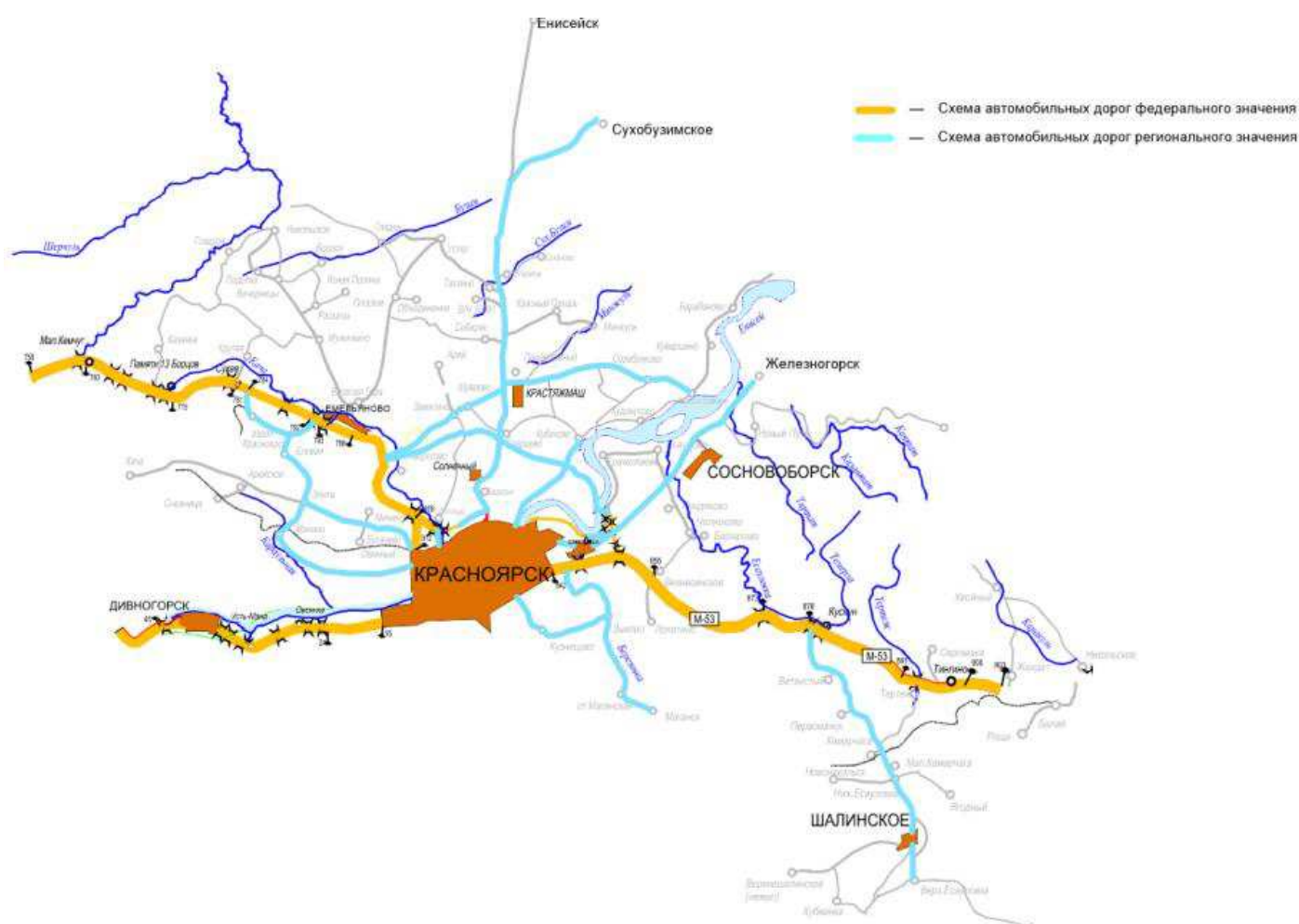


Рисунок 3 – Схема автомобильных дорог общего пользования федерального и регионального значения в границах Красноярской агломерации

Основным учреждением, которое проводит инвестирование автомобильных дорог Красноярского края, является Краевое государственное казенное

учреждение «Управление автомобильных дорог по Красноярскому краю» КГКУ КРУДОР (далее КРУДОР).

Основная задача КРУДОРа – управление краевой дорожной сетью - совокупностью всех общественных дорог на территории края. Управление курирует вопросы строительства, ремонта, содержания автомобильных дорог и искусственных сооружений на них [8].

КРУДОР выполняет функции государственного заказчика дорожной деятельности на территории Красноярского края с 1995 года.

В настоящее время одним из трендов развития дорожной отрасли является государственно-частное партнерство в любых его формах, будь то концессионные соглашения или контракты жизненного цикла.

Многие полагают, что выход из ситуации, которая сложилась в дорожной отрасли, кроется в реализации программ ГЧП. В связи с этим, я бы хотел обратить внимание тех, кто считает государственно-частное партнерство панацеей, на колоссальную разницу между развитием и уровнем потребления услуг дорожников в различных регионах нашей страны.

Модели ГЧП, действующие в настоящий момент, предполагают, что одним из важнейших способов привлечения частных инвестиций в дорожную отрасль, является строительство объектов, которые приносят прямую и ни кем не опосредованную выгоду частному инвестору.

Если государство вкладывает деньги в некий дорожный проект для стимулирования развития экономики региона, удовлетворения социальных потребностей, то у частного инвестора совершенно другие задачи.

Частный инвестор вкладывает средства для того, чтобы в очередной раз умножить свой капитал и хотел бы обеспечить безусловный возврат инвестиций с учетом планируемой прибыли. Частному инвестору интересны небольшие объекты с коротким сроком окупаемости.

В России уже есть проекты (например, обход Одинцово), в которые вложены частные инвестиции. В таких проектах очевидна прибыль, что частные инвесторы спокойно вкладывают в них свои денежные средства. При этом гос-

ударство не дает никаких гарантий, что частный инвестор вернет вложенные им в проект средства [11].

При небольшой интенсивности движения транспортных средств срок окупаемости вложенных инвестиций увеличивается. Дорожное строительство потребует колоссальных средств, но вероятность того, что данная дорога окупится, с инвестиционной точки зрения, уже ниже.

На некоторых дорогах Красноярского края интенсивность движения невысокая (таблица 1). Инвестор не увязывает свою инвестиционную деятельность с тем, насколько бурно будет развиваться данная территория. Он проводит анализ экономической эффективности проекта, и вкладывает средства только тогда, когда приходит к выводу, что данный проект ему экономически интересен.

Таблица 1 – Интенсивность транспортных средств [14]

Наименование автомобильной дороги	Интенсивность транспортных средств	
	2015 г.	2016 г.
Красноярск – Солонцы	28736	32578
Красноярск – Енисейск (11 – 100 км)	12454	13168
Красноярск – Железногорск	20473	22821
Красноярск – Элита	11945	13600

В ближайшие 9 лет в Красноярском крае будут проведены масштабные дорожные работы. На строительство, реконструкцию и ремонт Красноярской агломерации регион направит свыше 26 млрд руб., половина из которых поступит из федерального бюджета [8].

На 2017 г. по данным государственной программы Красноярского края «Развитие транспортной системы» [12] в Красноярском крае запланированы программы по восстановлению автомобильных дорог, то есть ремонт и реконструкции. Работы в основном будут направлены на обустройство и ремонт до-

рожной сети, а также на комплекс мер по повышению безопасности дорожного движения.

Некоторые объекты, подлежащие ремонту и реконструкции представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объекты региональной сети дорог в 2017 г.

Наименование объекта	Вид работ	Подрядная организаци	Текущее состояние
Красноярск – Енисейск(11 - 14 км, в выезде за Солнечный)	ремонт	ГП "КрайДЭО"	выполняется
Красноярск – Енисейск (30+550 - 33+570 км, вблизи п. Таскино)	ремонт	ГП "КрайДЭО" (субподрядчик – ГП КК "Большемуртинское ДРСУ")	ведется подготовка к работам
Красноярск – Железнодорожск (7,2 км) (4+930 - 7+655 км (за Березовкой); 22+400 - 27+640 км (от Подгорного в сторону Железнодорожска))	ремонт	ГП "КрайДЭО"	ведется подготовка к работам
Красноярск – Кузнецово – Зыково (5+035 - 12+269 км)	ремонт	ГП "КрайДЭО" (субподрядчик – ЗАО "Красноярская ДПМК")	выполняется
Миндерла – Сухобузимское – Атаманово(5+630 - 9+000 км)	ремонт	ГП "КрайДЭО" (субподрядчик – ГП КК "Большемуртинское ДРСУ")	ведется подготовка к работам
«Подъезд к аэропорту «Емельяново» (0,58 км, возле нового терминала)	реконструкция	ГП "КрайДЭО"	на государственной экспертизе
Освещение автодороги «Подъезд к аэропорту «Емельяново»	строительство	ГП "КрайДЭО"	закупка размещена

Общая протяженность автомобильных дорог в городе Красноярске составляет 1169 км, причем дорог с усовершенствованным покрытием – 894,8 км. При этом 81 % автомобильных дорог Красноярска имеют покрытия, межремонтные сроки которых просрочены. В то же время интенсивность транспортного потока за 10 лет возросла на 35 %, при этом срок службы дорожной одежды снизился на 20 % и в данное время составляет 8,8 лет [8].

1.3 Безопасные и качественные дороги

В целях исполнения решений, принятых на состоявшемся под руководством Президента Российской Федерации В. В. Путина заседании Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 13.07.2016 г. № 1, перечень поручений Правительства Российской Федерации от 3.08.2016 г. № ДМ-П6-4620) Министерством транспорта Российской Федерации осуществляется подготовка предложений по приоритетному Проекту «Безопасные и качественные дороги».

В рамках этого Проекта запланировано обеспечить реализацию программ приведения в нормативное транспортно-эксплуатационное состояние и развития автомобильных и муниципальных дорог крупнейших городских агломераций (программ комплексного развития транспортной инфраструктуры городских агломераций, далее – ПКРТИ) [13].

ПКРТИ разрабатывается и реализуется администрациями субъектов Российской Федерации совместно с федеральными органами исполнительной власти, администрациями муниципальных образований, владельцами автомобильных дорог.

Содержание программы представлено в таблице 3 [14].

Программы должны обеспечить решение следующих задач:

- обеспечение необходимого уровня безопасности дорожного движения на дорожной сети городских агломераций, в том числе в части сокращения мест концентрации дорожно-транспортных происшествий на дорожной сети (в том числе за счет оборудования участков дорожной сети тросовым и барьерным ограждениями, средствами освещения, искусственными неровностями для ограничения скоростного режима, оборудования перекрестков и наземных пешеходных переходов средствами освещения и светофорного регулирования, оснащения наземных пешеходных переходов и мест остановок общественного транспорта защитным и информационным оборудованием, введения ограниченного скоростного режима и иных мероприятий);

Таблица 3 – Программа Безопасные и качественные дороги.

Цель программы	1 Привести в нормативное транспортно-эксплуатационное состояние дороги Красноярской агломерации 2 Обеспечить ликвидацию очагов аварийности на дорогах Красноярской агломерации							
План достижения показателей	Снижение количества мест концентрации дорожно-транспортных происшествий («очагов аварийности») на дорожной сети и увеличение доли протяженности автодорог Красноярской агломерации, соответствующих нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационному состоянию.							
	Показатель	Тип показателя	Базовое значение	Период, год				
				2017	2018	2019	2020	2025
Показатель 1 Доля протяженности дорог Красноярской агломерации, соответствующих нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационным показателям, %	основной	38	49	53	65	75	85	
Результаты программы	2 Снижение числа мест концентрации ДТП на дорогах Красноярской агломерации, %	основной	100	15	5	0	0	0
	3 Доля протяженности дорог Красноярской агломерации, работающих в режиме перегрузки в «час-пик», %	второго уровня	26	20	13	10	7	4
	4 Доля граждан, отметивших улучшение ситуации на дорожной сети городских агломераций (в части состояния дорожной сети и уровня безопасности дорожного движения), %	второго уровня	0	10	20	30	40	50
Результаты программы	1 Достижение показателя доли протяженности дорог Красноярской агломерации, соответствующих нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационным показателям: - к 30.12.2018 году – 53%; - к 30.12.2025 году – 85%, путем проведения работ по ремонту, реконструкции строительству 2 Ликвидация мест концентрации ДТП на дорогах Красноярской агломерации 40 шт. до 0 шт: -2018 г. – 38 шт.; -2025 г. – 2 шт.							

Окончание таблицы 3

Описание модели функционирования результатов	Достижение показателей будет способствовать снижению аварийности и социальной напряженности в регионе, обеспечению скоростного автомобильного движения внутри городской агломерации и на подъездных автодорогах к ней
--	---

- приведение дорожной сети городских агломераций в нормативное транспортно-эксплуатационное состояние (за счет проведения соответствующих дорожных работ);

- устранение перегрузки дорожной сети городских агломераций, в том числе путем за счет переключения перевозок грузов на иные виды транспорта, перевозок пассажиров – на общественный транспорт, оптимизации транспортных потоков, повышения эффективности системы управления дорожным движением, перехода на современные модели развития транспортной инфраструктуры с использованием комплексных схем организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом, синхронизации развития всех видов транспорта и транспортной инфраструктуры;

- повышение уровня удовлетворенности граждан состоянием дорожной сети городской агломерации.

На первом этапе, в период до 2018 года включительно, планируется осуществить разработку и реализацию ПКРТИ в части некапиталоемких мероприятий, связанных преимущественно с выполнением работ по содержанию, обустройству и ремонту дорожной сети.

После 2018 года предполагается реализация ПКРТИ в части капиталоемких мероприятий, связанных со строительством и реконструкцией дорог. Приоритетные цели программы представлены на рисунке 4:



Рисунок 4 – Обоснование приоритетной программы «Безопасные и качественные дороги»

Программа предусматривает следующие мероприятия [13]:

1) снижение количества аварийно-опасных участков на дорогах крупнейших городских агломераций до 2018 г. не менее чем на 50 % и, до 2025 г., не менее чем на 85%. Решение этой задачи в значительном количестве случаев возможно посредством соответствующего обустройства улично-дорожной сети и автомобильных дорог, реализации мер регулирования дорожного движения;

2) приведение дорог крупнейших городских агломераций в нормативное транспортно-эксплуатационное состояние за счет проведения работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию с учетом соблюдения требований технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог». При этом, доля протяженности дорожной сети городских агломераций, соответствующих нормативным требованиям к их транспортно-эксплуатационному состоянию к 2018 г. должна составлять не менее 50 %, а к 2025 г. – не менее 85 %.

1.4 Оценка современного состояния финансирования автомобильных дорог на примере зарубежных стран

Среди 139 стран по состоянию дорог Россия занимает 125-е место, хотя на их содержание выделяется 8038 евро на 1 км трассы, ровно столько, сколько и в Финляндии, которая занимает 13-е место [15]

На рисунке 5 показана сравнительная стоимость 1 км строительства дороги с твердым покрытием (4-х полосной) на примере Китая, США, Евросоюза (ЕС), России,.

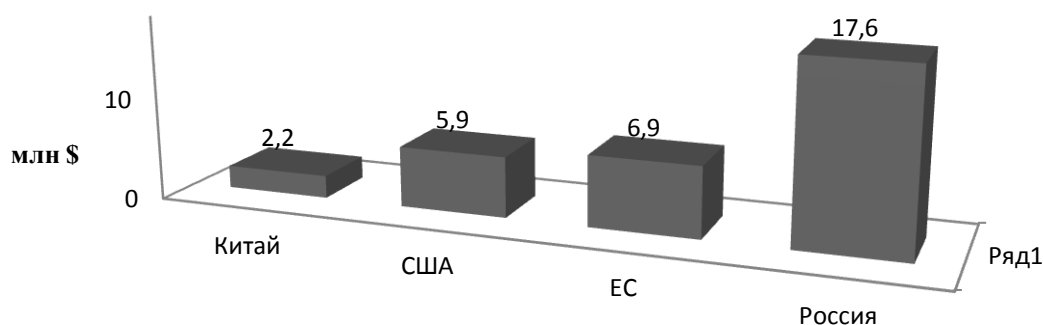


Рисунок 5 – Стоимость километра автомобильной дороги с твердым покрытием

На рисунке 6 приведена диаграмма, характеризующая структуру затрат на строительство километра автомобильной дороги в России.

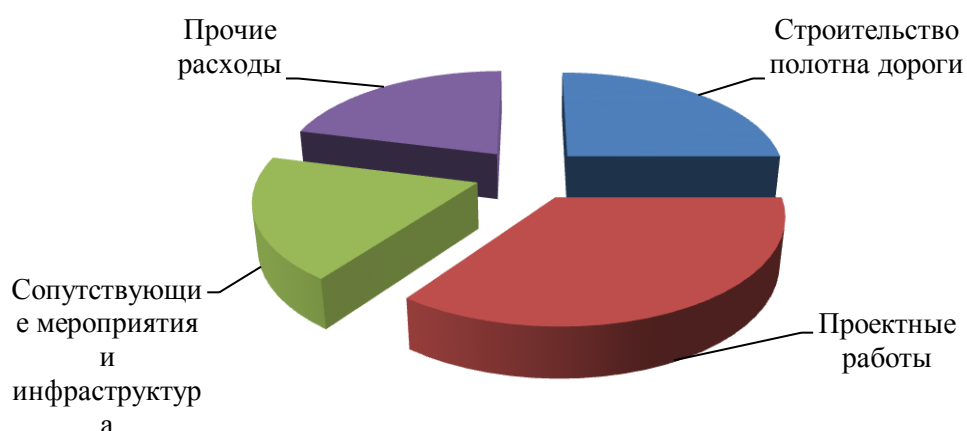


Рисунок 6 – Структура затрат на строительство километра дороги в России

В процентном содержании денежные средства распределяются следующим образом:

- строительство полотна дороги – 25 %;
- проектные работы – 35 %;
- сопутствующие мероприятия и инфраструктуру – 19 %;
- прочие расходы – 21 %.

Рассмотрим зарубежный опыт реализации дорожной политики на примере Китая. В этой стране к автомобильным дорогам относятся как к важному инструменту укрепления государственности, при этом учитывают темпы роста благосостояния граждан, увеличение числа машин и рост объемов грузоперевозок. Поэтому темп строительства дорог достигает 30 тыс. км многополосных автострад в год. Применение современных технологий, например такой как устройство верхнего слоя основания или нижнего слоя покрытия дорожной одежды из бетонных плит с последующей укладкой асфальтобетонной смеси, обеспечивают их эксплуатацию в течение 20-25 лет.

На рисунке 7 представлена транспортная развязка в китайском городе Чунцин, провинции Сычуань включающая в себя пять уровней и двадцать эстакад, которые расходятся в восемь направлений.



Рисунок 7 – Транспортная развязка в Китае

Общая протяженность сети автодорог в Китае на сегодняшний день достигла 1,9 млн. км, из которых 133 тыс. км приходится на платные. По прогнозам к 2020 г. протяженность сети автомобильных дорог Китая возрастет до 3 млн км, из которых на платные скоростные магистрали будет приходиться 85 тыс. км.

В Китае успешно реализуют государственную программу строительства национальной сети скоростных автотрасс.

Главная цель – создать в наиболее населенных регионах страны систему платных автомагистралей под общим названием «Сеть 7–9–18» (рисунок 8) [16].

Данная система включают следующие скоростные магистрали:

- 7 линий расходятся лучами от Пекина до ближайших городов;
- 9 линий по направлению с севера на юг;
- 18 линий по направлению с востока на запад.



Рисунок 8 – Система скоростных дорог в Китае

Действующие на сегодня автомобильные скоростные дороги в Китае:

- обеспечивают транспортную связь с крупными городами и туристическими центрами страны;
- позволяют очень быстро перемещаться по весьма обширной территории Китая;
- повышают в значительной степени транспортную подвижность;
- стимулируют развитие сети внутригородских транспортных дорог и магистралей.

Ключевым фактором успешного дорожного строительства в Китае явилась его децентрализация при более полных полномочиях провинциальных властей.

При росте частных и иностранных заимствований, государственные источники всех уровней (госбюджет, средства провинций и муниципальных образований) – обеспечили примерно 75 % всех капиталовложений в строительство скоростных автомобильных дорог.

Приоритетность внимания к прокладке скоростных шоссе объясняется тем, что их пропускная способность в 5-10 раз превышает возможности обычных автомагистралей при общем превышении затрат материальных и земельных ресурсов на их прокладку втрое. Скоростные дороги обеспечивают оптимальную с экологической и энергосберегающей точек зрения скорость движения.

Эффективным средством инвестирования в строительство скоростных дорог в Китае явилось государственно-частное партнёрство – ГЧП в форме концессии – концессионных соглашений.

Перераспределение правомочий собственности между государством и частным бизнесом в такой экономически непривлекательной – вследствие длительности сроков окупаемости вложений и значительной капиталоемкости проектов, но крайне необходимой для общества сфере как строительство автодорожной инфраструктуры, безусловно, требовало гарантий государства [16].

При реализации проектов ГЧП в области строительства скоростных магистралей в Китае используются разнообразные механизмы сотрудничества государственных - провинциальных и местных структур и частного бизнеса. Они дифференцируются в зависимости от объема передаваемых частному партнеру правомочий собственности, инвестиционных обязательств сторон, принципов распределения рисков между партнерами, ответственности за проведение различных видов работ.

Источниками финансирования строительства и реконструкции автомагистралей и скоростных автодорог в Китае является: [17]

- банковские кредиты, они составляют более 70 % привлеченных средств;
- выпуск инфраструктурных облигаций;
- доходы от использования земельных участков в полосе отвода и придорожной полосе автомобильных дорог, переданных в управление автодорожных акционерных компаний.

Дорожные сборы формируют свыше 90 % доходов основных девятнадцати компаний, управляющих скоростными магистралями [17].

К 2020 г. планируется соединить все города Китая, чье население превышает 200 тыс. чел., тем самым объединив более 1 млрд жителей Китая. В каждом крупном городе Китая должна быть сформирована внутригородская сеть скоростных магистралей, что приведет к ускорению экономической интеграции провинций и формированию масштабного регионального пространства.

За счет создания сети многополосных скоростных шоссе провинции получают значительные выгоды.

Уменьшаются транспортные расходы предприятий всех отраслей экономики и возрастают скорость движения и оборачиваемость грузов и автотранспортных средств, снижаются необходимые запасы на складах.

В результате повышается производительность труда, возрастает конкурентоспособность местных производителей, обеспечивается их выход на ранее недоступные региональные рынки.

Низкая стоимость строительства дорог в Китае объясняется дешевой рабочей силой и материалов и хорошей организацией строительства. При этом в Китае ориентируются на издержки, существующие в других странах, снижают их в 2-2,5 раза и эти суммы предъявляют подрядчикам.

В России же при формировании плана финансирования дорожного строительства будущего периода исходят из того, сколько денежных средств было потрачено в прошлые периоды.

Выводы по первой главе:

- в России наблюдается устойчивый интенсивный рост числа транспортных средств;
- стремительно повышается интенсивность использования дорожной сети;
- необходима эффективная система инвестирования в автодорожную отрасль;
- актуально привлечение инвестиций частных инвесторов в строительство автомобильных дорог.

2 Фактическое состояния финансирования процессов строительства, ремонта и содержания дорог регионального значения

2.1 Анализ фактического состояния финансирования автомобильных дорог

Финансирование автомобильных дорог осуществляется за счет средств дорожных фондов. Кроме этого, на сегодняшний день, получают развитие частные инвестиции.

Основными принципами инвестирования являются следующие: [18]

- направленность на планирование, ориентированное на конечного пользователя транспортной инфраструктуры, а не на продавца услуг транспортировки;

- учет сетевой природы транспортной инфраструктуры;

- комплексный учет всех видов транспорта;

- необходимость оценки неэкономических эффектов;

В состав программы развития транспортной сети входят мероприятия:

- содержание автомобильных дорог общего пользования регионального значения и сооружений на них;

- ремонт автомобильных дорог общего пользования регионального значения и сооружений на них;

- строительство и реконструкция автомобильных дорог общего пользования регионального значения и сооружений на них.

Перечень необходимых мероприятий формируется на основе перечня регламентных работ по поддержанию транспортной сети в надлежащем техническом состоянии.

Для определения мероприятий используется следующий алгоритм:

1) рассчитываются коэффициенты загрузки участков дорожной сети;

- 2) выявляются участки коэффициент загрузки, которых превышает допустимый уровень (более или менее 0,8);
- 3) выясняется комплекс работ по повышению пропускной способности дорожной инфраструктуры и уменьшение коэффициента загрузки;
- 4) определяется стоимость планируемых работ и объем необходимых инвестиционных средств;
- 5) устанавливается объем средств, выделяемых на развитие дорожной инфраструктуры региона по годам реализации программы;
- 6) в соответствии с объемами финансирования формируется программа развития дорожной региональной сети на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективы;
- 7) проводится экономическое обоснование инвестиций, выделяемых на развитие дорожной сети.

2.2 Дорожные фонды

Дорожные фонды – распространенный во всем мире механизм финансирования дорожного строительства. По налоговобюджетной схеме за счет целевых дорожных налогов, развиваются дорожные сети общего пользования во всем мире [19].

Дорожный фонд – часть средств бюджета, подлежащая использованию в целях финансового обеспечения дорожной деятельности в отношении автомобильных дорог общего пользования, а также капитального ремонта и ремонта дворовых территорий многоквартирных домов, проездов к дворовым территориям многоквартирных домов населенных пунктов [20].

Опыт функционирования дорожных фондов имеется и в России. В период с 1991 года в течение десятилетия дорожные фонды являлись основным инструментом финансирования строительства и содержания дорожной инфраструктуры. Они пополнялись за счет поступлений от топливных акцизов, нало-

гов с предприятий. Однако в 2001 году дорожные фонды были ликвидированы под предлогом массового нецелевого использования средств.

Основные денежные потоки, которые складывались из налоговых и прочих поступлений (включая транспортный налог), аккумулировались в федеральном дорожном фонде, а уже оттуда дозированно перераспределялись в регионы и муниципалитеты.

После ликвидации дорожных фондов расходы на строительство дорог резко сократились. Возник колоссальный разрыв между потребностями автомобилистов в наращивании сети новых дорог, сохранении и/или улучшении существующих автомобильных дорог и фактическими возможностями организаций-подрядчиков (строительных, ремонтных, эксплуатационных), которые должны строить, ремонтировать и содержать дорожную сеть.

Из-за острого дефицита финансирования стало деградировать качество строительства и ремонта: с целью экономии денежных средств подрядчики перешли на нижний уровень стандартов. На региональной сети выполнялось всего около 15 % ремонтных работ от ежегодной нормативной потребности.

В 2010 году было принято решение возродить территориальные дорожные фонды. Соответствующие поправки были внесены в Бюджетный кодекс:

- дорожные фонды стали составной частью федерального и регионального бюджетов;

- предусмотрена возможность переносить остатки бюджетных ассигнований, неиспользованные в текущем году, на очередной финансовый год;

- возникла система непрерывного бюджетного финансирования дорожных работ;

- сначала был сформирован федеральный дорожный фонд;

- затем в 2011 году стали учреждаться региональные дорожные фонды [21].

К 2020 году через федеральный дорожный фонд в дорожное хозяйство планируется направить порядка 4,5 трлн рублей, из которых [21]:

- на строительство и реконструкцию дорог – 2,7 трлн руб.;

- на ремонт и содержание – 1,8 млрд руб.

К дорожным фондам относятся средства:

- Федерального дорожного фонда;
- дорожных фондов субъектов Российской Федерации;
- муниципальных дорожных фондов.

Объем бюджетных ассигнований Федерального дорожного фонда утверждается федеральным законом о федеральном бюджете на очередной финансовый год и на плановый период в размере не менее суммы установленного настоящей статьей базового объема бюджетных ассигнований Федерального дорожного фонда, скорректированного с учетом прогнозируемого объема доходов федерального бюджета от [22]:

- использования имущества, входящего в состав автомобильных дорог общего пользования федерального значения;

- передачи в аренду земельных участков, расположенных в полосе отвода автомобильных дорог общего пользования федерального значения;

- сборов за проезд автотранспортных средств, зарегистрированных на территориях иностранных государств, по автомобильным дорогам на территории Российской Федерации;

- платы в счет возмещения вреда, причиняемого автомобильным дорогам федерального значения транспортными средствами, осуществляющими перевозки тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов;

- платы в счет возмещения вреда, причиняемого автомобильным дорогам общего пользования федерального значения транспортными средствами, имеющими разрешенную максимальную массу свыше 12 тонн;

- платы за оказание услуг по присоединению объектов дорожного сервиса к автомобильным дорогам общего пользования федерального значения;

- штрафов за нарушение правил перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов по автомобильным дорогам общего пользования федерального значения;

- штрафов за несоблюдение требований законодательства Российской Федерации о внесении платы в счет возмещения вреда, причиняемого автомобильным дорогам общего пользования федерального значения транспортными средствами, имеющими разрешенную максимальную массу свыше 12 тонн;

- поступлений в виде субсидий из бюджетов бюджетной системы Российской Федерации на финансовое обеспечение дорожной деятельности в отношении автомобильных дорог общего пользования федерального значения;

- безвозмездных поступлений от физических и юридических лиц на финансовое обеспечение дорожной деятельности, в том числе добровольных пожертвований, в отношении автомобильных дорог общего пользования федерального значения;

- денежных средств, поступающих в федеральный бюджет от уплаты неустоек (штрафов, пеней), а также от возмещения убытков государственного заказчика, взысканных в установленном порядке в связи с нарушением исполнителем (подрядчиком) условий государственного контракта или иных договоров, финансируемых за счет средств Федерального дорожного фонда, или в связи с уклонением от заключения таких контракта или иных договоров;

- денежных средств, внесенных участником конкурса или аукциона, проводимых в целях заключения государственного контракта, финансируемого за счет средств Федерального дорожного фонда, в качестве обеспечения заявки на участие в таком конкурсе или аукционе в случае уклонения участника конкурса или аукциона от заключения такого контракта и в иных случаях, установленных законодательством Российской Федерации;

- платы по соглашениям об установлении частных сервитутов в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог общего пользования федерального значения в целях строительства (реконструкции), капитального ремонта объектов дорожного сервиса, их эксплуатации, установки и эксплуатации рекламных конструкций;

- платы по соглашениям об установлении публичных сервитутов в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог об-

щего пользования федерального значения в целях прокладки, переноса, переустройства инженерных коммуникаций, их эксплуатации.

Порядок формирования и использования бюджетных ассигнований Федерального дорожного фонда устанавливается Правительством Российской Федерации.

Бюджетные ассигнования Федерального дорожного фонда, не использованные в текущем финансовом году, направляются на увеличение бюджетных ассигнований Федерального дорожного фонда в очередном финансовом году.

Объем бюджетных ассигнований Федерального дорожного фонда подлежит корректировке в очередном финансовом году с учетом разницы между фактически поступившим в отчетном финансовом году и прогнозированным при его формировании объемом указанных в настоящей статье доходов федерального бюджета.

Указанная разница, при ее положительном значении, подлежит уменьшению на величину отклонения в отчетном финансовом году фактического объема ассигнований Федерального дорожного фонда от суммы прогнозированного объема указанных в настоящей статье доходов федерального бюджета и базового объема бюджетных ассигнований Федерального дорожного фонда на соответствующий финансовый год.

Дорожный фонд субъекта Российской Федерации создается законом субъекта Российской Федерации (за исключением закона субъекта Российской Федерации о бюджете субъекта Российской Федерации).

Объем бюджетных ассигнований дорожного фонда субъекта Российской Федерации утверждается законом субъекта РФ о бюджете субъекта РФ на очередной финансовый год и плановый период в размере не менее прогнозируемого объема установленных законом субъекта Российской Федерации, указанным в абзаце первом настоящего пункта [22]:

- доходов бюджета субъекта Российской Федерации от акцизов на автомобильный бензин, прямогонный бензин, дизельное топливо, моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей, производи-

мые на территории Российской Федерации, подлежащих зачислению в бюджет субъекта Российской Федерации;

- доходов консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации от транспортного налога;

- доходов консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации от иных поступлений в бюджет субъекта Российской Федерации, утвержденных законом субъекта Российской Федерации, предусматривающим создание дорожного фонда субъекта Российской Федерации;

- межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации.

Порядок формирования и использования бюджетных ассигнований дорожного фонда субъекта Российской Федерации устанавливается нормативным правовым актом высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации.

Бюджетные ассигнования дорожного фонда субъекта Российской Федерации, не использованные в текущем финансовом году, направляются на увеличение бюджетных ассигнований дорожного фонда субъекта Российской Федерации в очередном финансовом году.

Объем бюджетных ассигнований дорожного фонда субъекта РФ:

- подлежит увеличению в текущем финансовом году и (или) очередном финансовом году на положительную разницу между фактически поступившим и прогнозированным объемом доходов бюджета субъекта Российской Федерации, учитываемых при формировании дорожного фонда субъекта РФ;

- может быть уменьшен в текущем финансовом году и (или) очередном финансовом году на отрицательную разницу между фактически поступившим и прогнозированным объемом доходов бюджета субъекта Российской Федерации, учитываемых при формировании дорожного фонда субъекта РФ.

Использование бюджетных ассигнований дорожного фонда субъекта РФ (за исключением городов федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга и Севастополя) предусматривает следующие направления:

- проектирование;
- строительство;
- реконструкцию;

- капитальный ремонт и ремонт (в размере не менее 5 % объема бюджетных ассигнований дорожного фонда субъекта РФ) автомобильных дорог общего пользования (за исключением автомобильных дорог федерального значения) с твердым покрытием до сельских населенных пунктов, не имеющих круглогодичной связи с сетью автомобильных дорог общего пользования.

Формирование дорожного фонда субъекта РФ происходит за счет доходов бюджета субъекта РФ от:

- акцизов на автомобильный бензин, прямогонный бензин, дизельное топливо, моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей, производимые на территории РФ, подлежащих зачислению в бюджет субъекта Российской Федерации;

- транспортного налога;

- субсидий местным бюджетам на указанную дорожную деятельность в отношении автомобильных дорог общего пользования местного значения.

Законом субъекта РФ о бюджете субъекта РФ бюджетные ассигнования дорожного фонда субъекта РФ могут быть предусмотрены:

- на погашение задолженности по бюджетным кредитам, полученным субъектом РФ из федерального бюджета на строительство (реконструкцию), капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог общего пользования (за исключением автомобильных дорог федерального значения);

- на осуществление расходов на обслуживание долговых обязательств, связанных с использованием указанных кредитов, в размере, не превышающем 20 % объема бюджетных ассигнований дорожного фонда субъекта РФ, предусмотренного указанным законом;

- на предоставление бюджетных кредитов и субсидий из бюджетов субъектов РФ местным бюджетам на строительство (реконструкцию), капитальный

ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения;

- на формирование (в том числе) муниципальных дорожных фондов.

Дорожная деятельность в отношении автомобильных дорог регионального (межмуниципального) значения осуществляется:

- за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации;
- иных предусмотренных законодательством Российской Федерации источников финансирования;
- средств юридических лиц и физических лиц;
- средств (в том числе), привлеченных в порядке и на условиях, которые предусмотрены законодательством РФ о концессионных соглашениях [20].

Формирование расходов бюджета субъекта РФ на очередной финансовый год на капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог регионального (межмуниципального) значения осуществляется в соответствии с правилами расчета размера ассигнований бюджета субъекта РФ на указанные цели на основании нормативов финансовых затрат на капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог регионального (межмуниципального) значения с учетом необходимости приведения транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения в соответствие с требованиями технических регламентов 22.

Нормативы финансовых затрат на капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог регионального (межмуниципального) значения и правила расчета размера ассигнований бюджета субъекта РФ на указанные цели утверждаются высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации.

2.3 Частные инвестиции

В Российской практике механизмы ГЧП применяются достаточно давно. Еще в 2005 г. был принят закон «О концессионных соглашениях» и уже есть

необходимые модели контрактов и механизмы привлечения частных инвестиций и в строительство, и в эксплуатацию транспортной инфраструктуры, это относится и к законодательной сфере, и к финансовым инструментам.

Государство провело необходимые изменения в ключевые нормативные акты в сфере земельного, бюджетного и налогового законодательства, а на рынке используются как банковские кредиты, так и облигационные займы, сформировались и предпочтения государственных заказчиков по форматам привлечения частных инвесторов [23].

Широкое практическое применение и стремительная эволюция ГЧП, подкрепленные участвовавшими в последнее десятилетие общемировыми кризисными явлениями в экономике, стали объектами повышенного внимания научного, политического и коммерческого сообщества. Благодаря множеству исследований происходит накопление экспертного опыта, осуществляются преобразования в нормативно-правовой и институциональной среде, меняется характер взаимоотношений между субъектами ГЧП.

В связи с нехваткой федеральных и региональных бюджетных средств на развитие инфраструктуры страны российское правительство вынуждено искать альтернативные способы реализации проектов в данной области. Для этих целей инвестиционный комплекс многих стран уже адаптировал механизм ГЧП.

Государственно-частное партнерство способно стать катализатором развития инфраструктурной основы инвестиционного комплекса стран с переходной экономикой, к числу которых относится Россия.

Кроме того, ГЧП рассматривается правительствами как развитых, так и развивающихся стран в качестве важной антикризисной меры, которая за счет производственного назначения затрат из бюджета на эти цели и межотраслевых связей дает более высокий экономический эффект по сравнению с увеличением бюджетных расходов [24].

Преимущества государственно-частного партнерства:

- 1) уменьшение бюджетного финансирования;
- 2) сокращение сроков реализации проектов,

3) привлечение крупных негосударственных финансовых ресурсов на условиях конкурса,

4) ускоренное поступление денежных средств в государственный бюджет от эксплуатации законченных строительством объектов,

5) оперативность и эффективность осуществления проекта строительства и эксплуатации.

Поскольку на строительство и ремонт автомобильных дорог приходится около 73 % всего объема инвестиций в транспортную инфраструктуру и подавляющая часть транспортных грузовых (74,31 %) и пассажирских перевозок (60,83 %) производится автомобильным транспортом, то необходимо стимулировать частных инвесторов.

Финансовое стимулирование ГЧП в дорожной сфере способно:

- привлечь в данную область недостающие объемы финансирования;
- повысить финансовую эффективность проектов;
- привести к оздоровлению транспортной отрасли [25].

Результаты изучения структуры финансирования транспортной отрасли и распределения объемов грузовых и пассажирских перевозок по видам транспорта позволяют сделать вывод о том, что строительство и реконструкция автомобильных дорог должна стать главным объектом финансового стимулирования ГЧП.

С помощью ГЧП могут быть построены скоростные качественные дороги, которые:

- снизят затраты на доставку товаров;
- уменьшат время,
- создадут транзитные пути с современной инфраструктурой, позволяющие России более успешно конкурировать на рынке международных перевозок.

Государственно-частное партнерство на транспорте традиционно наиболее активно развивается в сфере строительства и эксплуатации дорог. Не случайно первыми проектами ГЧП в России стало строительство Западного скоростного диаметра и участка трассы Москва — Санкт-Петербург [25].

В итоге протяженность трассы составила 684 км с 36 разноуровневыми транспортными развязками. Добраться на автомобиле из Северной Столицы в Москву можно будет менее чем за 5 часов.

Три основные проблемы, замедляющие развитие ГЧП в России;

- 1) несовершенство законодательства;
- 2) неравноправие партнерства, перекладывание основных рисков на подрядную организацию;
- 3) сложности с поиском инвесторов.

Лишь единичные крупные государственные банки готовы участвовать в проектах ГЧП и максимально застраховать себя от возможных рисков.

Действующая нормативно-правовая база ограничивает условия для финансирования инфраструктурных проектов за счет привлечения средств частных инвесторов с применением государственно-частного партнерства.

В таблице 4 представлены основные формы соглашений о государственно-частном партнерстве, используемые в мировой практике.

В таблице 5 показаны три формы соглашений о государственно-частном партнерстве, используемые в Российской практике.

Таблица 4 – Основные типы ГПЧ, применяемые в зарубежной практике

Тип ГПЧ	Принцип действия
ВОТ Build, Operate, Transfer (Построй-Управляй-Передай)	Концессионный механизм: создание, право пользования (без права собственности) в течение срока соглашения и передача государству
ВООТ Build, Own, Operate, Transfer (Построй-Владей-Управляй-Передай)	Аналогично вышесказанному, но право собственности на время действия контракта принадлежит частному партнеру
ВТО Build, Transfer, Operate (Построй-Передай-Управляй)	Аналогично п. 1, только объект передается государству сразу после строительства. Частный партнер обслуживает объект в течение срока действия соглашения, а публичный возмещает затраты регулярными платежами (контракт жизненного цикла)
ВОО Build, Own, Operate (Построй-Владей-Управляй)	Аналогично п. 2, но по истечении срока соглашения объект остается в собственности частного партнера
ВОМТ Build, Operate, Maintain, Transfer (Построй-Управляй-Поддерживай-Передай)	Акцент на поддержке жизнеспособности и обслуживании объекта. Право собственности остается у публичного партнера
ДВООТ Design, Build, Own, Operate, Transfer (Спроектируй-Построй-Владей-Управляй-Передай)	Аналогично п. 2, но в обязанности частного партнера входит и проектирование объекта соглашения
ДВФО Design, Build, Finance, Operate (Спроектируй-Построй-Финансируй-Управляй)	Акцент на обязанности частного партнера финансировать строительство и мероприятия по обслуживанию. Публичный партнер возмещает издержки регулярными платежами

Таблица 5 – Сравнение моделей ГПЧ, применяемых в дорожных проектах

Виды работ	Операторский контракт	Концессионное соглашение	Контракт жизненного цикла
Проектирование	-	-	+
Строительство	-	+	+
Передача	-	+	+
Аренда	+	+	+
Эксплуатация	+	+	+

Российское законодательство регулирует в отношении строительства автомобильных дорог только три модели соглашений о государственно-частном партнерстве на основе:

– операторского контракта (в функции частного партнера входят только аренда и эксплуатация автомобильной дороги);

– концессионного соглашения (частный партнер выполняет работы по схеме строительство – передача – аренда – эксплуатация);

– контракта жизненного цикла (далее КЖЦ), предусматривает работу по схеме: проектирование – строительство – передача – аренда – эксплуатация.

Первую модель – операторские контракты – применяют в том случае, если автомобильная дорога построена или реконструирована, однако, необходим инвестор для создания дополнительных элементов дорожной инфраструктуры (например, системы взимания платы за проезд, информационной транспортной системы). После создания инфраструктуры инвестор осуществляет сбор платы с пользователей автомобильной дороги в пользу государственного заказчика. Источником финансирования затрат на стадии эксплуатации является эксплуатационный платеж инвестору со стороны государственного партнера. Возврат инвестиций, вложенных частным партнером, осуществляется поэтапно в течение оговоренного в соглашении срока возврата инвестиций в соответствии с согласованной нормой доходности. Срок действия операторского контракта составляет от 8 до 10 лет [26].

Вторую модель – концессионное соглашение – используют следующим образом: одна из сторон (концессионер) обязуется за свой счет построить дорожный объект, право собственности на построенный объект принадлежит или будет принадлежать другой стороне (концеденту), который будет осуществлять эксплуатацию объекта до окончания срока действия концессионного соглашения. При этом обязательным условием соглашения является возврат вложенных денежных средств за счет платной эксплуатации объекта или иных способов [26].

Целесообразность применения концессионного соглашения при реализации проектов ГЧП определяется следующими преимуществами:

- проработанность правового режима на основе Федерального Закона № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях в Российской Федерации», определяющего порядок заключения и исполнения концессионных соглашений;

- наличие опыта реализации концессионных проектов на федеральном и региональном уровнях;

- возможность применения механизма государственной поддержки за счет федерального и регионального бюджетов.

Широкому применению ГЧП для строительства автомобильных дорог и транспортных сооружений на них препятствует то, что российское законодательство предусматривает применение ограниченного числа моделей. Это обстоятельство существенно сдерживает более широкое применение внебюджетного финансирования.

Третья модель – процедура использования контракта жизненного цикла – предусматривает осуществление частным партнером полного цикла работ по проектированию, строительству, содержанию и ремонту автомобильной дороги в течение срока действия контракта до планового капитального ремонта (который должен быть через 12-16 лет), полное или частичное финансирование проектирования и строительства за счет собственных средств частного партнера, том числе заемных. В этом случае обязательства исполнителя контракта предусматривают обеспечение соответствия построенной автомобильной дороги заданным транспортно-эксплуатационным показателям в течение всего срока действия контракта жизненного цикла [26].

Практическое применение третьей модели ГЧП осуществляется на основе Федерального Закона № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».

Преимуществом применения контракта жизненного цикла является то, что в одном контракте объединены несколько этапов жизненного цикла дорожного проекта (проектирование, строительство, эксплуатация).

Методический подход, позволяющий осуществлять проектирование, строительство и эксплуатацию автомобильной дороги на основе КЖЦ повышает заинтересованность генподрядной строительной организации в эффективности проектных решений, качестве строительства и применении современных технологий и материалов, так как частному партнеру предстоит нести затраты по эксплуатации построенного объекта.

Необходимо отметить, что в ФЗ от 25.04.2012 № 38-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный Закон № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях»», концессионер не имеет право взимать с иных лиц плату за строительство, реконструкцию и эксплуатацию объекта концессионного соглашения [23].

Такая контрактная схема не применима в отношении платных автомобильных дорог, строительство которых предполагает возмещение инвестиционных затрат за счет взимания платы с пользователей автомобильной дороги [25].

Применение КЖЦ в этом случае возможно только на основе компенсации всех затрат инвестора за счет бюджетных средств. Таким образом, при заключении КЖЦ на таких условиях финансированием единственным источником дохода частного партнера является плата государственного партнера по контракту. Такое обстоятельство снижает эффективность данного метода.

Преимущества применения контракта жизненного цикла для государственного партнера можно представить следующим образом:

- полная ответственность частного партнера за качество проектирования и строительства, что обеспечивает эффективную эксплуатацию вновь созданного объекта;
- отсутствие у государственного заказчика риска увеличения стоимости дорожного объекта и срыва сроков строительства;
- оплата за выполненную работу в рассрочку.

Преимущества применения контракта жизненного цикла для частного партнера следующие:

- получение от государственного партнера крупного заказа на длительный срок;
- применение эффективных проектных и технических решений при реализации контракта;
- использование внебюджетных средств на период проектирования и строительства на выгодных условиях.

Предлагаемая схема контракта жизненного цикла дорожного объекта приведена на рисунке 9 [26].

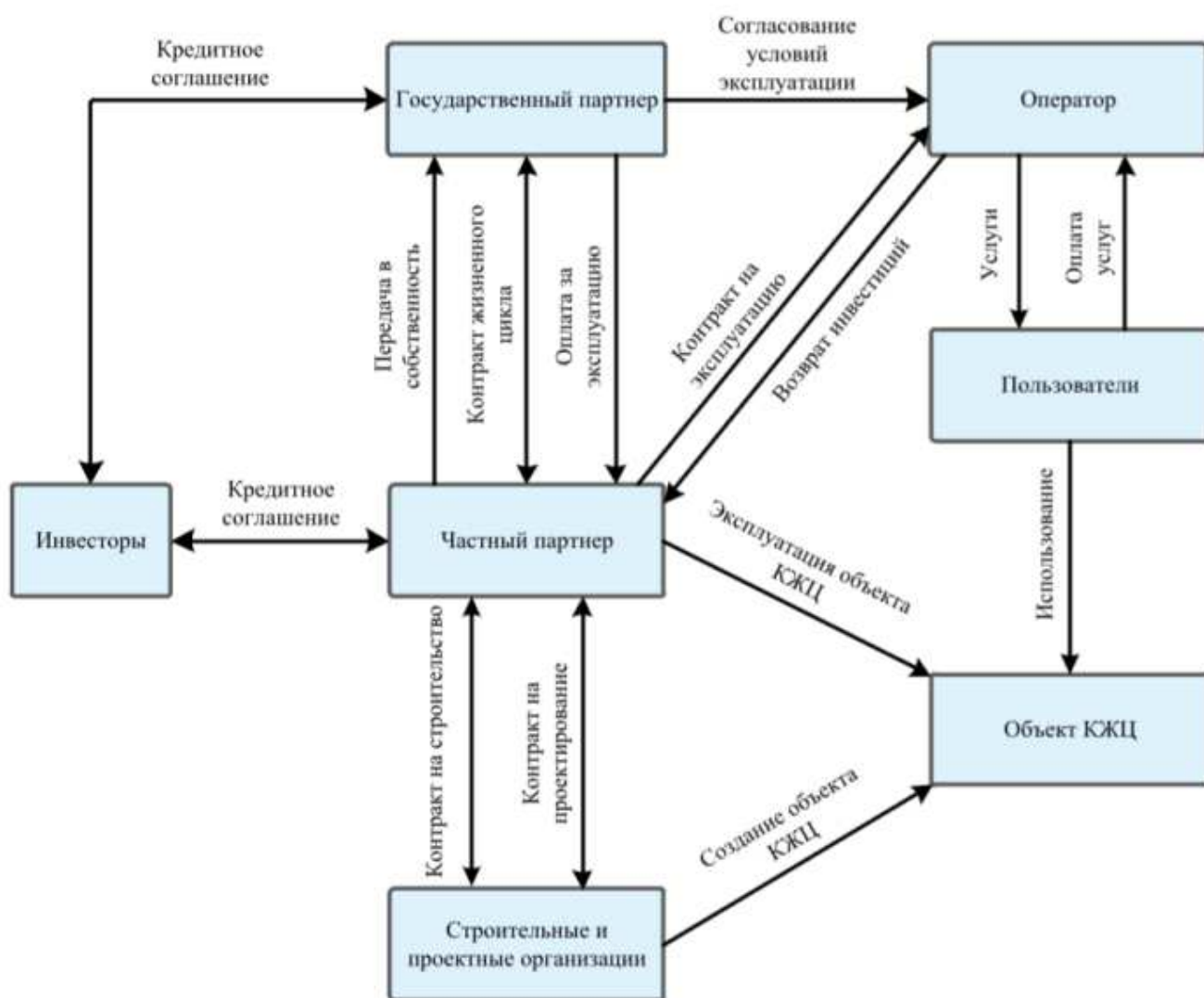


Рисунок 9 – Схема контракта жизненного цикла дорожного объекта

При данном способе выгоду получают обе стороны – государство и частный партнер. Государственный партнер (государственный заказчик) получает возможность оплачивать дорожный объект после его строительства в течение срока действия КЖЦ. Так как оплата за выполненные работы происходит только после завершения строительства объекта, частный партнер заинтересован в сокращении срока строительства.

Размер платы за эксплуатацию рассчитывается по нормативу и не зависит от фактических затрат подрядчика, что стимулирует его качественно выполнять строительные-монтажные работы.

Такой методический подход повышает ответственность подрядных организаций за качество строительства и капитального ремонта.

По действующему законодательству возможно привлекать инвестиции за счет средств капитального гранта, когда на этапе проектирования, строительства или реконструкции концессионер получает оплату части работ от государства, финансируя остальную часть затрат из собственных и заемных средств.

Возврат стоимости инвестиционной части проекта, включая компенсацию стоимости привлеченного частного финансирования, начинается с момента ввода построенного объекта в эксплуатацию и продолжается на этапе эксплуатации, в том числе посредством получения платы от пользователей объекта.

Есть еще один инструмент – софинансирование из федерального бюджета. Его предлагают использовать в Росавтодоре, например, для субсидирования региональных проектов ГЧП, где субсидии (в виде федеральной государственной поддержки) могут достигать до 30 % от затрат на строительство.

Все эти инструменты должны мотивировать региональные власти более активно применять концессионные и иные механизмы, минимизировав притом недофинансирование региональных проектов. Но пока, более активно применяются механизмы концессии и контрактов жизненного цикла.

В настоящее время Росавтодор пытается заинтересовать частных инвесторов и предлагает им проекты по реконструкции существующих автомобильных дорог и строительству новых бесплатных дорог.

Пока же в качестве новых ГЧП-проектов Росавтодор подготовил проектную документацию и получил положительные заключения государственной экспертизы на три участка трассы М-5 «Урал»:

- первый участок – самый капиталоемкий – объезд (11 км) поселка Октябрьский с мостом через реку Москву, его цена составляет 30 млрд руб.;

- второй участок – строительство дороги протяженностью 15 км в Челябинской области стоимостью 7,6 млрд руб.;

- третий участок – строительство четырёхполосной дороги с твердым покрытием стоимостью 13,3 млрд руб [28].

По некоторым критериям для инвестирования привлекательны Башкирия, Ленинградская, Самарская, Свердловская, Ростовская области, Пермский край, Сахалин, Татарстан, Тюменская область, ХМАО (Ханты-Мансийский автономный округ), Челябинская область, ЯНАО (Ямало-Ненецкий автономный округ) и ряд других регионов [28].

По уже сложившейся практике в мире и России для инвесторов наиболее привлекательными являются те проекты, где риски трафика и доходности полностью или частично контролируются государством.

Сложности в экономике непосредственно сказываются на планах по реализации проектов ГЧП в автодорожной отрасли:

- с одной стороны, к настоящему моменту уже накоплен значительный опыт привлечения частных инвестиций в строительство и реконструкцию дорог (на федеральном уровне сформировался пул игроков, которые конкурируют между собой за право реализовывать крупнейшие проекты);

- с другой стороны, инвесторы готовы принимать на себя все меньше рисков в подобных проектах, что влечет удорожание этих проектов для государства. По сути, это переход от полноценного распределения рисков между участниками партнерства к оплате новых дорог «в рассрочку».

Первым по важности фактором является проблема привлечения банковского капитала. Новые проекты требуют повышение доли бюджетных ассигнований, что в условиях секвестра бюджета представляется затруднительным.

Вторым по важности фактором является отсутствие качественно подготовленных проектов. ГЧП-проекты требуют, чтобы соглашениями по проекту были детально определены юридические, финансовые и технические риски, а также способы их минимизации. Как правило, государственные заказчики не всегда в состоянии корректно зафиксировать базовые обязательства на дли-

тельный срок реализации проектов. А высокая стоимость заемных средств, естественно, сужает выбор проектов.

В настоящее время существует ряд проблем в нормативно-правовом регулировании института ГЧП, которые не позволяют эффективно использовать его инструменты, поэтому необходимо:

- обеспечить четкое распределение прав и обязанностей между всеми сторонами соглашения;

- дать участникам проектов понятийный инструментарий, который позволит внедрять новые технологии строительства, реконструкции и содержания транспортной инфраструктуры;

- обеспечить подготовку квалифицированных кадров для работы с проектами ГЧП [24];

- организовать системную работу с проектами ГЧП.

- осуществить сопровождение проектов, ведение их статистики;

- использовать накопленный зарубежный опыт (так как отсутствие этого опыта тормозит использование механизмов ГЧП, а как следствие и развитие транспортной системы в России);

- обеспечить профессиональную подготовку специалистов;

- обучить специалистов различным инструментариям ГЧП.

Реализация проектов на основе ГЧП позволяет:

- сократить сроки строительства;

- снизить стоимость строительства объекта;

- улучшить качество объекта за счет применения прогрессивных технологий;

- передать объект в эксплуатацию частному партнеру со всеми дальнейшими издержками на него;

- переложить на частного партнера риски проектных решений, а также все технические риски, что позволит оптимизировать риски всего проекта.

Минусом нынешнего формата ГЧП для инвесторов и строителей является то, что при сложившейся экономической ситуации все риски, возникающие при

реализации проектов, и в первую очередь финансовые принимает на себя подрядная организация. Финансовые риски – это:

- дорогие и малодоступные кредиты;
- дорогие банковские гарантии, увеличивающие себестоимость проекта;
- постоянно меняющиеся условия финансирования;
- труднопрогнозируемая инфляция, тогда как инфляционный индекс во многих проектах фиксированный;
- отсутствие механизма государственного страхования валютных рисков.

2.4 Финансирование автомобильных дорог по данным КГКУ КРУДОР

Рассмотрим финансирование территориальных дорог на примере государственной программы Красноярского края "Развитие транспортной системы", утвержденной постановлением Правительства Красноярского края от 30.09.2013 N 510-п.

Общий объем финансирования программы составляет 58158635,2 тыс. рублей, из них [29]:

- в 2014 г. – 14130,8 млн. руб.;
- в 2015 г. – 16607,9 млн. руб.;
- в 2016 г. – 14609,7 млн. руб.;
- в 2017 г. – 12810,2 млн. руб.;

Ресурсное обеспечение программы представлено на рисунке 10. Средства краевого бюджета – 8818,9 млн. руб., средства дорожного фонда Красноярского края – 39860,7 млн. руб., средства федерального бюджета – 9478,9 млн. руб. [26]

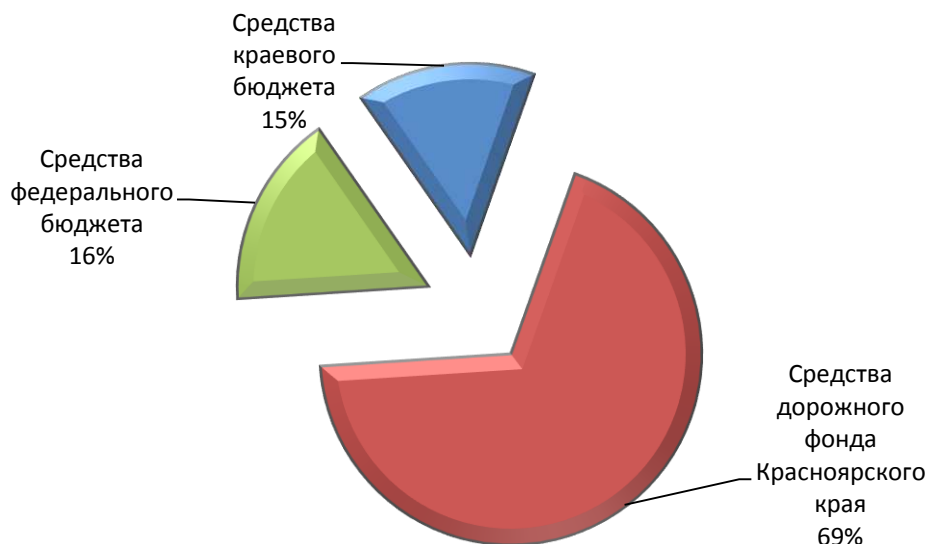


Рисунок 10 – Ресурсное обеспечение программы Красноярского края «Развитие транспортной системы»

Для реализации программы были поставлены следующие цели [30]:

Цель 1. Развитие современной и эффективной транспортной инфраструктуры. Для достижения этой цели были введены плановые значения протяженности автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения, отвечающие нормативным требованиям, и их удельный вес в общей протяженности сети по годам реализации программы, см. таблицу 6.

Таблица 6 – Плановые значения протяженности автомобильных дорог

Протяженность автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения, отвечающих нормативным требованиям, и их удельный вес в общей протяженности сети	Единица измерения	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
	км	9266,14	9581,08	9830,02	9711,75	9945,89	10001,6
%	64,8	66,95	68,69	69,51	71,18	71,59	

Кроме того выделена задача – обеспечение сохранности существующих дорог, модернизация и дальнейшее развитие сети автомобильных дорог края. Задача решается за счет введения подпрограммы "Дороги Красноярья"

на 2014–2017 гг.

Сведения о крупных особо важных для социально-экономического развития Красноярского края проектах реализуемых в рамках подпрограммы «Дороги Красноярья» на 2014-2019 гг. представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Крупные проекты в рамках подпрограммы «Дороги Красноярья»

Наименование объектов	Протяжен- ность, км	Объем финансирования, млн. руб., в том числе по го- дам				
	км	2015	2016	2017	2018	2019
Всего	3,94	4887,61	2965,16	916,10	729,19	1224,92
Строительство 4-го автодо- рожного моста через реку Ени- сей в г. Красноярске на участке от ул. Дубровинского до ул. Свердловская (1 этап)	1,94	4516,93	478,73	0,00	0,00	0,00
Строительство автодороги в створе ул. Волочаевской от ул. Дубровинского до ул. Копыло- ва в г. Красноярске (II этап)	2,00	370,68	2486,43	916,10	729,19	1224,92

Цель 2. Повышение доступности транспортных услуг для населения. Для достижения этой цели была поставлена задача – обеспечить потребности насе-
ления в перевозках. Задача реализуется в рамках подпрограммы "Развитие
транспортного комплекса Красноярского края" на 2014 - 2017 гг. за счет увели-
чения субсидий на одного пассажира с 72,40 до 81,07 руб./пассажира за время
реализации подпрограммы. В таблице 8 приведена статистика транспортной
подвижности населения.

Таблица 8 – Транспортная подвижность населения

Транспортная подвижность населения	Единица измерения	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
		поездок/чел	153,73	152,92	147,41	158,35	160,72

Цель 3. Повышение комплексной безопасности дорожного движения. Для достижения этой цели поставлена задача обеспечения дорожной безопасности в рамках подпрограммы "Повышение безопасности дорожного движения в Красноярском крае" на 2014 - 2015 гг. В результате участки автомобильных дорог местного значения вблизи детских общеобразовательных организаций, которые оборудованы дорожными знаками "Дети".

Цель 4. Создание и развитие региональной навигационно-информационной системы Красноярского края (далее – РНИС) путем внедрения и использования технологий ГЛОНАСС. Для достижения этой цели поставлена задача – обеспечение постоянного функционирования РНИС, которая решалась в рамках подпрограммы "Развитие региональной навигационно-информационной системы и внедрение автоматизированных систем с использованием технологий ГЛОНАСС/GPS в транспортный комплекс Красноярского края" на 2014 год.

Цель 5. Создание условий для эффективного, ответственного и прозрачного управления финансовыми ресурсами в рамках выполнения установленных функций и полномочий. Цель – повышение качества финансового менеджмента, задача – обеспечение деятельности министерства транспорта Красноярского края в рамках подпрограммы "Обеспечение реализации государственной программы и прочие мероприятия" на 2014–2017 гг., см. таблицу 9.

Таблица 9 – Обеспечение реализации государственной программы

	Ед. изм.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Проведение проверок получателей бюджетных средств	единиц	4	5	23	24	24	24
Уровень исполнения расходов краевого бюджета	%	94,4	96,3	97	97	97	97

В приложении А представлен перечень мероприятий программы Крас-

ноярского края "Развитие транспортной системы" с указанием объема средств на их реализацию и ожидаемых результатов [29].

Основные задачи программы сводятся к выполнению работ по ремонту, капитальному ремонту, реконструкции, содержанию автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения, а также работ по снижению влияния дорожных условий на безопасность дорожного движения

Кроме этого решается задача контроля перевозки тяжеловесных грузов посредством устройства, содержания и эксплуатации пунктов весового контроля.

Необходимым условием программы является повышение качества выполняемых дорожных работ за счет внедрения перспективных дорожных технологий в области строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения и дорожного сервиса.

Для оценки эффективности финансирования был проведен анализ информации о распределении планируемых расходов по отдельным мероприятиям программы, подпрограмм государственной программы Красноярского края, см. Приложение Б и информация о ресурсном обеспечении и прогнозной оценке расходов на реализацию целей государственной программы Красноярского края с учетом источников финансирования, в том числе средств федерального бюджета и бюджетов муниципальных образований Красноярского края, см. Приложение В.

По результатам анализа таблиц (приложений Б и В) были сделаны следующие выводы:

- зависимость дорожно-строительной отрасли в регионе от федерального финансирования;
- отсутствие внебюджетных источников, то есть частных инвестиций;
- недостаточное финансирование негативно влияет на качество выполняемых дорожных работ, не способствует повышению эффективности произ-

водства, тормозит внедрение перспективных дорожных технологий в области строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог общего пользования регионального значения;

- секвестирование бюджетных расходов на строительство новых и модернизацию существующих автомобильных дорог и внедрение новых технологий, и инноваций (отсутствует оптимизация издержек стоимости работ);

- недостаточное финансирование тормозит развитие сети автомобильных дорог и не обеспечивает рост объемов их строительства и реконструкции;

- большая доля инвестиций приходится на средства дорожного фонда Красноярского края, равномерно распределенным по годам программы;

- неэффективная работа по подпрограмме «Повышение безопасности дорожного движения в Красноярском крае» из-за ограниченности поставленных задач и их недофинансирования;

- наибольшая доля инвестиций направлена на реализацию подпрограмма "Дороги Красноярья" на 2014–2017 гг.;

- постоянная необходимость ремонта и содержания автомобильных дорог вызывает необходимость распределения средств с разбивкой на перспективные цели (строительство и/или реконструкция) и цели текущие (ремонт и содержание дорог);

- финансирование строительства автомобильных дорог должно носить долгосрочный характер (не менее 10–15 лет).

Выводы по второй главе:

- возрождение дорожных фондов приумножило капитальные вложения в дорожную отрасль, но проблему недофинансирования не решило, так как потребность в ремонте дорог существенно превышает поступления в дорожные фонды. Появляется потребность в новых схемах финансирования строительства и содержания дорог, которые требуют дополнительных резервов и запасов средств для наполнения бюджета;

- в России назрела насущная необходимость привлечения частных ин-

вестиций для строительства дорог с последующей организацией платного проезда (темпы роста моторизации населения превышают темпы роста сети дорог);

- необходим рост спонсируемых бюджетных вложений;

- недостаточная разработанность отечественной законодательной базы препятствует привлечению инвесторов и частного капитала к развитию строительства и содержанию российских автомобильных дорог;

- невозможно развитие дорожной сети в полном объёме на основе исключительно частных инвестиций;

- привлечение негосударственных инвестиционных средств обеспечит развитие автомобильных дорог на оживленных участках, решит проблему строительства коротких скоростных объездных путей с высокой интенсивностью движения.

3 Выводы и предложения

В ходе выполнения работы был произведен анализ системы финансирования автомобильных дорог регионального значения. Произведено сравнение количества средств, выделяемых на строительство и на ремонт автомобильных дорог (приложение В).

По результатам работы были вынесены следующие выводы:

1) дорожные фонды являются основным источником финансирования автомобильных дорог;

2) наполнение дорожных фондов происходит в основном за счет средств «потребителей» автомобильных дорог, например, в дорожный фонд поступают акцизы на бензин, дизельное топливо, транспортный налог, налог на приобретение автотранспортных средств, различные штрафы.

3) потребность в ремонте существующих автомобильных дорог не может быть полностью решена за счет средств дорожных фондов, а значит, прослеживается недофинансирование.

4) недостаток финансирования ограничивает строительство новых дорог и тормозит темпы развития дорожной сети.

5) сложившаяся система финансирования имеет краткосрочный характер, ввиду чего выделение средств нередко происходит с опозданиями, что влияет на эффективность дорожных работ: приходится урезать сроки работ, или наоборот, растягивать из-за ограниченного времени, в которое можно выполнять дорожные работы (зависимость выполнения дорожных работ от погодных условий).

6) низкий уровень финансирования внедрений современных технологий и способов строительства и ремонта дорог, новых материалов при строительстве и ремонте.

Для решения проблем, сложившихся в области финансирования автомобильных дорог регионального значения предложено несколько вариантов выхода из ситуации недофинансирования:

- 1) привлечение частных инвестиций;
- 2) вывод системы финансирования на долгосрочный характер с уточненными планами и графиками выполнения работ;
- 3) формирование системы платных автомобильных дорог;
- 4) заимствование мирового опыта для снижения стоимости строительных и ремонтных работ.

Рассмотрим каждый вариант подробнее. Использование регионами механизмов ГЧП для реализации инфраструктурных проектов в сфере дорожной деятельности может позволить регионам уже сейчас при отсутствии необходимого количества средств в бюджете обеспечить строительство развитой дорожной сети.

Очевидным преимуществом ГЧП является строительство качественных дорог, так как, частному инвестору приходится осуществлять содержание дороги в течение некоторого периода после ввода объекта в эксплуатацию до сдачи дороги в пользование государствам. Частный инвестор заинтересован изначально качественно выполнять дорожно-строительные работы.

С помощью частных инвестиций могут быть построены короткие скоростные автомобильные дороги, которые создадут транзитные пути с современной инфраструктурой или новые развязки в оживленных местах.

Необходимо заметить, что для привлечения частных инвесторов в регионы необходимы проекты желательны на небольшие и не сложные объекты дорожного строительства, которые можно построить в максимально короткие сроки, как можно раньше вернуть затраченные средства и получить прибыль.

Однако реализация проектов развития автомобильных дорог на основе механизмов государственно-частного партнерства в России сталкивается с определенными трудностями. В настоящее время, по существу, единственным специальным законом в области регулирования механизма государственно-частного партнерства на федеральном уровне продолжает оставаться Федеральный закон № 115-ФЗ от 21 июля 2005 года «О концессионных со-

глашениях». Он не лишен недостатков и можно много спорить по этому поводу и его совершенствовать.

Одним из направлений развития дорожной сети является строительство скоростных дорог, которые смогли бы обеспечить наиболее короткие связи между точками экономического роста.

Учитывая реальные условия России, реализация проектов платных автомобильных дорог может быть осуществлена лишь на ограниченных участках наиболее нагруженных автомобильных дорог и начало этого процесса в планируемый период практически не окажет влияния на улучшение финансовой ситуации в дорожном хозяйстве. Этот процесс на данный момент может рассматриваться лишь как подготовительный этап к переходу на новую систему финансирования дорог.

Создание сети платных автомобильных дорог является одним из стратегических путей, позволяющих повысить эффективность инвестирования в дорожную отрасль Российской Федерации. Использование платных автодорог обусловлено двумя главными причинами.

Во-первых – объективной необходимостью резко увеличить пропускную способность крайне перегруженных ныне участков дорожной инфраструктуры при существующем уровне бюджетного финансирования.

И во-вторых – насущной потребностью предоставить пользователям более качественные, безопасные и комфортные платные автодорожные услуги при наличии бесплатного альтернативного проезда.

Платные автомобильные дороги будут представлять собой высокоскоростные автомагистрали с отличным покрытием, соответствующим мировым стандартам. В большинстве случаев они будут короче существующих бесплатных. И другие их отличия – улучшенная организация движения путем устройства транспортных пересечений в разных уровнях и повышенный уровень обеспечения безопасности движения. Указанные достоинства позволят водителям поддерживать постоянную высокую скорость и заметно сократить

время в пути. Наряду с этим, предполагается комплексно развивать придорожную инфраструктуру, в том числе и автомобильный сервис.

Основным преимуществом платных автомобильных дорог является возможность привлечения дополнительных финансовых ресурсов. Он позволяет за счет внебюджетных источников эффективно решать проблемы, связанные с пропускной способностью отдельных направлений.

Одним из основных недостатков платных дорог является снижение социально-экономического и мультипликативного эффекта от реализации проекта. Если проект платной дороги решает проблемы ликвидации заторов, снижение социально-экономического эффекта будет минимальным.

При назначении размера платы за проезд следует руководствоваться рекомендациями международных финансовых институтов назначая её в пределах 0,6-0,7 от разницы между стоимостью поездки по альтернативному бесплатному маршруту и по проектируемой платой дороге. Стоимость строительства платной дороги как правило на 10 % дороже обычной из-за дополнительных затрат на обустройство пунктов взимания платы за проезд [31].

В отличие от других стран при подготовке программ развития дорог у нас объём финансирования дорог определяется исходя из возможностей бюджета, а не исходя из потребности экономики и населения страны, и оценки роста доходов бюджета за счет мультипликативного эффекта от инвестиций в развитие дорог.

Действующая в нашей стране система финансирования автомобильных дорог является по сравнению с системой, используемой в развитых странах, не гибкой.

В работе рассматривался зарубежный опыт строительства автомобильных дорог на примере Китая. По сравнению с зарубежными странами, строительство дорог в России обходится намного дороже. Для снижения затрат на дорожное строительство, можно, например, использовать более дешевые строительные материалы с хорошими характеристиками. Возможно, необходимо развитие в области применения новых технологий и материалов, а так

же нужно оптимизировать графики выполнения работ с целью уменьшения простоев техники.

Разработка программ финансирования рассчитанная на долгосрочный период так же позволит удешевить стоимость строительства и ремонта за счет своевременных выплат и их строгого распределения по направлениям (строительство, ремонт, содержание).

Конечно, говорить о том, что в дорожной отрасли абсолютно все складывается плохо, нельзя. На самом же деле российские специалисты, работающие в области дорожной инфраструктуры, пытаются исправить существующие проблемы, но на их устранение нужно время. К тому как повелось, в первую очередь, внимание уделяется автомобильным дорогам федерального значения, а уже потом дело доходит до региональных дорог.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В России наблюдается устойчивый рост числа транспортных средств, следовательно, интенсивность использования дорожной сети повышается из года в год. Поэтому главной задачей становится создание эффективной системы инвестирования в автодорожную отрасль.

В последние годы в Российской Федерации отмечается нестабильное финансирование дорожного хозяйства. Однако после возрождения дорожных фондов наблюдается устойчивая система непрерывного бюджетного финансирования дорожных работ, благодаря которой должно повыситься и качество автомобильных дорог за счет полноценных капитальных и текущих ремонтов и правильного содержания.

Развитие сети автомобильных дорог требует так же дополнительных инвестиций. Это можно достичь за счет привлечения частных инвестиций.

Например ГЧП, то есть совокупность форм взаимодействия государства с представителями бизнеса с целью реализации общественно значимых проектов для граждан на выгодных условиях, как для населения, так и для государства.

При осуществлении проектов в сфере автомобильных дорог главными преимуществами ГЧП является то, что часть рисков от государства переходит к частному партнеру.

Недостаточная разработанность отечественной законодательной базы является одной из проблем, которая препятствует привлечению инвесторов и частного капитала к развитию строительства платных дорог, а также содержанию российских автомобильных дорог.

Благодаря применению зарубежного опыта механизмов ГЧП в интересах развития транспортной инфраструктуры можно сделать вывод об эффективном использовании подобных форм взаимодействия. Государственно-частное партнерство успешно функционирует во многих зарубежных странах это доказано мировой практикой.

Однако в любом случае развитие автомобильных дорог страны не возможно без существенного увеличения бюджетного финансирования, что может быть достигнуто за счет гармонизации основных принципов ценовой дорожной политики и дорожных налогов и сборов, что сможет обеспечить дополнительные бюджетные доходы, получаемые от взимания платы с грузовых автомобилей повышенной грузоподъемности, пересмотр ставок акцизов на ГСМ, а также внедрение других налоговых новаций не оказывающих существенного влияния на увеличение стоимости автомобильных перевозок.

В работе приведен анализ современного состояния автомобильных дорог регионального значения; были выявлены проблемы финансирования автомобильных дорог регионального значения и их причины.

Произведен анализ существующих схем финансирования автомобильных дорог на основании отечественного и зарубежного опыта, по результатам которого выявлены некоторые преимущества зарубежного финансирования.

В работе представлено фактическое состояния финансирования процессов строительства, ремонта и содержания дорог регионального значения, а именно, инвестирования строительства автомобильных дорог за счет средств дорожных фондов и произведена оценка эффективности заключения контрактов в рамках государственно-частного партнерства;

В результате обработки и анализа программ инвестирования по данным «Управление автомобильных дорог по Красноярскому краю» КГКУ КРУДОР были выявлены наиболее эффективные схемы финансирования.

В итоге, произведена оценка уровня инвестирования автомобильных дорог регионального значения, на основании которой были предложены некоторые изменения процесса инвестирования автомобильных дорог для обеспечения их эффективного и качественного строительства и содержания.

Задачи, поставленные в данной работе, решены в полном объеме.

В работе приведены основные выводы и предложено несколько вариантов выхода из сложившейся ситуации недофинансирования.

Дальнейшее развитие системы финансирования автомобильных дорог страны может базироваться на перечисленных в работе способах реализации дорожных проектов и совершенствования системы налогов и сборов с пользователей автомобильных дорог.

Сдерживающим фактором реализации таких проектов является отсутствие законодательной базы регулирующей отношения возникающие при ГЧП.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 [Электронный ресурс]/ Стандарт организации// Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности СТО 4.2–07–2014 – СФУ Красноярск 2014 г. – 60 с. - Режим доступа <http://sfu-kras.ru/>

2 СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*. Издание официальное, Москва 2012 – 106 с.

3 СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85. Издание официальное, Москва 2012 – 114 с.

4 Ермак, С.А. Новая матрица / С. А. Ермак // Эксперт. – 2016. - №21. – С. 30-35.

5 Алешина И.А. Особенности оценки эффективности инвестиций в автомобильные дороги / И.А. Алешина // БГИТА, г. Брянск – С. 146-148.

6 Коробицын Т. Г. Особенности и проблемы финансирования автодорожного строительства в Российской Федерации / Т.Г. Коробицын // Молодой ученый. –2011. – №4. Т.1. – С. 158-161.

7 Росавтодор пресс-центр [Электронный ресурс]: пресс-центр вести регионов. // Официальный сайт Росавтодор. – Режим доступа: <http://rosavtodor.ru/press-center/vesti-regionov>.

8 Краевое государственное казённое учреждение "Управление автомобильных дорог по Красноярскому краю" [Электронный ресурс]: Развитие агломерационных процессов // Официальный сайт КГКУ КРУДОР. – Режим доступа: <http://krudor.ru/blogs/director/5893-razvitiie-aglomeratsionnykh-protssessov/>.

9 Постановление Правительства Красноярского края от 15.05.2015 №233-п.

10 Краевое государственное казённое учреждение "Управление автомобильных дорог по Красноярскому краю" [Электронный ресурс]// Официальный сайт КГКУ КРУДОР. – Режим доступа: <http://krudor.ru/>.

11 Мерешко Н.М. Москва выходит из транзита / Н.М. Мерешко // Эксперт. – 2013. - №35. – С. 24-25.

12 Постановление Правительства Красноярского края от 15 декабря 2015 г. N 661-п. Паспорт государственной программы "Развитие транспортной системы".

13 Краевое государственное казённое учреждение "Управление автомобильных дорог по Красноярскому краю" [Электронный ресурс]: Безопасные и качественные дороги. Приоритетный проект Министерства транспорта Российской Федерации // Официальный сайт КГКУ КРУДОР. – Режим доступа: <http://krudor.ru/actual/bkd/>.

14 Приоритетный проект «Безопасные и качественные дороги» Красноярский край Красноярская агломерация Паспорт проекта.

15 Степанов С.А. Сначала дороги – за ними капитал / С.А. Степанов, С.Н. Голубчиков // Энергия: экономика, техника, экология. – 2015. - №9. – С. 18-23.

16 Каримов Б.Б. Финансирование дорожной отрасли (опыт ближнего и дальнего зарубежья) : учеб. пособие / Б. Б. Каримов, В. И. Мруг, Н. А. Чебану.– М., 2013, - 270 с.

17 Та Минян Повышение эффективности ремонта автомобильных дорог северо-восточной части КНР на основе оценки транспортно-эксплуатационного состояния: дис. ... кан. техн. наук: 05.23.11 / Та Минян. – Хабаровск, 2015. – 167 с.

18 Болгов В.А. Механизм формирования программы строительства автомобильных дорог / В.А. Болгов // Экономика и управление. – 2011. – №3. – С. 252-254.

19 [Электронный ресурс]/ РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА // Дорожные фонды – инвестиции в перспективы.– Режим доступа <http://rg.ru/>.

20 Федеральный закон "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 08.11.2007 N 257-ФЗ.

21 Алхимова Н.И. Финансовая основа создана / Н.И. Алхимова // Автомобильные дороги. – 2012. - №4. – С. 11-15.

22 "Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 28.12.2016) БК РФ, Статья 179.4. Дорожные фонды.

23 Федеральный закон № 115-ФЗ от 21 июля 2005 года «О концессионных соглашениях».

24 Быстряков А.Я Строительство автомобильных дорог как ключевая сфера государственно-частного партнерства в инвестиционном комплексе России / А.Я. Быстряков, Е.С. Былым // Российский университет дружбы народов. – 2012. – С. 53-59.

25 Воротников А.М. На основе взаимодействия / А.М. Воротников // Автомобильные дороги. – 2014. - №2. – С. 32-33.

26 Фролов В.И. Использование государственно-частного партнерства в дорожном строительстве / В.И. Фролов, С.В. Балзанай // Совместный проект журнала «Мир дорог» и ОАО «ДСК «Автобан». – 2014. С. 16-18.

27 Скворцов О.В. Современные методы финансирования автомобильных дорог и перспективы их применения в России. – 2015. С. 6-7.

28 Росавтодор пресс-центр [Электронный ресурс]: пресс-центр. // Официальный сайт Росавтодор. – Режим доступа: <http://rosavtodor.ru/press-center/>.

29 Постановление Правительства Красноярского края от 15 декабря 2015 г. N 661-п о внесении изменений в постановление Правительства Красноярского края от 30.09.2013 N 510-П «Об утверждении государственной программы Красноярского края «Развитие транспортной системы».

30 Постановление Правительства Красноярского края от 15 ноября 2016 г. N 558-п о внесении изменений в постановление Правительства Красноярского края от 30.09.2013 N 510-П «Об утверждении государственной программы Красноярского края «Развитие транспортной системы».

31 Программа совершенствования и развития автомобильных дорог Российской Федерации «Дороги России» 1995 - 2000 гг. / Федеральный дорож. департамент Минтранса РФ. - М., 1994. - 78 с.: ил.

32 Закон Красноярского края о дорожном фонде Красноярского края (в редакции Законов Красноярского края от 15.03.2012 N 2-94, от 24.10.2013 N 5-1681, от 31.03.2016 N 10-4344)

33 Формирование организационно-экономического механизма управления инвестициями в строительство и содержание автомобильных дорог/Э. И. Крылов, В. М. Власова, Д. В. Чуфенев ГУАП. — СПб., 2006. — 23 с.

34 Девятова Н. С. Территориально-ориентированный подход к формированию государственной стратегии развития дорожной инфраструктуры региона [Текст] : автореферат диссертации... кандидата экономических наук / Н. С. Девятова ; Байкал. гос. ун-т экономики и права. – 2007

35 Гавриш В. В. Экономика отрасли. Экономика дорожного хозяйства, строительства, ремонта и содержания дорог : учеб. пособие для вузов по спец. «Автомобильные дороги и аэродромы» напр. подг. «Транспортное строительство» и напр. подг. бакалавров «Строительство» : в 2-х частях / В. В. Гавриш, Е. В. Гуторин, В. В. Серватинский ; Сиб. федерал. ун-т, Инженерно-строит. ин-т. Ч. 2. – 2013

36 Карагусова А.Д. Проблемы финансирования строительства платных автодорог // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 9 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/09/72015> (дата обращения: 02.06.2017).

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Инженерно-строительный институт
Кафедра Автомобильные дороги и городских сооружений

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 В. В. Серватинский

«21» июня 2017 г.

Выпускная квалификационная работа
На тему: **АНАЛИЗ ИНВЕСТИРОВАНИЯ
ДОРОГ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

08.03.01 Строительство

08.03.01.00.15 Автомобильные дороги


Руководитель



22.06.17 доцент, к. э. н.

В. В. Гавриш

Выпускник

 22.06.17

А. А. Брюханов

Красноярск 2017