



ISSN 2712-7907

№ 7 (284) 2021

Бюллетень
Счетной палаты РФ
Автодороги

Представляя
номер

Валерий Богомоллов



Валерий Богомолов

Аудитор Счетной палаты
Российской Федерации

Инфраструктура – важный элемент долгосрочного и устойчивого экономического роста. Слабо развитая дорожная сеть разрывает практически любую производственную цепочку. Причем недостатки дорожной инфраструктуры на себе чувствуют многие сферы: от добывающих до сферы услуг.

Не меньшую роль играет качество дорожного покрытия. Инновационные технологии призваны продлить срок службы автомобильных дорог. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года и поручения Президента России ключевой задачей транспортного комплекса определили переход к инновационному типу развития. Документы ориентируют отрасль на создание и использование новых технологий и материалов, включая применение цифрового информационного моделирования при проектировании строительства автодорог.

С прошлого года запущен в эксплуатацию Реестр новых и наилучших технологий, материалов для осуществления дорожной деятельности. Список инноваций уже превышает тысячу, однако 97 % из них не прошли необходимые экспертные согласования.

Конечно, новинки существуют не только в цифровом виде на сайте Реестра, но и под колесами автомобилей, то есть на физических дорогах. В 2018–2020 годы на автомобильных дорогах федерального значения применено 264 технологии и материала, отнесенных к новым. Однако свыше 63 % из них на поверку оказались не такими уж и новыми. Например, в качестве инновационных технологий применялась разработанная еще советскими учеными укладка нетканого синтетического материала родом из 1977 года.

Такими оказались некоторые из результатов нашего анализа применения новых, экономически целесообразных и долговечных материалов в дорожных работах. Надеемся, что итоги исследования помогут развитию инноваций при проектировании и строительстве автодорог.

Содержание

Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия	5
Официальная позиция	61
Экспертное мнение	64
Рекомендации Счетной палаты	83
Тематические проверки Счетной палаты	87
Международная практика	94
Исследования по теме	102
Публикации в СМИ	110
Новости Счетной палаты	117



Валерий Богомолов

Аудитор Счетной палаты
Российской Федерации

Отчет

о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ применения новых, экономически целесообразных, долговечных материалов и технологий при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог общего пользования в 2018–2020 годах»

Утвержден Коллегией Счетной палаты Российской Федерации 29 июня 2021 года

Ключевые итоги экспертно-аналитического мероприятия

Цель

Провести анализ состояния инновационной деятельности в дорожном хозяйстве Российской Федерации.

Итоги проверки

Важными направлениями по развитию дорожного хозяйства, увеличению межремонтных сроков, повышению безопасности дорожного движения являются разработка, внедрение и тиражирование новых технологий в дорожной сфере в целях эффективного использования средств федерального бюджета.

При проведении экспертно-аналитического мероприятия было направлено 85 запросов информации о текущем состоянии инновационной деятельности в дорожном хозяйстве Российской Федерации. Кроме того, проведено 55 интервью с представителями дорожной отрасли (ассоциации, предприятия, проектные и научные организации¹, технический комитет по стандартизации № 418 «Дорожное хозяйство» и организации – члены комитета², органы управления дорожным хозяйством субъектов Российской Федерации³) и экспертного сообщества⁴ (далее также – эксперты).

В результате проведенного анализа выявлены недостатки при разработке и использовании новых технологий и материалов в дорожном хозяйстве, а также выработан ряд предложений по их устранению.

На период 2014–2030 годов ключевой задачей транспортного комплекса является переход к инновационному типу развития, предполагающему создание новых

-
1. АО «Труд», АО «Институт «Стройпроект», Ассоциация по развитию дорожного цемента и цементобетонных покрытий, ООО «КОМПАНИЯ БИЭЙВИ», ООО «Газпромнефть-Битумные материалы», ООО «ДОРГЕОТЕХ», ООО «НОВЫЕ ТРУБНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ», ООО «Новые технологии строительства», ООО «Трансстроймеханизация», ПАО «ГТЛК», ПАО «ЛУКОЙЛ», Национальная ассоциация «Союз производителей бетона», Союз работодателей «Общероссийское отраслевое объединение работодателей в дорожном хозяйстве «АСПОР», ФГБОУ ВО «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СИБАДИ)».
 2. Федеральное дорожное агентство, государственная компания «Российские автомобильные дороги», АНО «НИИ ТСК», ФАУ «РОСДОРНИИ», Российская ассоциация территориальных органов управления автомобильными дорогами «РАДОР».
 3. Алтайский край, Брянская область, Владимирская область, Волгоградская область, Вологодская область, Иркутская область, Кабардино-Балкарская Республика, Калининградская область, Калужская область, Камчатский край, Краснодарский край, Курская область, Липецкая область, Московская область, Орловская область, Псковская область, Рязанская область, Республика Марий Эл, Республика Татарстан, Республика Хакасия, Самарская область, Свердловская область, Томская область, Удмуртская Республика, Ульяновская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Чукотский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ.

технологий, технологических решений и материалов (далее – новые технологии и материалы), их совершенствование и использование.

Вместе с тем указанному развитию препятствует ряд проблем:

- отсутствие государственного органа, отвечающего за создание благоприятных условий для разработки новых технологий и материалов и их последующего применения в дорожном хозяйстве;
- отсутствие планомерных и систематизированных отечественных фундаментальных и поисковых научных исследований, а также официальных опытно-экспериментальных полигонов;
- отсутствие общего порядка разработки и внедрения новых технологий и материалов для дорожного хозяйства с исчерпывающим перечнем необходимых документов и согласований;
- исключение новых технологий и материалов из проектной документации по результатам государственной экспертизы;
- отсутствие мониторинга результатов применения новых технологий и материалов с последующей оценкой их эффективности по качественным и количественным показателям.

В настоящее время проводимые в дорожной отрасли научные исследования носят разобщенный характер.

Новые технологии и материалы применяются на дорогах общего пользования без подтверждения их экономической эффективности. В период 2014–2020 годов Федеральному дорожному агентству (далее также – Росавтодор) на проведение

-
4. Белоусов Борис Васильевич (эксперт ФГБНУ «Научно-исследовательский институт – Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы», изобретатель и автор многочисленных научных публикаций); Кирюхин Геннадий Николаевич (генеральный директор ООО «Институт дорожных покрытий», соавтор книги «Проектирование составов асфальтобетона», автор многочисленных научных публикаций); Кононович Владимир Иванович (главный специалист отдела комплексной экспертизы Саратовского филиала ФАУ «Главгосэкспертиза России»); Мамулат Станислав Леонидович (советник ректора ФГБОУ ВО «СИБАДИ», эксперт Департамента градостроительной политики г. Москвы, рабочей группы «Городское развитие» Агентства стратегических инициатив, технического комитета по стандартизации № 231 «Отходы и вторичные ресурсы»); Овчинников Игорь Георгиевич (заслуженный деятель науки Российской Федерации, действительный член международной Академии наук высшей школы (МАН ВШ), Российской Академии транспорта (РАТ), Российского общества неразрушающего контроля и технической диагностики, Академии проблем качества Российской Федерации, Академии инженерных наук Российской Федерации, Американского общества гражданских инженеров (ASCE), Международной ассоциации по мостам и конструкциям (IABSE), Международного союза исследовательских лабораторий и экспертов по материалам и конструкциям (RILEM), Жилищно-коммунальной академии Российской Федерации); Покатаев Михаил Александрович (почетный дорожник России, первый заместитель директора по производству АО «Главная дорога», член Экспертного совета Агентства стратегических инициатив); Смирнов Евгений Анатольевич (генеральный директор ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ «РАСТОМ», соавтор книги «Проектирование составов асфальтобетона», автор многочисленных научных публикаций).

научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР) выделено 3 625,4 млн рублей. Однако весь объем средств был направлен исключительно на разработку стандартов, методических и аналитических документов.

В период 2018–2020 годов более 60 % технологий и материалов, отнесенных Росавтодором и государственной компанией «Российские автомобильные дороги» (далее также – Госкомпания) к новым технологиям и материалам, по факту являлись не новыми.

Разработанные в рамках деятельности смежных технических комитетов по стандартизации № 465 «Строительство» (далее – ТК 465) и № 418 «Дорожное хозяйство» (далее – ТК 418) документы в отдельных случаях устанавливают требования к одному и тому же предмету технического регулирования, при этом зачастую содержат взаимоисключающие положения.

Текущий состав стандартов, обеспечивающих исполнение требований Технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог», не позволяет применять традиционные асфальтобетоны. Правомерно использование только более дорогих асфальтобетонов, разработанных на основе американской системы Суперпейв и европейской системы EN 13108-5, эффективность которых не подтверждена результатами их использования.

Выводы

Текущее состояние инновационной деятельности в дорожном хозяйстве Российской Федерации требует дополнительного внимания со стороны Минтранса России и иных заинтересованных органов исполнительной власти.

Фактическое содержание инновационной деятельности в органах управления дорожным хозяйством (далее – ОУДХ) должно быть направлено на достижение декларируемых целей.

Наличие системных проблем не позволяет сформировать благоприятную среду для инновационного развития в дорожном хозяйстве.

Целями решения имеющихся проблем должны стать:

- обеспечение условий для применения всех доступных технологий и материалов с возможностью выбора наиболее оптимальных решений;
- формирование доступной для всех участников отрасли достоверной информации об эффективности технологий и материалов по качественным и количественным параметрам;
- обеспечение беспрепятственного перехода новых технологий и материалов в статус наилучших технологий и материалов, при соответствующем подтверждении их эффективности (потребительские свойства, безопасность, экономичность, долговечность и т. д.).

Предложения Счетной палаты Российской Федерации

С учетом результатов экспертно-аналитического мероприятия Счетная палата Российской Федерации полагает целесообразным предложить Правительству Российской Федерации:

- определить Минтранс России федеральным органом исполнительной власти, координирующим мероприятия по разработке и внедрению новых технологий и материалов в дорожном хозяйстве;
- поручить Минтрансу России с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти проработать вопросы по:
 - нормативному закреплению определений «новые технологии», «новые технологические решения (конструкции)», «новые материалы»;
 - установлению порядка применения новых технологий, материалов (конструкций) в дорожном хозяйстве, включающего обязанность проведения мониторинга с оценкой достигнутых экономических эффектов от использования новых технологий и материалов.

После реализации предложений схема организации деятельности по разработке и применению новых технологий и материалов в дорожном хозяйстве будет выглядеть следующим образом (рисунок 1).

Рисунок 1

Схема организации деятельности по разработке и применению новых технологий и материалов в дорожном хозяйстве



1. Основание для проведения экспертно-аналитического мероприятия

Пункт 3.19.0.2 Плана работы Счетной палаты Российской Федерации на 2021 год.

2. Предмет экспертно-аналитического мероприятия

Деятельность организаций дорожной отрасли по внедрению и использованию новых технологий и материалов.

3. Цель экспертно-аналитического мероприятия

Анализ состояния инновационной деятельности в дорожном хозяйстве Российской Федерации.

4. Объект экспертно-аналитического мероприятия

Федеральное дорожное агентство.

5. Исследуемый период

2018–2020 годы.

6. Сроки проведения экспертно-аналитического мероприятия

С 18 августа 2020 года по 29 июня 2021 года.

7. Результаты экспертно-аналитического мероприятия

7.1. В соответствии с положениями Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года⁵, поручениями Президента Российской Федерации по итогам заседания Президиума Государственного совета Российской Федерации⁶ от 8 октября 2014 года и реализации поручений Комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России ключевой задачей транспортного комплекса является переход к интенсивному, инновационному, социально ориентированному типу развития.

Реализация целей Транспортной стратегии предполагает выполнение научно-исследовательских работ, обеспечивающих разработку новых моделей, методик, технологий, средств и систем, а также их последующее применение⁷.

В стратегических, организационно-распорядительных, методических и иных дорожных документах используются термины «новые технологии», «новые технологические решения (конструкции)», «новые материалы».

Вместе с тем ни в законодательстве Российской Федерации, ни в указанных документах не установлены определения данных терминов, что не обеспечивает унификацию использования понятий в дорожных документах и выступлениях должностных лиц, а также препятствует эффективному применению современных технологий и материалов в дорожном хозяйстве.

В связи с этим в рамках экспертно-аналитического мероприятия предложены следующие определения:

- под новейшими технологиями, материалами и технологическими решениями понимаются технологии, материалы и технологические решения, впервые разработанные или значительно усовершенствованные в результате научно-исследовательской деятельности (научно-исследовательские, опытно-конструкторские, опытно-технологические работы) и не получившие реализацию в сфере дорожного хозяйства (за исключением опытно-экспериментального внедрения);

5. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года (далее – Транспортная стратегия) утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.11.2008 № 1734-р.

6. В соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 18.09.2014 № 301-рп поручено провести 08.10.2014 в г. Новосибирске заседание Президиума Государственного совета Российской Федерации с повесткой дня «О совершенствовании сети автомобильных дорог в целях комплексного освоения и развития территорий Российской Федерации».

7. Раздел IV Транспортной стратегии.

- под новыми технологиями, материалами и технологическими решениями понимаются новейшие технологии, материалы и технологические решения, впервые получившие реализацию в органе управления дорожным хозяйством;
- под наилучшими технологиями, материалами и технологическими решениями понимаются технологии, материалы и технологические решения, которые по наилучшему сочетанию критериев достижения целей дорожной деятельности (долговечность, экономичность, безопасность и т. д.), документально подтвержденному соответствующими расчетами по результатам мониторинга, признаны органом управления дорожным хозяйством целесообразными для повторного применения, если их использование технически возможно;
- максимальный срок, в течение которого технологии, материалы и технологические решения считаются новыми, не может превышать трех лет; значительность усовершенствования технологий, материалов и технологических решений должна обязательно подтверждаться таблицей сравнения их исходных и окончательных характеристик в составе научно-технической документации.

Деятельность по разработке и последующему применению технологий, материалов и технологических решений (далее – технологии и материалы) в дорожном хозяйстве можно условно разделить на этапы:

1. Определение приоритетов научно-технической политики.
2. Формирование на основе указанных приоритетов планов научно-исследовательских и опытно-конструкторских (опытно-технологических) работ.
3. Выполнение научно-исследовательских работ (фундаментальные, поисковые и прикладные исследования).
4. Выполнение опытно-конструкторских и опытно-технологических работ (изготовление опытных образцов, их испытания и экспериментальное применение).
5. Массовое применение новых технологий и материалов.

При этом принципиально новые технологии и материалы создаются в результате научно-исследовательской деятельности на этапе опытно-конструкторских и опытно-технологических работ.

7.1.1. На сегодняшний день у представителей дорожной отрасли отсутствует четкое понимание о государственном органе, непосредственно отвечающем за продвижение инноваций в дорожном хозяйстве.

Так, проведенный опрос организаций дорожного хозяйства показал, что для разных организаций указанным органом может являться Минтранс России⁸, Росавтодор⁹,

8. Письмо АНО «НИИ ТСК» от 16.02.2021 № Н/1-25/21.

9. Письмо ООО «ДОРГЕОТЕХ» от 29.01.2021 № 4/21-СП.

Росавтодор и Госкомпания¹⁰, а также Минтранс России, Росавтодор и ФАУ «РОСДОРНИИ»¹¹.

Этот факт объясняется отсутствием единой научно-технической политики по отношению ко всей сети российских автомобильных дорог, что выражается в следующем.

7.1.1.1. В дорожном хозяйстве не определены общие приоритеты инновационного развития, в связи с этим отсутствует единый документ стратегического планирования в указанной сфере.

В 2016 году приняты Стратегия развития инновационной деятельности Росавтодора на период 2016–2020 годов¹² (далее – Стратегия Росавтодора) и Программа инновационного развития Госкомпании на 2016–2020 годы¹³ (далее – Стратегия Госкомпании). Аналогичные документы на региональном и общенациональном уровнях не разрабатывались.

Вместе с тем в стратегиях Росавтодора и Госкомпании отсутствуют отдельные положения стратегических документов более высокого уровня¹⁴.

Согласно пункту 4 Стратегии Росавтодора целью инновационной деятельности Росавтодора является улучшение потребительских свойств автомобильных дорог, повышение безопасности дорожного движения, снижение затрат на дорожные работы, повышение сроков службы дорог и инженерных сооружений, снижение отрицательного воздействия на окружающую среду. При этом не установлен ни один количественный целевой индикатор, позволяющий оценить результаты указанной деятельности¹⁵.

-
10. Письмо Ассоциации по развитию дорожного цементобетона и цементобетонных покрытий от 25.02.2021 № 112.
 11. Письмо Российской ассоциации территориальных органов управления автомобильными дорогами «РАДОР» от 15.02.2021 № ИС-60.
 12. Утверждена распоряжением Росавтодора от 28.03.2016 № 461-р.
 13. Утверждена наблюдательным советом Госкомпании протоколом от 08.06.2016 № 89.
 14. Стратегия развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года (далее – Стратегия развития промышленности строительных материалов до 2020 года) утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.05.2016 № 868-р.
 15. В Стратегии Росавтодора целевые показатели соответствуют показателям ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010–2021 годы)», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 05.12.2001 № 848 (утратило силу с 17.04.2019), и включают: показатель развития дорожной сети; долю участков дорог в нормативном состоянии; долю ДТП, возникновению которых способствовали неблагоприятные дорожные условия; среднюю скорость движения транспортных потоков на автомобильных дорогах. Вместе с тем данные показатели являются общими для Росавтодора.

Контрольные точки, количественные и качественные показатели по мероприятиям, позволяющие установить факт их выполнения, также не предусмотрены, 13 мероприятий (19,7 %) содержат размытые формулировки¹⁶.

В результате существенная часть мероприятий (43,9 %) Стратегии Росавтодора, в том числе все мероприятия по развитию инновационной деятельности в ОУДХ субъектов Российской Федерации¹⁷, на 1 января 2021 года не выполнены.

Так, в рамках совершенствования нормативно-правовой базы развития инновационной деятельности в дорожном хозяйстве:

- на уровне Правительства Российской Федерации не разработан порядок внедрения новых материалов и технологий в строительстве с исчерпывающим перечнем документов и согласований, позволяющих легитимно применять новые материалы и технологии, а также не переработаны действующие методы оценки эффективности проектных решений с переходом к оценке на основе стоимостного анализа жизненного цикла автомобильной дороги;
- на уровне Минтранса России и Росавтодора не разработаны механизм опытно-эксплуатационного внедрения инновационной продукции производителями, поставщиками, разработчиками на объектах дорожного хозяйства с учетом разделения ответственности за эксплуатационное состояние инновационной продукции в период срока ее службы и механизм стимулирования разработки и внедрения инновационных и импортозамещающих материалов и технологий.

Также не созданы опытно-экспериментальные полигоны внедрения новых технологий и материалов в дорожном хозяйстве в различных природно-климатических зонах Российской Федерации и опытно-экспериментальные работы по натурным испытаниям конструкций и элементов искусственных сооружений в целях разработки эффективных решений по продлению сроков службы мостов с учетом возросших транспортных нагрузок.

Подробная информация о выполнении мероприятий Стратегии Росавтодора приведена в [приложении № 1 к отчету](#).

В отличие от Стратегии Росавтодора, в Стратегии Госкомпании установлены контрольные точки по основным мероприятиям, а также основные целевые индикаторы инновационной деятельности:

- для Госкомпании: увеличение срока эксплуатации автомобильных дорог до проведения капитального ремонта на 30,0 %; увеличение срока эксплуатации автомобильных дорог до проведения ремонта на 20,0 %; снижение затрат

16. Например, «формировать благоприятные условия для функционирования малых инновационных организаций», «совершенствовать экспертизу инновационных разработок» и т. д.

17. Пункт 5.4 Стратегии Росавтодора.

на содержание, ремонт и капитальный ремонт за время жизненного цикла автомобильных дорог на 15,0 %;

- для пользователей автомобильных дорог: снижение себестоимости перевозок на 20,0 %; снижение количества ДТП на 20,0 %.

Вместе с тем оценка указанной деятельности Госкомпании осуществляется с помощью интегрального показателя инновационной деятельности¹⁸, в состав которого не входит ни один ключевой показатель¹⁹, непосредственно отражающий достижение целей Стратегии Госкомпании.

7.1.1.2. В дорожном хозяйстве не установлен общий порядок формирования планов проведения НИОКР²⁰.

В настоящее время Росавтодором и Госкомпанией разрабатываются планы НИОКР. При этом между организациями не установлены разграничения или согласования в указанной сфере.

Так, планы НИОКР Росавтодора и Госкомпании, в рамках которых выполняются научно-исследовательские работы (далее – НИР) в сфере дорожного хозяйства, одновременно предусматривают проведение работ по разработке документов национальной системы стандартизации.

Формирование указанных планов осуществляется непрозрачно: на официальных сайтах проекты и итоговые документы не размещаются.

План НИОКР Росавтодора ориентирован на решение общеотраслевых задач по основным направлениям функционирования дорожного хозяйства, в том числе на разработку новых и совершенствование существующих дорожных материалов, конструкций, методов проектирования, строительства, ремонта, диагностики и оценки состояния дорог²¹.

18. Таблица 2 Стратегии Госкомпании.

19. Достижение цели только по снижению количества ДТП отражает не ключевой показатель «Удельный вес ДТП с сопутствующими неудовлетворительными дорожными условиями: в % от общей численности ДТП на дорогах Госкомпании» (таблица 3 Стратегии Госкомпании).

20. Приказом Росавтодора от 17.06.2019 № 1723 утверждено Положение о планировании, организации выполнения, приемке и использовании результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в системе Росавтодора (далее – Положение о планировании НИОКР Росавтодора). Формирование планов НИОКР в Госкомпании не регламентировано и осуществляется Департаментом проектирования, технической политики и инновационных технологий в соответствии с положением о структурном подразделении, утвержденным приказом Госкомпании от 27.11.2017 № 296.

21. Пункт 3.2 Положения о планировании НИОКР Росавтодора.

Несмотря на общегосударственное значение плана НИОКР Росавтодора²², прекращена практика его утверждения с приглашением ведущих ученых и инженеров на расширенных заседаниях коллегии Росавтодора²³.

Положением о планировании НИОКР Росавтодора предусмотрена возможность формирования плана на основе предложений научно-исследовательских учреждений, учебных, конструкторских, технологических, проектных, изыскательских и других организаций дорожного хозяйства²⁴, но не прописан механизм обратной связи по предложениям. Кроме того, данное положение носит рекомендательный характер²⁵.

Как отмечается экспертным сообществом, инициировать включение темы в план НИОКР Росавтодора практически невозможно.

В период 2014–2020 годов Росавтодору на проведение НИОКР было выделено 3 625,4 млн рублей²⁶ (ежегодно в среднем 517,9 млн рублей). При этом нормативы затрат на НИОКР Росавтодором не утверждены²⁷.

В соответствии с обоснованиями бюджетных ассигнований расчеты расходов на НИОКР Росавтодором не производились. Ожидаемые результаты закупок в обоснованиях либо не указывались²⁸, либо указывались общие формулировки: достижение целей и реализация мероприятий по научно-техническому и инновационному обеспечению государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы»²⁹; создание и совершенствование нормативно-технической базы дорожного хозяйства, обеспечивающей развитие среды, благоприятной для инноваций, подготовка проектов нормативных документов (ПНСТ, ГОСТ Р)³⁰.

Фундаментальные исследования, поисковые исследования, опытно-конструкторские и опытно-технологические работы в целях создания новых технологий и материалов не осуществлялись. Указанные средства направлены исключительно на разработку стандартов, методических и аналитических документов.

-
22. В регионах в период 2014–2020 годов НИОКР в области дорожного хозяйства практически не выполнялись.
 23. Письмо Союза работодателей «Общероссийское отраслевое объединение работодателей в дорожном хозяйстве «АСПОР» от 17.02.2021 № 250.
 24. Пункт 3.4 Положения о планировании НИОКР Росавтодора.
 25. Пункт 2 приказа Росавтодора от 17.06.2019 № 1723.
 26. В соответствии с ГИИС «Электронный бюджет» объем средств федерального бюджета Росавтодору на НИОКР составил 3 625,4 млн рублей, в том числе: в 2014 году – 768,8 млн рублей, в 2015 году – 493,8 млн рублей, в 2016 году – 514,8 млн рублей, в 2017 году – 467,5 млн рублей, в 2018 году – 458,1 млн рублей, в 2019 году – 467,5 млн рублей, в 2020 году – 454,9 млн рублей.
 27. Пункт 1.3 представления Счетной палаты Российской Федерации от 03.11.2020 № ПР 11-182/11-03.
 28. ОБАС на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов (форма по ОКУД 505184 от 04.08.2016).
 29. ОБАС на 2018 год и на плановый период 2020 и 2021 годов (форма по ОКУД 505184 от 10.04.2017).
 30. ОБАС на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов (форма по ОКУД 505184 от 30.03.2021).

Так, по заданиям Росавтодора проведены 363 научно-исследовательские работы, в рамках которых были разработаны в том числе 181 отраслевой дорожный методический документ (49,9 %), 146 документов национальной системы стандартизации (40,2 %).

Отраслевые дорожные методические документы (ОДМ) являются актами рекомендательного характера и не учитываются при прохождении государственной экспертизы.

К настоящему времени действует 314 ОДМ, средняя стоимость разработки 1 ОДМ составляет 10,3 млн рублей³¹.

Вместе с тем некоторые ОДМ в дорожном хозяйстве не используются. Так, после издания в 2015 году ОДМ 218.3.043–2015³² не применялся ни разу: объекты с применением белитовых шламов не реализовывались.

Кроме того, отдельные ОДМ в целом цитируют уже существующие документы. Так, ОДМ 218.1.002–2020³³ в основном содержит положения Закона о стандартизации³⁴ и действующих стандартов в указанной сфере.

Следует отметить, что при выполнении работ по стандартизации по заказу Росавтодора разрабатывались стандарты на основе зарубежных стандартов³⁵ и создавались стандарты на уже существующие технологии³⁶.

В период 2014–2020 годов расходы государственной компании «Российские автомобильные дороги» на проведение НИОКР составили 186,2 млн рублей (ежегодно в среднем 26,6 млн рублей). Всего выполнено 72 прикладные научно-исследовательские работы³⁷ и 3 опытно-конструкторские работы³⁸.

-
31. В период 2018–2020 годов стоимость контрактов на разработку 16 ОДМ составила 164,4 млн рублей.
 32. ОДМ 218.3.043–2015 «Методические рекомендации по применению в слоях дорожных одежд натуральных белитовых шламов».
 33. ОДМ 218.1.002–2020 «Рекомендации по организации и проведению работ по стандартизации в сфере дорожного хозяйства» (далее – ОДМ 218.1.002–2020 «Рекомендации по стандартизации дорожном хозяйстве») разработан АНО «НИИ ТСК» в рамках ГК от 30.05.2016 № ФДА 47/164 стоимостью 11,4 млн рублей.
 34. Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (далее – Закон о стандартизации).
 35. Например, ГОСТ Р 58401.2–2019 разработан на основе американского стандарта AASHTO M 325 «Standard Specification for Stone Matrix Asphalt (SMA)», ГОСТ Р 58401.4–2019 – на основе AASHTO R 46-08 «Standard Practice for Designing Stone Matrix Asphalt (SMA)», ГОСТ Р 58406.1–2020 – на основе европейской EN 13108-5.
 36. Например, ГОСТ 33134–2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Определение индекса пенетрации» устанавливает требования к методу 1978 года (ГОСТ 11501-78).
 37. 7 документов национальной системы стандартизации, 21 стандарт организации, 44 аналитических отчета.
 38. Программа для ЭВМ «Считывание и последующая обработка данных об остаточных деформациях, необратимых перемещениях и температуре элементов дорожных конструкций», полезная модель «Прибор динамических испытаний», полезная модель «Устройство для определения остаточных деформаций многослойных дорожных конструкций».

Как и в Росавтодоре, фундаментальные исследования, поисковые исследования, опытно-технологические работы не выполнялись, принципиально новые технологии и материалы не создавались.

Из-за отсутствия единого государственного материаловедческого института в области дорожного строительства проводимые в стране исследования, методики оценки свойств материалов, требования к механическим и эксплуатационным характеристикам носят разрозненный характер³⁹. Ограниченное количество новейших технологий и материалов разрабатывается непосредственно производителями.

По оценкам экспертов, бюджетные средства, которые с низкой эффективностью расходуются на написание многочисленных нормативных документов, целесообразно направить на исследования, выполняемые по темам, связанным с предметом будущего нормирования. Только на основе результатов указанных исследований может быть разработан нормативный документ⁴⁰.

Например, принципы проектирования дорожных одежд, несмотря на постоянно возрастающие транспортные нагрузки, за последние годы не менялись. Как и пятьдесят лет назад, в существующих нормах расчетные характеристики дорожно-строительных материалов остаются постоянными в течение всего срока службы одежды. Вместе с тем расчетные характеристики слоев дорожных одежд, устраиваемых из дискретных материалов, таких как щебень, гравий из природного камня, уже после первого года эксплуатации начинают необратимо снижаться, вплоть до нулевых значений, что ведет к разрушению дорожных одежд⁴¹.

Использование новых материалов на дорогах общего пользования должно проводиться после оценки технико-экономического эффекта по результатам опытно-экспериментального применения⁴².

Из-за отсутствия полигонов применение инновационных технологий может проводиться только на существующей сети дорог, где организовано постоянное движение транспортных средств. В то же время не каждая инновация может показать положительные результаты, а отрицательный результат приведет к необходимости преждевременного восстановления устроенного участка и будет требовать дополнительных финансовых затрат⁴³.

39. Письмо ООО «НТТ» от 09.02.2021 № 5-109.

40. Кузнецов Ю.В. Пути повышения эффективности научных исследований // Мир дорог, 2021, № 135. – С. 64.

41. Письмо Белоусова Б.В. от 17.02.2021 (эксперт ФГБНУ «Научно-исследовательский институт – Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы»).

42. Письмо ООО «Газпромнефть – БМ» от 24.02.2021 № БМ-10.2/000172.

43. Письмо АНО «НИИ ТСК» от 16.02.2021 № Н/1-25/21.

7.1.1.3. В дорожном хозяйстве не установлен общий порядок применения новых технологий и материалов с исчерпывающим перечнем документов и необходимых согласований.

С целью внедрения в системе Росавтодора новых технологий и материалов разработаны Методические рекомендации по организации освоения инноваций при проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог и искусственных сооружений на них (далее – Рекомендации)⁴⁴.

Вместе с тем Рекомендации не содержат определений новых технологий и материалов, а также критериев отнесения технологий и материалов к новым технологиям и материалам.

Кроме того, Рекомендации в Росавтодоре фактически не применялись.

Так, в подведомственных Росавтодору федеральных казенных учреждениях (далее – ФКУ) не формировались планы освоения инноваций⁴⁵ (приложение № 1) и годовые отчеты об освоении инноваций (приложение № 3), в Росавтодоре – сводный план освоения инноваций⁴⁶ (приложение № 2).

При этом указанные документы прямо предусматривают отражение ожидаемых и фактических экономических эффектов от освоения инноваций в стоимостном и качественном выражении (сокращение затрат труда, экономию материалов, снижение общей себестоимости работ, а также сведения об эффективности с позиции повышения долговечности дорожных конструкций, увеличения межремонтных сроков и т. д.).

Из Рекомендаций выполнялся только пункт о согласовании производителем с Росавтодором стандарта организации на продукцию и технологию ее применения (далее – СТО)⁴⁷. Указанные СТО включались в соответствующий Перечень СТО, согласованных Росавтодором⁴⁸.

В Госкомпании порядок применения новых материалов определен в соответствующем Положении о внедрении новых материалов на объектах Госкомпании (далее – Положение)⁴⁹.

Согласно Положению минимальным признаком новизны материала является требование, чтобы материал был впервые разработан (или значительно улучшен)

44. Рекомендованы к применению письмом Росавтодора от 13.07.2007 № 01-28/5136.

45. Пункт «в» Раздела 9 Рекомендаций по освоению инноваций.

46. Пункт «з» Раздела 9 Рекомендаций по освоению инноваций.

47. Пункт «е» Раздела 5 Рекомендаций по освоению инноваций.

48. Перечень СТО, согласованных Росавтодором.

49. Утверждено приказом Госкомпании от 30.12.2013 № 324 (в ред. от 24.01.2017 № 20).

и/или ранее не применялся в Российской Федерации. Период, в течение которого материал считается новым, не может превышать трех лет.

Вместе с тем Положение в Госкомпании фактически не применялось.

Так, не разрабатывались и не реализовывались ежегодные планы внедрения новых материалов⁵⁰, Экспертным советом по оценке проектной документации и инновационных технологий из-за его отсутствия не рассматривались предложения о применении новых материалов⁵¹.

Вследствие этого в период 2014–2020 годов на официальном сайте Госкомпании не размещались результаты реализации указанного плана⁵².

Из Положения обязательно выполнялось только требование о наличии согласованного производителем с Госкомпанией СТО⁵³. Указанные СТО включались в соответствующий Реестр Госкомпании⁵⁴.

Необходимо отметить, что в целях использования результатов собственных исследований Госкомпания также разрабатывает и утверждает СТО Госкомпании (СТО АВТОДОР), требования которых могут быть использованы в проектной документации.

На региональном уровне документы, устанавливающие порядок применения новых технологий и материалов, не разрабатывались.

7.1.1.4. Анализ нормативных правовых актов показал, что существуют два основных механизма для легитимного включения новых материалов и технологий в проектно-сметную документацию:

- получение технического свидетельства на новую продукцию в Минстрое России согласно Порядку⁵⁵ и Правилам⁵⁶;
- разработка и утверждение СТО (перед утверждением СТО может направляться в профильный технический комитет по стандартизации для проведения экспертизы⁵⁷).

50. Пункты 6, 9, приложение № 1 Положения Госкомпании.

51. Пункт 4.4 Положения Госкомпании.

52. Пункт 10.5 Положения Госкомпании.

53. Пункт 4.6 Положения Госкомпании.

54. Реестр СТО, согласованных Госкомпанией для добровольного применения на своих объектах.

55. Порядок подтверждения пригодности новых материалов, изделий, конструкций и технологий для применения в строительстве утвержден постановлением Госстроя России от 01.07.2002 № 76.

56. Правила подтверждения пригодности новых материалов, изделий, конструкций и технологий для применения в строительстве утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.1997 № 1636.

57. Часть 5 статьи 21 Закона о стандартизации.

Вместе с тем первый вариант в дорожном хозяйстве не применяется, а при втором отсутствует организационно-распорядительный документ, устанавливающий общие правила разработки и согласования СТО.

В результате для использования СТО на объектах Росавтодора необходимо наличие положительного заключения ТК 418 и согласование СТО с Росавтодором⁵⁸; на объектах Госкомпании – согласование СТО с Госкомпанией⁵⁹ без прохождения экспертизы в ТК 418 или применение СТО АВТОДОР, которые Госкомпания ни с кем не согласовывает⁶⁰.

При этом в ФКУ и региональных ОУДХ могут дополнительно потребовать от производителя подтвердить параметры новых материалов⁶¹.

Необходимо отметить, что сроки экспертизы СТО в ТК 418 не установлены. В результате согласование СТО с Росавтодором может занимать срок от 4 до 8 месяцев⁶² при рекомендуемом сроке не более 45 рабочих дней⁶³.

7.1.2. На разработку технологий и материалов, а также их последующее применение в дорожном хозяйстве сильное влияние оказывает деятельность ТК 418 в связи со следующим:

- 1) комитет разрабатывает перспективную программу стандартизации, на основании которой формируется план НИОКР Росавтодора;
- 2) на комитет возложены задачи по экспертизе проектов ГОСТ Р, ГОСТ, ПНСТ, ОДМ и СТО⁶⁴;
- 3) технологии и материалы должны соответствовать требованиям Технического регламента⁶⁵, что обеспечивается применением стандартов, находящихся в ведении комитета.

Обращает на себя внимание тот факт, что приказом Минтранса России от 28.09.2017 № 395 «Об утверждении перспективной программы стандартизации в области дорожного хозяйства» не установлены лица, ответственные за реализацию перспективной программы стандартизации, а также не предусмотрен контроль

58. Пункт 9.10 ОДМ 218.1.002-2020 «Рекомендации по стандартизации дорожном хозяйстве».

59. Пункт 4.6 Положения Госкомпании.

60. Порядок разработки, утверждения, учета, обновления и отмены стандартов Государственной компании «Автодор» утвержден приказом Госкомпании от 01.06.2011 № 79 (в редакции от 26.10.2020 № 289).

61. Письмо Госкомпании от 19.02.2021 № 3782-ПП, письмо ООО «НТС» от 10.02.2021 № 16.

62. Письмо ООО «НТТ» от 09.02.2021 № 5-109, письмо АО «Труд» от 17.02.2021 № 0394.

63. Пункт 9.10 ОДМ 218.1.002-2020 «Рекомендации по стандартизации дорожном хозяйстве».

64. Пункт 5.5 ОДМ 218.1.002-2020 «Рекомендации по стандартизации дорожном хозяйстве».

65. Технический регламент Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» ТР ТС 014/2011 (далее – Технический регламент) утвержден решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 18.09.2012 № 159.

за исполнением указанного приказа. Это может свидетельствовать об отсутствии координации мероприятий по стандартизации в дорожном хозяйстве.

7.1.2.1. Анализ показал, что ТК 418 отличаются небольшим представительством основных участников дорожной отрасли и информационной непрозрачностью деятельности.

Как отмечается экспертным сообществом, инициировать включение темы в перспективную программу стандартизации ТК 418 практически невозможно.

Смежным комитетом ТК 418 является ТК 465 «Строительство». В таблице 1 приведено сравнение информации, размещенной указанными комитетами на официальных сайтах.

Таблица 1

Сравниваемая информация	ТК 465	ТК 418
Количество организаций – членов ТК, в том числе:	378	18
федеральные органы исполнительной власти	6	4
научные общественные объединения и ассоциации	39	5
ведущие фундаментальные научно-исследовательские институты	33	1
ведущие учебные институты в области строительства	10	0
производственные объединения, отдельные предприятия и организации	280	7
органы по сертификации	10	1
Количество заместителей председателя ТК	4	1
Персональный состав секретариата ТК	есть	нет
Приглашения к участию в формировании проекта перспективной программы стандартизации ТК	есть	нет
Ведение в открытом доступе реестра СТО, прошедших экспертизу в ТК	есть	нет
Публикация ежегодных отчетов о деятельности ТК	есть	нет
Соглашения о взаимодействии ТК со смежными комитетами	есть	нет

Следует отметить, что с целью координации действий ТК 465 заключены соглашения со всеми смежными комитетами, за исключением ТК 418. При этом анализ показал наличие дублирования функций ТК 465 и ТК 418.

Так, при реализации перспективной программы стандартизации ТК 418 по заказу Росавтодора разрабатывались проекты ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к геометрическим элементам», Изменения № 1 ГОСТ Р 33475–2015 «Дороги автомобильные общего пользования. Геометрические элементы. Технические требования»,

ГОСТ 33100 «Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог». Параллельно по заказу Минстроя России теми же исполнителями осуществлялся пересмотр СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* (с Изменениями № 1, 2)». Как следствие, в итоговые документы включены одни и те же положения, таблицы и формулы. Подробная информация приведена в [приложении № 2](#) к отчету.

По заказу Росавтодора на основе действующего ГОСТ Р 52129-2003 «Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Технические условия», разработанного в рамках деятельности ТК 465, ООО «ЦМИиС» осуществлена подготовка 13 межгосударственных стандартов, каждый из которых включен в Перечни стандартов к Техническому регламенту. Подробная информация приведена в [приложении № 3](#) к отчету.

Следует отметить, что оценка деятельности технических комитетов проводится на основе интегрального показателя эффективности деятельности⁶⁶, который зависит от числа разработанных документов.

Так, в рейтинге эффективности деятельности технических комитетов по стандартизации по итогам работы в 2019 году ТК 418 занимает 7 место.

7.1.2.2. В состав ТК 418 входят: председатель – Быстров Николай Викторович (президент Ассоциации производителей и потребителей асфальтобетонных смесей «Р.О.С.АСФАЛЬТ»); заместитель председателя – Симчук Евгений Николаевич (генеральный директор АНО «НИИ ТСК»); ответственный секретарь – Галактионов Илья Александрович (руководитель отдела стандартизации АНО «НИИ ТСК»).

Указанные организации также входят в состав ТК 418. Секретариат ТК 418 ведет АНО «НИИ ТСК»⁶⁷ (ИНН 7721277481), сотрудники которого участвуют в экспертизе проектов документов, поступивших в комитет.

Согласно данным ИАС «СПАРК-Интерфакс», соучредителем АНО «НИИ ТСК» является Симчук Евгений Николаевич (ИНН 773409591834). Также Симчук Е.Н. является единоличным владельцем двух коммерческих организаций: ООО «ИТЦ» (ИНН 7721668982), входящей в состав ТК 418, и ООО «ЦМИиС» (ИНН 7721734402).

Информация о связях организаций приведена в [приложении № 4](#) к отчету.

Анализ хозяйственной деятельности АНО «НИИ ТСК», ООО «ЦМИиС» и ООО «ИТЦ» показал, что в период 2014–2020 годов организациями заключено 94 контракта

66. Методика оценки эффективности деятельности технических комитетов по стандартизации, утвержденная приказом Росстандарта от 22.02.2019 № 55-ст, Методика оценки эффективности деятельности технических комитетов по стандартизации, утвержденная приказом Росстандарта от 30.10.2014 № 1465-ст.

67. Пункт 1.6 Положения о ТК 418, утвержденного Росстандартом 20 марта 2014 года.

на проведение и сопровождение НИР (ГОСТ, ГОСТ Р, ПНСТ, ОДМ) общей стоимостью 886,6 млн рублей, в том числе 80 государственных контрактов на сумму 748,3 млн рублей (84,4 %), из них:

- с Росавтодором – 61 контракт на сумму 722,9 млн рублей (81,5 %) ⁶⁸;
- с ФАУ «РОСДОРНИИ» – 19 контрактов на сумму 25,4 млн рублей (2,9 %).

В период 2014–2019 годов среднее значение доли себестоимости в выручке ООО «ЦМИиС» и ООО «ИТЦ», которую в основном формируют государственные контракты, составляет 0,19 и 0,28 соответственно.

Аналогичный показатель по всем предприятиям Российской Федерации, выполняющим научные исследования и разработки в области естественных и технических наук ⁶⁹, – 0,85.

Подробная информация приведена в [приложении № 5](#) к отчету.

7.1.2.3. Соответствие новых технологий и материалов требованиям Технического регламента достигается обязательным применением стандартов на методы исследований (испытаний) из Перечня № 1, а также добровольным применением стандартов из Перечня № 2 к Техническому регламенту ⁷⁰.

Вместе с тем положения стандартов из Перечня № 1 фактически делают обязательным использование стандартов из Перечня № 2, который в том числе содержит стандарты на базовые материалы (песок, битум, щебень и т. д.).

Так, ГОСТ 33051-2014 ⁷¹ из Перечня № 1 требует применения лабораторных сит ⁷², размерам ячеек которых соответствует только щебень по ГОСТ 32703-2014 ⁷³ из Перечня № 2.

-
68. В том числе АНО «НИИ ТСК» заключено 29 государственных контрактов на общую сумму 355 595,0 тыс. рублей, ООО «ЦМИиС» – 14 государственных контрактов на общую сумму 164 602,0 тыс. рублей, ООО «ИТЦ» – 18 государственных контрактов на общую сумму 202 740,0 тыс. рублей.
69. Код ОКВЭД 2 «72.19. Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие» указан в извещениях о закупках НИОКР Росавтодора.
70. Перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований Технического регламента и осуществления оценки соответствия объектов технического регулирования (далее – Перечень № 1), и Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента (далее – Перечень № 2), утверждены решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 18.09.2012 № 159.
71. Пункт 4 ГОСТ 33051-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Определение содержания дробленых зерен в гравии и щебне из гравия».
72. С размерами ячеек 4; 5,6; 8; 11,2; 16; 22,4; 31,5; 45; 63 мм.
73. Пункт 4 ГОСТ 32703-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Технические требования».

Это исключает возможность использования в дорожном хозяйстве асфальтобетонов по ГОСТ 31015-2002 и ГОСТ 9128-2013⁷⁴ (далее – традиционные асфальтобетоны, традиционные стандарты), которые требуют применения щебня по ГОСТ 8267-93⁷⁵, не включенному в Перечень № 2.

При этом, по мнению ООО «Транстроймеханизация» и АО «Труд», традиционные асфальтобетоны с использованием полимерных добавок и различных типов вяжущего могут обеспечить снижение затрат на дорожные работы и увеличение сроков службы дорожного покрытия в течение установленных межремонтных сроков⁷⁶. Вместе с тем результаты проведенных сравнительных испытаний указанными организациями не представлены.

По данным АО «Труд», производительность дробильно-сортировочных комплексов при производстве щебня по ГОСТ 32703-2014 в сравнении с ГОСТ 8267-93 из-за малого процента выхода фракций 8–11,2 мм и 11,2–16 мм падает, в связи с чем требуется дробление большего количества скального грунта, что увеличивает время на заготовку инертных материалов и затраты на электроэнергию⁷⁷.

Это приводит к удорожанию 1 тонны щебня по ГОСТ 32703-2014, например, в Республике Татарстан – в среднем на 19,7 % (до 1 695,0 рубля), в Ростовской области и Краснодарском крае – в среднем на 68,1 % (до 1 500,0 рубля)⁷⁸, в Забайкальском крае, Амурской и Иркутской областях – в среднем на 121,8 % (до 1 331,9 рубля)⁷⁹.

С учетом разницы стоимости старого и нового щебня включение ГОСТ 8267-93 в Перечень № 2 могло бы сэкономить средства федерального бюджета в общем объеме 1 477,3 млн рублей ежегодно (расчетно)⁸⁰.

Текущий состав стандартов в Перечнях к Техническому регламенту делает легитимным использование только асфальтобетонов по стандартам, разработанным на основе американской системы Суперпейв (ГОСТ Р 58401.*-2019) и европейской

-
74. ГОСТ 31015-2002 «Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия», ГОСТ 9128-2013 «Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия».
 75. ГОСТ 8267-1993 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия».
 76. Письмо ООО «Транстроймеханизация» от 18.02.2021 № ТСМ-И2170/ГИ8-21, письмо АО «Труд» от 17.02.2021 № 0394.
 77. Письмо АО «Труд» от 17.02.2021 № 0394, справка директора Могочинского филиала АО «Труд» Каретникова К.В. от 19 ноября 2019 г. № 889.
 78. Письмо ООО «Транстроймеханизация» от 18.02.2021 № ТСМ-И2170/ГИ8-21.
 79. Письмо АО «Труд» от 17.02.2021 № 0394.
 80. Заключение Счетной палаты Российской Федерации по результатам проверки исполнения Федерального закона «О федеральном бюджете на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» и бюджетной отчетности об исполнении федерального бюджета за 2019 год в Федеральном дорожном агентстве (утверждено Коллегией Счетной палаты Российской Федерации (протокол от 17 июля 2020 г. № 36К (1 409), п. 4).

системы EN 13108-5 (ГОСТ Р 58406.*-2020)⁸¹ (далее – новые стандарты), которые требуют применения щебня по ГОСТ 32703-2014.

Указанные стандарты разработаны Ассоциацией «Р.О.С.АСФАЛЬТ», АНО «НИИ ТСК», ООО «ЦМИиС» и ООО «ИТЦ».

Вместе с тем, по информации ФАУ «Главгосэкспертиза России», применение щебня различной градации по фракциям на основании требований ГОСТ 32703-2014 и ГОСТ 8267-93 не влияет на характеристики асфальтобетона ввиду применения одного и того же инертного материала со схожим остатком на ситах при одинаковом объеме⁸².

По оценкам экспертов, свершившаяся техническая «революция» в области дорожного строительства не предложила принципиально новые составы асфальтобетонных смесей, зато была изменена привычная терминология и регламентированы различные способы изготовления лабораторных образцов, как и многочисленные методы оценки их механических свойств, применяемые в других странах⁸³.

Стоимость асфальтобетонов по новым стандартам в сравнении с традиционными асфальтобетонами значительно увеличилась: во Владимирской области – на 40,0 %⁸⁴, в Калужской области – на 19,4 %⁸⁵, в Курской области – на 37,8 %⁸⁶, в Орловской области – на 23,1 %⁸⁷, в Самарской области – на 31,4 %⁸⁸, в Свердловской области – на 97,7 %⁸⁹.

-
81. Гекк В.Ф., Кирюхин Г.Н., Смирнов Е.А. Опыт устройства долговечных покрытий из ЩМА // Автомобильные дороги, 2021, № 3. С. 40-45.
 82. Письмо ФАУ «Главгосэкспертиза России» в ФКУ «Волго-Вятскуправтодор» от 12.04.2021 № 15-1/4966-ВФ.
 83. Кирюхин Г.Н. Заметки о стандартизации асфальтобетона в России // Мир дорог, 2021, № 135. С. 14-16.
 84. Согласно письму Департамента транспорта и дорожного хозяйства Владимирской области от 24.02.2021 № ДТДХ-836-03-05, в 2020 году стоимость за 1 тонну асфальтобетона тип Б марка I по ГОСТ 9128-2013 составляет 4 000,0 рубля, за 1 тонну асфальтобетона А 16 ВЛ по ГОСТ Р 58406.2-2020 – 5 600,0 рубля.
 85. Согласно письму Министерства дорожного хозяйства Калужской области от 20.02.2021 № 169-21, в 2020 году стоимость за 1 000 кв. м ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002 составляет 530 000,0 рубля, за 1 000 кв. м ЩМА 22 по ГОСТ Р 58406.1-2020 – 632 732,0 рубля.
 86. Согласно письму Администрации Курской области от 25.02.2021 № 03-07/328, в 2020 году стоимость за 1 тонну ЩМА-15 по ГОСТ 31015-2002 составляет 3 379,3 рубля, за 1 тонну асфальтобетона SP-11 Н по ГОСТ Р 58401.1-2019 – 4 656,7 рубля.
 87. Согласно письму Департамента строительства, топливно-энергетического комплекса, жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и дорожного хозяйства Орловской области от 25.02.2021 № 1159 в 2020 году стоимость за 1 тонну асфальтобетона тип Б марка I по ГОСТ 9128-2013 составляет 4 550,0 рубля, за 1 тонну ЩМА 16 по ГОСТ Р 58406.1-2020 – 5 600,0 рубля.
 88. Согласно письму Министерства транспорта и автомобильных дорог Самарской области от 26.02.2021 № Исх-МТ/994, в 2019 году стоимость за 1 кв. м асфальтобетона тип Б марка II по ГОСТ 9128-2013 составляет 556,0 рубля, за 1 кв. м ЩМА 16 по ГОСТ Р 58406.1-2020 – 730,4 рубля.
 89. Согласно письму правительства Свердловской области от 20.02.2021 № 01-01-57/2066, в 2020 году стоимость за 1 тонну ЩМА-15 по ГОСТ 31015-2002 составляет 3 843,0 рубля, за 1 тонну ЩМА 16 по ГОСТ Р 58406.1-2020 – 7 599,0 рубля.

Для сравнения: в 2020 году государственными и муниципальными заказчиками заключено 586 контрактов на общую сумму 80 581,2 млн рублей⁹⁰ с требованиями применения технологии Суперпейв.

Одновременно с этим результаты мониторинга участков автомобильной дороги М-4 «Дон», находящихся в доверительном управлении Госкомпании, за период 2017–2020 годов свидетельствуют об отсутствии преимуществ новых асфальтобетонов.

Так, по информации Госкомпании, показатели состояния дорожного покрытия участков, на которых применялись традиционные и новые стандарты, практически не отличаются, при этом колейность отдельных участков с применением новых асфальтобетонов оказывается выше⁹¹.

По оценкам экспертов, требования к физико-механическим свойствам асфальтобетона в новых стандартах нормируются без должного учета российских климатических условий эксплуатации. При этом высокая пористость новых асфальтобетонов может приводить к преждевременному разрушению покрытий в регионах с влажным и холодным климатом⁹².

Подробная информация о результатах мониторинга автомобильной дороги М-4 «Дон» приведена в [приложении № 6](#) к отчету.

Обращает на себя внимание тот факт, что в новых стандартах число контролируемых показателей свойств асфальтобетонных смесей и асфальтобетонов сократилось в 2 раза. При этом, по оценкам экспертов, трудоемкость лабораторных испытаний значительно увеличилась⁹³. В результате разработчик должен обладать достаточным опытом⁹⁴ и необходимым импортным оборудованием⁹⁵. Указанным требованиям соответствуют, как правило, крупные производители.

Подробная информация о сравнении контролируемых показателей в традиционных и новых стандартах приведена в [приложении № 7](#) к отчету.

Аналогично ГОСТ 8267-93 в Перечень № 2 не включен действующий ГОСТ 23558-94⁹⁶, что делает невозможным вовлечение в хозяйственный оборот белитовых шламов, являющихся отходами производства глинозема из нефелиновых или бокситовых руд. При этом, по оценкам экспертов, указанный материал обладает уникальной

90. Отчет ИАС «Маркер-Интерфакс» от 14.04.2021.

91. Письмо Госкомпании от 19.02.2021 № 3782-ПП.

92. Гекк В.Ф., Кирюхин Г.Н., Смирнов Е.А. Указ. соч.

93. Кирюхин Г.Н. Заметки о стандартизации асфальтобетона в России // Мир дорог, 2021, № 135. С. 14-16.

94. Гекк В.Ф., Кирюхин Г.Н., Смирнов Е.А. Указ. соч.

95. Кирюхин Г.Н. К вопросу о совершенствовании нормативных требований к асфальтобетону // Дороги и мосты, вып. 37. М.: РОСДОРНИИ, 2017. С. 251-263.

96. ГОСТ 23558-94 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия».

способностью к омоноличиванию⁹⁷, что при устройстве основания дорожной одежды способствует продлению его сроков службы⁹⁸.

Следует отметить, что включение ГОСТ 8267–93 и ГОСТ 23558–94 в Перечень № 2 не может негативно сказаться на безопасности дорог в связи с тем, что указанные стандарты до 2016 года находились в указанном перечне.

7.1.3. Проектная документация объектов капитального строительства, в том числе предусматривающая применение новых технологий и материалов, за исключением установленных случаев, подлежит экспертизе⁹⁹.

Вместе с тем, по информации АНО «НИИ ТСК», инновационная продукция может быть исключена из проектной документации по результатам экспертизы, если продукция не предусмотрена нормативными документами национального уровня¹⁰⁰. При этом, по данным Госкомпании, по одному и тому же техническому решению мнение различных экспертов по разным проектам может диаметрально отличаться¹⁰¹.

Также прохождение экспертизы будет затруднено в случае отсутствия федеральных и территориальных сметных нормативов на новые материалы.

При отсутствии данных о сметных ценах на материалы допускается определение их сметной стоимости по наиболее экономичному варианту, определенному на основании сбора информации о текущих ценах¹⁰².

Фактически это исключает возможность включения проектных решений с применением новых материалов с учетом стоимостного анализа жизненного цикла автомобильной дороги. При этом традиционные материалы практически всегда дешевле новых материалов¹⁰³.

В результате при отсутствии утвержденных сметных цен на материалы заказчики предпочитают отклонять инициативы организаций, предусматривающие применение новых технологий и материалов¹⁰⁴.

97. Строительное материаловедение – теория и практика : мат-лы Всерос. науч.-практ. конф. : сб. тр. / под ред. Б.В. Гусева. М.: СИП РИА, 2006. С. 329–332.

98. К решению проблем бездорожья / Б.В. Белоусов, Ю.Н. Высоцкий // Автомобильные дороги, № 9, 2013. С. 78–82.

99. Статья 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

100. Письмо АНО «НИИ ТСК» от 16.02.2021 № Н/1-25/21.

101. Письмо Госкомпании от 19.02.2021 № 3782-ПП.

102. Пункт 13 Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр.

103. Письмо Минтранса Кабардино-Балкарской Республики от 17.02.2021 № 36-07-4/452.

104. Письмо Минтранса Московской области от 19.02.2021 № 22ИСХ-2547, письмо ООО «НТС» от 10.02.2021 № 16.

Примеры отсутствующих материалов для устройства дорожной одежды в ФССЦ-2001 «Часть IV. Бетонные, железобетонные и керамические изделия. Нерудные материалы. Товарные бетоны и растворы»¹⁰⁵ приведены в **приложении № 8** к отчету.

Необходимо отметить, что в указанном сборнике отсутствуют отдельные традиционные материалы, например щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА 20 на вяжущем ПБВ.

В обновленной сметно-нормативной базе 2020 года¹⁰⁶ также отсутствуют отдельные материалы: ЩМА 8 на вяжущем ПБВ, ЩМА 16 на вяжущем ПБВ, асфальтобетон А 16 ВН, ЩМА 11 на вяжущем ПБВ, ЩМА 19 на вяжущем ПБВ, асфальтобетонная смесь SP-16 и т. д.

7.2. Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения для осуществления дорожной деятельности (далее – Реестр) введен в действие и запущен в эксплуатацию 20 января 2020 года. Реестр представляет собой информационно-технический справочник¹⁰⁷, который должен содержать сведения о новых и наилучших технологиях, материалах и технологических решениях повторного применения.

Обеспечение формирования и ведения Реестра осуществляется подведомственным Минтрансу России ФАУ «РОСДОРНИИ».

Структура Реестра не соответствует пункту 3.1 Порядка ведения Реестра¹⁰⁸, согласно которому предусмотрено 3 раздела: «Новые и наилучшие технологии и технологические решения», «Новые материалы», «Наилучшие технологии, материалы и технологические решения повторного применения». Фактические разделы – «Технологии», «Конструкции», «Производства», «Документы».

По состоянию на 18 февраля 2021 года Реестр содержит 1 388 единиц хранения информации (ID-ресурса), из которых 359 – технологии, 786 – материалы и 243 – конструкции.

Основную долю технологий в Реестре занимают технологии антикоррозийной защиты (34,0 %), технологии устройства слоев покрытия дорожной одежды и искусственных сооружений (21,7 %), технологии организации движения (9,2 %), технологии применения геосинтетических материалов (8,1 %) и технологии устройства освещения (5,6 %).

105. Утвержден приказом Минстроя России от 30 января 2014 г. № 31/пр.

106. Приложение № 119 к приказу Минстроя России от 26.12.2019 № 876/пр.

107. Официальный сайт – <https://rnnt.ru>.

108. Порядок формирования (наполнения) и ведения Реестра (далее – Порядок ведения Реестра) утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дороги» от 11.09.2019 № 6.

Функционал Реестра не предусматривает возможность выбора отдельной вкладки с материалами. В то же время при переходе по ссылке <https://rnnt.ru/materials> отображаются:

- 4) материалы, у которых отсутствуют производители (георешетки вязанные полимерные «Полисет», георешетки ЭКОСТРОЙ-СБД и т. д.);
- 5) материалы, использование которых при существующем перечне технологий в Реестре невозможно (ЩМА-15 и ЩМА-20 при одновременном отсутствии технологий их применения).

Все указанные материалы являются действующими ID-ресурсами Реестра. Это свидетельствует о том, что посредством технологий Реестра фактически можно использовать гораздо меньшее количество материалов, чем их единиц хранения в Реестре.

Отмечаются также другие недостатки функционала Реестра.

Так, наименования технологий в Реестре не содержат названия материалов, посредством которых реализуется данная технология. Например, «Технология защиты искусственных сооружений от коррозии и старения с применением эмульсии битумной латексной ООО «Инновационные технологии»» предусматривает использование только материала «Эмульсия битумная латексная Dorflex», при этом поиск «Dorflex» или «Дорфлекс» в Реестре к результатам не приводит. То есть пользователь должен заранее знать, что эмульсию Dorflex производит ООО «Инновационные технологии», что дискредитирует саму идею создания Реестра.

Наполнение Реестра осуществлено непрозрачно. Из 1 388 единиц хранения информации только 32 единицы (2,3 %) включены в Реестр по результатам рассмотрения Экспертным советом Общеотраслевого центра компетенций по новым материалам и технологиям для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог (далее – Экспертный совет ОЦК), что не соответствует пункту 5.10 Порядка ведения Реестра.

Необходимо отметить, что с декабря 2019 года Президиум Экспертного совета ОЦК провел только одно заседание¹⁰⁹.

По данным ФАУ «РОСДОРНИИ»¹¹⁰, остальные единицы хранения информации включены при первичном наполнении Реестра в рамках исполнения поручения Минтранса России¹¹¹, исходя из требования о наличии СТО, согласованных с Росавтодором и Госкомпанией.

109. Письмо Союза работодателей «Общероссийское отраслевое объединение работодателей в дорожном хозяйстве «АСПОР» от 17.02.2021 № 250.

110. Письмо ФАУ «РОСДОРНИИ» от 17.02.2021 № 01-012/642.

111. Поручение Минтранса России от 31.07.2019 № ДЗ-23-пр.

Вместе с тем из предложенных Госкомпанией производителей¹¹² 17,6 % не были включены в Реестр. При этом Реестр содержит армирующие волокна Forta, производителем которых является ООО «Компания Би Эй Ви», однако материал не рассматривался Экспертным советом ОЦК, а СТО на материал¹¹³ отсутствует в Перечне СТО Росавтодора и Реестре СТО Госкомпании.

Кроме того, в Реестре о применении указанных волокон содержится недостоверная информация и указаны сведения об объектах, где материал не применялся¹¹⁴.

В Реестр без рассмотрения Экспертным советом ОЦК включены технологии устройства слоев дорожной одежды из асфальтобетона по новым стандартам, эффективность которых не подтверждена результатами их применения. При этом в Реестре не представлены цементно-бетонные технологии и технологии устройства дорожной одежды из традиционных асфальтобетонов. Также Реестр не содержит технологии по использованию отходов промышленного производства.

Несмотря на большое количество единиц хранения информации (1 388), Реестр содержит ограниченный перечень технологий и материалов, которые искусственно раздроблены, что подтверждается экспертным сообществом.

Например, из двух технологий по устройству слоев дорожной одежды (американская система Суперпейв и европейская система EN 13108-5) в Реестр включено 55 позиций¹¹⁵, которые по своей сути являются составной частью указанных технологий.

По оценкам экспертов, общее количество «инноваций» в Реестре искусственно завышено примерно в 8–10 раз¹¹⁶.

Из-за отсутствия в Реестре всех доступных наилучших технологий и материалов Реестр не соответствует пункту 1.3 Порядка его ведения.

7.3.1. Организация использования новых технологий и материалов осуществляется ФКУ Росавтодора с применением Автоматизированной системы учета, мониторинга и контроля внедрения инноваций (далее – Система учета инноваций).

При этом функционал указанной системы не позволяет осуществлять мониторинг применения новых технологий и материалов.

112. Письмо Госкомпании в ФАУ «РОСДОРНИИ» от 09.08.2019 № 10722-18.

113. СТО 38956563.03-2012 «Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон дисперсно-армированные волокном Forta».

114. Письмо ООО «Компания Би Эй Ви» от 26.02.2021 № 6/н.

115. Например, технология устройства слоев дорожной одежды из асфальтобетона SP-11 Л по ГОСТ Р 58401.1-2019, технология устройства слоев дорожной одежды из асфальтобетона SP-11 Н по ГОСТ Р 58401.1-2019, технология устройства слоев дорожной одежды из асфальтобетона SP-11 Т по ГОСТ Р 58401.1-2019 и т. д.

116. Служебная записка члена Президиума Экспертного совета ОЦК Покатаева М.А. от 07.02.2020.

По факту данная система используется только для учета объемов использованных материалов и технологий их применения без отражения достигнутых эффектов в стоимостном и качественном выражении.

Например, ФКУ Упрдор «Енисей» в Систему учета инноваций внесена информация о применении в 2018 году на дороге М-54 «Енисей» Красноярск – Абакан – Кызыл – граница с Монголией сорбента «Ирвелен-М» объемом 3,2 куб. м. В разделе об эффективности материала указано – «Экологическая». Детали указанной эффективности не приведены.

Из-за отсутствия установленных критериев отнесения к новым технологиям и материалам отдельные ФКУ могут направлять в Систему учета инноваций сведения о применяемых новых технологиях и материалах, а другие ФКУ, использующие такие же технологии и материалы, не вносить соответствующие сведения в систему.

Так, согласно информации, содержащейся в Системе учета инноваций, в 2014 году ФКУ Упрдор «Прикамье», ФКУ Упрдор «Южный Урал», Упрдор «Россия» в качестве новой технологии применяли технологию устройства верхнего слоя покрытия из ЩМА, а ФКУ «Уралуправтодор», ФКУ «Поволжуправтодор», ФКУ Упрдор «Каспий» – не применяли. При этом, согласно данным Единой информационной системы в сфере закупок (далее – ЕИС), устройство верхнего слоя покрытия из ЩМА осуществлялось всеми указанными ФКУ¹¹⁷.

Анализ показал, что в период 2014–2020 годов мониторинг применения новых технологий и материалов осуществлялся ФКУ недолжным образом, последующая оценка экономической эффективности применяемых технологий и материалов не проводилась.

Так, согласно результатам мониторинга ФКУ «Упрдор «Южный Байкал», на следующий год после применения новых технологий и материалов делалась отметка о визуальном осмотре объекта внедрения. При этом в отдельных случаях указывались качественные характеристики инноваций, не соотносящиеся с работами. Например, «Щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-16» – «Обеспечение энергоэффективности и ресурсосбережения».

В Госкомпании мониторинг применения новых технологий и материалов осуществлялся, впоследствии оценивалось их влияние на повышение эксплуатационных свойств автомобильных дорог (элементов).

117. Например, ФКУ «Уралуправтодор» – ЩМА 15 при ремонте дороги Р-404 Тюмень – Тобольск – Ханты-Мансийск на участке км 477+000 – км 482+000 в рамках ГК от 10.02.2014 № 0362100008213000252-0000714-03 (67,5 млн рублей, в ЕИС 0362100008214000031); ФКУ «Поволжуправтодор» – ЩМА 20 при ремонте дороги Р-158 Нижний Новгород – Арзамас – Саранск – Исса – Пенза – Саратов на участке км 464+910 – км 474+830 в рамках ГК от 03.03.2014 № 7/15-14 (138,2 млн рублей, в ЕИС 0355100004514000091); ФКУ Упрдор «Каспий» – ЩМА 15 при ремонте дороги Р-215 Астрахань – Кочубей – Кизляр – Махачкала на участке км 343+000 – км 353+000 в рамках ГК от 27.10.2014 № 0321100019414000143-0000667-01 (34,6 млн рублей, в ЕИС 0321100019414000151).

7.3.2. Анализ информации Росавтодора¹¹⁸ показал, что в период 2018–2020 годов на автомобильных дорогах федерального значения, находящихся в оперативном управлении ФКУ, применено 215 технологий и материалов, отнесенных к новым технологиям и материалам, в том числе в 2018 году – 114, в 2019 году – 127, в 2020 году – 104.

При этом, согласно отчетам Росавтодора, количество инновационных технологий, материалов, конструкций, машин и механизмов, применяемых на сети федеральных автомобильных дорог, в 2018 году составило 119 единиц (на 4,4 % больше), в 2019 году – 153 единицы (на 20,5 % больше).

Вместе с тем только 157 технологий и материалов (73,0 % от общего количества инноваций) использовались ФКУ Росавтодора впервые, в том числе в 2018 году – 70, в 2019 году – 66, в 2020 году – 63. При этом 77 технологий и материалов (49,0 %) из указанного количества были представлены на рынке минимум за 3 года¹¹⁹ до применения.

Отдельно стоит отметить, что ФКУ в качестве инновационных технологий применялись технологии, разработанные еще советскими учеными:

- укладка нетканого синтетического материала типа «дорнит» в нижний слой основания дорожной одежды (1977 год¹²⁰);
- устройство дорожного покрытия из тяжелого цементобетона (1980 год¹²¹).

Кроме того, ФКУ отнесены к инновационным такие технологии, как: окраска пролетного строения краской «Изокрил Финиш 50», окраска пролетных строений эмалью «Виникор-62» и устройство имитаторов комплексов фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения.

В среднем 1 новая технология (материал, конструкция) применялась в рамках исполнения 2,4 государственных контрактов.

Подробная информация о применении ФКУ новых технологий и материалов приведена в приложении № 9 к отчету.

В период 2018–2020 годов наибольшую долю от общего количества инноваций ФКУ занимают технологии устройства дорожной одежды (40,5 %). Количество таких технологий ежегодно увеличивается (в 2019 году – на 6,8 %, в 2020 году – на 2,1 %).

118. Письмо Росавтодора от 25.02.2021 № 01-21/7111.

119. В период 1977–2014 годов.

120. <http://geostandart.org/istoriya-dornita>

121. ГОСТ 10268-80 «Бетон тяжелый. Технические требования к заполнителям».

Таблица 2. Сравнительный анализ используемых ФКУ новых технологий и материалов в зависимости от принадлежности к конструктивным элементам автомобильных дорог

Наименование конструктивных элементов	Количество новых технологий и материалов и их доля от общего количества инноваций							
	2018 г.		2019 г.		2020 г.		период 2018–2020 гг.	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Земляное полотно и система водоотвода	16	7,4	17	7,9	13	6,1	31	14,4
Дорожная одежда	44	20,5	47	21,9	48	22,3	87	40,5
Искусственные и защитные сооружения	35	16,3	45	20,9	22	10,2	70	32,6
Элементы обустройства	28	13,0	24	11,2	25	11,6	48	22,3
Всего	113	52,6	126	58,6	103	47,9	215	-

В период 2018–2020 годов новые технологии и материалы наиболее активно применялись ФКУ при выполнении работ по капитальному ремонту автомобильных дорог (60,9 % от общего количества инноваций).

Таблица 3. Сравнительный анализ используемых ФКУ новых технологий и материалов по видам дорожной деятельности

Вид дорожных работ	Количество новых технологий и материалов и их доля от общего количества инноваций							
	2018 г.		2019 г.		2020 г.		период 2018–2020 гг.	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Строительство и реконструкция	25	11,6	26	12,1	15	7,0	50	23,3
Капитальный ремонт	60	27,9	74	34,4	64	29,8	131	60,9
Ремонт	52	24,2	57	26,5	41	19,1	87	40,5
Содержание	24	11,2	22	10,2	17	7,9	45	20,9
Всего	113	52,6	126	58,6	103	47,9	215	-

7.3.3. Анализ информации Госкомпании¹²² показал, что в период 2018–2020 годов на автомобильных дорогах федерального значения, находящихся в доверительном управлении Госкомпании, применено 49 технологий и материалов, отнесенных к новым технологиям и материалам, в том числе в 2018 году – 19, в 2019 году – 22, в 2020 году – 17.

Вместе с тем только 5 технологий и материалов (10,2 % от общего количества инноваций) использовались Госкомпанией впервые, в том числе в 2018 году – 3, в 2019 году – 1, в 2020 году – 1. При этом 1 технология из указанного количества была представлена на рынке 7 лет¹²³ до применения.

Из всех инноваций Госкомпании 32 технологии и материала (65,3 %) были представлены на рынке минимум за 3 года¹²⁴ до применения, что превышает максимальный срок новизны, установленный Положением Госкомпании о внедрении новых материалов.

В среднем 1 новая технология (материал, конструкция) применялась в рамках исполнения 3,8 договора Госкомпании.

Подробная информация о применении в Госкомпании новых технологий и материалов приведена в приложении № 11 к отчету.

В период 2018–2020 годов наибольшую долю от общего количества инноваций Госкомпании занимают технологии по устройству элементов обустройства автомобильных дорог (44,9 %).

Таблица 4. Сравнительный анализ используемых Госкомпанией новых технологий и материалов в зависимости от принадлежности к конструктивным элементам автомобильных дорог

Наименование конструктивных элементов	Количество новых технологий и материалов и их доля от общего количества инноваций							
	2018 г.		2019 г.		2020 г.		период 2018–2020 гг.	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Земляное полотно и система водоотвода	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Дорожная одежда	3	6,1	5	10,2	6	12,2	13	26,5

122. Письмо Госкомпании от 19.02.2021 № 3782-ПП.

123. Установка детекторов движения тройной технологии (2011 год).

124. В период 2011–2014 годов.

Наименование конструктивных элементов	Количество новых технологий и материалов и их доля от общего количества инноваций							
	2018 г.		2019 г.		2020 г.		период 2018–2020 гг.	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Искусственные и защитные сооружения	8	16,3	6	12,2	6	12,2	16	32,7
Элементы обустройства	8	16,3	11	22,4	5	10,2	22	44,9
Всего	19	38,8	22	44,9	17	34,7	49	-

В период 2018–2020 годов новые технологии и материалы наиболее активно применялись Госкомпанией при строительстве и реконструкции автомобильных дорог (69,4 % от общего количества инноваций).

Таблица 5. Сравнительный анализ используемых Госкомпанией новых технологий и материалов по видам дорожной деятельности

Вид дорожных работ	Количество новых технологий и материалов и их доля от общего количества инноваций							
	2018 г.		2019 г.		2020 г.		период 2018–2020 гг.	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Строительство и реконструкция	18	36,7	11	22,4	12	24,5	34	69,4
Капитальный ремонт	9	18,4	10	20,4	3	6,1	20	40,8
Ремонт	0	0,0	7	14,3	1	2,0	7	14,3
Содержание	3	6,1	7	14,3	4	8,2	14	28,6
Всего	19	38,8	22	44,9	17	34,7	49	-

7.3.4. По информации Минтранса России¹²⁵, использование Реестра распространяется только на автомобильные дороги регионального и межмуниципального значения,

125. Письмо Минтранса России от 02.10.2020 № АК-Д2-31/19693.

а с 2021 года и на автомобильные дороги местного значения. Росавтодором и Госкомпанией Реестр не применяется.

Как до создания Реестра, так и после этого применение новых технологий и материалов на федеральных автомобильных дорогах осуществляется на основе субъективной оценки должностных лиц в части их новизны.

При этом из-за специфики первичного наполнения Реестра на основании СТО, согласованных Росавтодором и Госкомпанией, отдельные технологии (материалы, конструкции), примененные на автомобильных дорогах федерального значения в период 2018–2020 годов, включены в Реестр:

- в части ФКУ Росавтодора – 72 технологии (материала, конструкции) (33,5 % от всех инноваций ФКУ);
- в части Госкомпании – 37 технологий (материалов, конструкций) (75,5 % от всех инноваций Госкомпании);

7.4. Региональные ОУДХ применяют Реестр в связи с установленным целевым показателем национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (далее – НП БКАД) по заключению контрактов, предусматривающих использование технологий и материалов из Реестра¹²⁶.

В соответствии с отчетами о ходе реализации федерального проекта¹²⁷ в 2019 году достижение указанного показателя составило 44,8 % (план – 10,0 %), в 2020 году – 56,02 % (план – 20,0 %).

Анализ данных субъектов Российской Федерации показал, что из включенных на 18.02.2021 в Реестр 359 технологий в 2020 году фактически использовались 93 технологии (25,9 %) (таблица 6).

126. Доля контрактов на осуществление дорожной деятельности в рамках национального проекта, предусматривающих использование новых технологий и материалов, включенных в Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения, % в общем объеме новых государственных контрактов на выполнение работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог.

127. Общесистемные меры развития дорожного хозяйства.

Таблица 6

Наименование	Количество технологий	Количество контрактов	Новые технологии по количеству применений		Количество субъектов РФ
			количество	доля, %	
Технологии по устройству слоев дорожной одежды, в том числе:	38	973	1 311	71,1	56
технология устройства слоев покрытий из ЩМА по ГОСТ Р 58406.1-2020 (ЩМА-8, ЩМА-11, ЩМА-16, ЩМА-22)	4	175	250	13,6	28
технология устройства слоев дорожной одежды из асфальтобетона по ГОСТ Р 58406.2-2020	23	500	632	34,3	29
устройство верхнего слоя дорожной одежды из асфальтобетона о ГОСТ Р 58401.1-2019 и ГОСТ Р 58401.2-2019 (SP, SMA)	7	32	42	2,3	6
прочие технологии устройства дорожной одежды (переработанный асфальт, защитные покрытия, стыковочные битумно-полимерные ленты и др.)	4	266	387	21,0	37
Использование добавок в асфальтобетон (унирем, амзол, амдол и др.)	15	212	309	16,8	22
Обеспечение безопасности дорожного движения (освещение, ограждения и др.)	14	37	86	4,7	15
Геосинтетические материалы	16	56	66	3,6	20
Искусственные сооружения (водопрпускные трубы, антикоррозионная защита и др.)	10	32	72	3,9	11
Итого	93	1 310	1 844	100,0	82

При этом большинством регионов (73,2 %) при производстве дорожных работ применялось не более четырех технологий (таблица 7).

Таблица 7

Количество технологий	Субъекты Российской Федерации	
	кол-во	Наименование
1	24	Амурская область, Брянская область, Воронежская область, Камчатский край, Карачаево-Черкесская Республика, Краснодарский край, Магаданская область, Московская область, Мурманская область, Орловская область, Приморский край, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Республика Коми, Республика Крым, Республика Северная Осетия – Алания, Республика Тыва, Сахалинская область, Смоленская область, Тульская область, Удмуртская Республика, Чеченская Республика, Чукотский автономный округ
от 2 до 4	36	Астраханская область, Владимирская область, Волгоградская область, Вологодская область, г. Севастополь, Иркутская область, Калужская область, Кемеровская область, Кировская область, Костромская область, Курганская область, Курская область, Ленинградская область, Липецкая область, Ненецкий автономный округ, Новгородская область, Оренбургская область, Пензенская область, Пермский край, Республика Алтай, Республика Башкортостан, Республика Бурятия, Республика Калмыкия, Республика Карелия, Республика Саха (Якутия), Республика Татарстан, Республика Хакасия, Самарская область, Ставропольский край, Тамбовская область, Тверская область, Томская область, Хабаровский край, Челябинская область, Чувашская Республика, ЯНАО
от 5 до 8	19	Алтайский край, Архангельская область, Забайкальский край, Ивановская область, Кабардино-Балкарская Республика, Калининградская область, Красноярский край, Нижегородская область, Новосибирская область, Омская область, Псковская область, Республика Мордовия, Ростовская область, Рязанская область, Саратовская область, Свердловская область, Ульяновская область, Ханты-Мансийский АО, Ярославская область
более 9	3	Белгородская область, Республика Марий Эл, Тюменская область

Вместе с тем использование Реестра создает барьеры для субъектов Российской Федерации при выполнении дорожных работ.

Так, технологии и материалы в Реестре в основном привязаны к конкретным производителям согласно СТО. При этом производитель не может быть представлен в каждом субъекте Российской Федерации. Вследствие этого доставка продукции, включенной в Реестр, не всегда представляется возможной¹²⁸ и экономически оправданной.

128. Письмо Департамента промышленной политики Чукотского автономного округа от 03.02.2021 № 02/01-07/495.

Кроме того, в субъектах Российской Федерации в рамках реализации НП БКАД в основном выполняются ремонтные работы по замене дорожного покрытия. При этом в Реестр включены только технологии устройства слоев дорожной одежды из асфальтобетонов по новым стандартам, которые приводят к увеличению стоимости дорожных работ.

Из-за дороговизны новых асфальтобетонов при реализации НП БКАД в отдельных регионах продолжают применяться традиционные асфальтобетоны, несмотря на ответственность, предусмотренную за применение материалов, не соответствующих требованиям Технического регламента¹²⁹.

Так, в 2020 году в Кировской области на объектах регионального значения и, в частности, на автомобильной дороге Киров – Кирово-Чепецк – Зуевка – Фаленки – граница Удмуртской Республики¹³⁰ устройство дорожного покрытия выполнялось на ЩМА-15 по ГОСТ 31015-2002.

Следует отметить, что в регионах не проводится оценка фактических экономических эффектов от применения новых технологий и материалов из Реестра, что требует соответствующего решения.

7.5.1. В период 2014–2020 годов ФКУ проведено 519 конкурентных закупок работ и услуг с требованиями применения новых технологий и материалов, контракты по результатам которых исполнялись в 2018–2020 годах: 483 аукциона, 34 конкурса, 2 запроса предложений. Также проведена 1 закупка у единственного поставщика.

Из конкурентных закупок 446 закупок (85,9 %) признаны несостоявшимися, и контракты заключены с единственным участником.

Суммарная НМЦК составила 567 268,0 млн рублей, экономия по результатам торгов – 5 090,8 млн рублей (0,9 %), стоимость заключенных контрактов с учетом дополнительных соглашений – 558 548,2 млн рублей.

Подробная информация о закупках ФКУ с требованиями применения новых технологий и материалов приведена в [приложении № 12](#) к отчету.

129. Статья 14.43 «Нарушение изготовителем, исполнителем (лицом, выполняющим функции иностранного изготовителя), продавцом требований технических регламентов» Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

130. ГК между КОГКУ «Дорожный комитет Кировской области» и АО «Вятские автомобильные дороги» от 10.03.2020 № 0340200003320000968-01 (в ЕИС 2434508004320000008).

Таблица 8. Анализ конкурентных закупок ФКУ

Наименование	НМЦК, млн руб.							
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Всего
Количество закупок	5	1	3	59	199	172	80	519
Суммарная НМЦК	46 103,1	5 794,1	6 877,9	46 732,5	94 473,3	108 683,9	35 460,5	344 125,4
Несостоявшиеся конкурентные закупки								
Количество закупок	1	0	1	46	173	154	71	446
НМЦК	7 223,9	0,0	3 702,2	19 242,8	84 381,4	103 388,4	28 589,3	246 528,1
Доля НМЦК, %	15,7	0,0	53,8	41,2	89,3	95,1	80,6	71,6
Состоявшиеся конкурентные закупки								
Количество закупок	4	1	2	13	26	18	9	73
НМЦК	38 879,2	5 794,1	3 175,7	27 489,7	10 091,9	5 295,5	6 871,2	97 597,3
Доля НМЦК, %	84,3	100,0	46,2	58,8	10,7	4,9	19,4	28,4

В период 2014–2020 годов в ФКУ при увеличении общего объема закупок с требованиями применения новых технологий и материалов резко снижается доля состоявшихся конкурентных процедур – с 84,3 до 19,4 % от суммарного объема НМЦК (в 4,3 раза) (рисунок 2).

Наименьший уровень конкуренции в закупках ФКУ наблюдается в период 2018–2019 годов, что обусловлено исключением из Перечней стандартов ГОСТ 8267-93¹³¹ и применением новых асфальтобетонов.

Информация о закупках работ с применением новых асфальтобетонов в период 2017–2019 годов приведена в приложении № 13 к отчету.

В период 2018–2020 годов Госкомпанией проведено 186 закупок работ и услуг с требованиями применения новых технологий и материалов: 176 конкурсов, 8 закупок у единственного поставщика и 2 прямые закупки.

131. Заключение Счетной палаты Российской Федерации по результатам проверки исполнения Федерального закона «О федеральном бюджете на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» и бюджетной отчетности об исполнении федерального бюджета за 2019 год в Федеральном дорожном агентстве (утверждено Коллегией Счетной палаты Российской Федерации (протокол от 17 июля 2020 г. № 36К (1 409), п. 4).

Рисунок 2

Влияние применения новых технологий и материалов на уровень конкуренции в закупках ФКУ Росавтодора

- Доля состоявшихся конкурентных закупок в суммарном объеме НМЦК соответствующего года (год к году)
- Доля конкурентных закупок соответствующего года в суммарном объеме НМЦК периода 2014–2020 годов (год к периоду)



Из конкурентных закупок 44 закупки (25,0 %) признаны несостоявшимися, и договоры заключены с единственным участником.

Суммарная начальная (максимальная) цена всех договоров (далее – НМЦД) составила 701 140,1 млн рублей, экономия по результатам торгов – 771,7 млн рублей (0,1 %), стоимость заключенных контрактов с учетом дополнительных соглашений – 700 902,6 млн рублей.

Информация о закупках Госкомпании с требованиями применения новых технологий и материалов приведена в приложении № 14 к отчету.

Таблица 9. Анализ конкурентных закупок Госкомпании

Наименование	НМЦД, млн руб.			Всего
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
Количество закупок	78	58	40	176
Суммарная НМЦД	25 985,6	21 021,3	652 812,1	699 819,0
Несостоявшиеся конкурентные закупки				
Количество закупок	17	12	15	44
НМЦД	6 197,0	8 956,9	574 539,0	589 692,9
Доля НМЦД, %	23,8	42,6	88,0	84,3
Состоявшиеся конкурентные закупки				
Количество закупок	61	46	25	132
НМЦД	19 788,6	12 064,4	78 273,1	110 126,1
Доля НМЦД, %	76,2	57,4	12,0	15,7

Аналогично ФКУ Росавтодора в Госкомпании в период 2018–2020 годов при увеличении общего объема закупок с требованиями применения новых технологий и материалов резко снижается доля состоявшихся конкурентных процедур – с 76,2 до 15,7 % от суммарного объема НМЦД (в 4,9 раза) (рисунок 3).

7.5.2. Оценка фактического влияния новых технологий и материалов на стоимость дорожных работ на этапе жизненного цикла автомобильных дорог в период 2014–2020 годов Росавтодором и Госкомпанией не проводилась.

Сравнительный анализ стоимости новых технологий (материалов) и аналогичных технологий (материалов), не относящихся к новым технологиям и материалам (далее – традиционные технологии и материалы), за период 2018–2020 годов показал следующее.

В среднем стоимость 48 новых технологий и материалов, примененных ФКУ Росавтодора, превышает стоимость традиционных технологий и материалов (60,0 % от инноваций с наличием данных для анализа), стоимость 32 новых технологий и материалов дешевле традиционных (40,0 %).

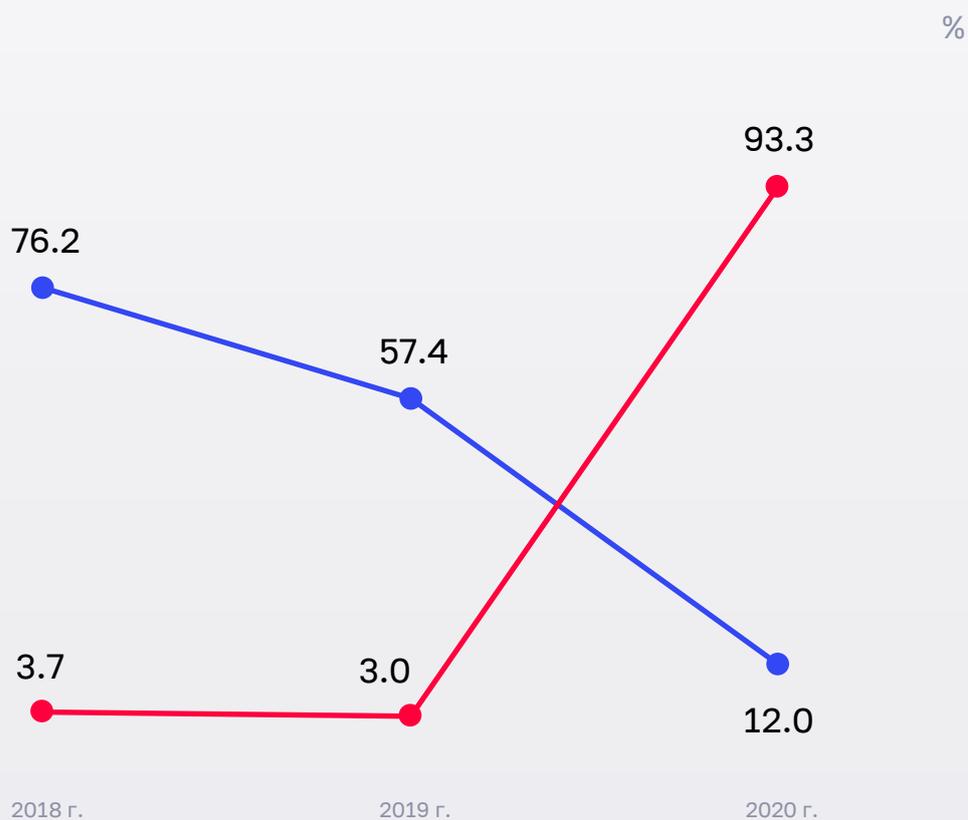
Так, в 2018 году в ФКУ Упрдор «Приуралье» осуществлялась установка фронтальных демпферных ограждений стоимостью 700,0 тыс. рублей, что в 82,3 раза (на 691,5 тыс.

рублей) дороже устройства традиционного пластикового дорожного буфера. Аналогично в 2020 году в ФКУ Упрдор «Каспий» применялась технология сборных металлических гофрированных конструкций MULTIPLATE и SUPERCOR стоимостью 656,2 тыс. рублей за 1 пог. м, что в 11,5 раза (на 599,2 тыс. рублей) дороже стоимости устройства 1 пог. м железобетонной водопропускной трубы.

Рисунок 3

Влияние применения новых технологий и материалов на уровень конкуренции в закупках Госкомпании

- Доля состоявшихся конкурентных закупок в суммарном объеме НМЦД соответствующего года (год к году)
- Доля конкурентных закупок соответствующего года в суммарном объеме НМЦД периода 2018–2020 годов (год к периоду)



Для 135 новых технологий и материалов (62,8 % от общего количества инноваций ФКУ) недостаточно данных для сравнения.

Результаты сравнения средней стоимости новых и традиционных технологий и материалов, использованных ФКУ в период 2018–2020 годов, представлены в [приложении № 15](#) к отчету.

В среднем стоимость 28 новых технологий и материалов, примененных Госкомпанией, превышает стоимость традиционных технологий и материалов (70,0 % от инноваций с наличием данных для анализа), стоимость 12 новых технологий и материалов дешевле традиционных (30,0 %).

Так, в 2019 году в Госкомпании осуществлялось покрытие проезжей части пешеходных переходов на основе эпоксидно-полиуретановой мастики стоимостью 10,5 тыс. рублей за 1 кв. м, что в 10,2 раза (на 9,5 тыс. рублей) дороже покрытия из литого асфальтобетона.

Для 9 новых технологий и материалов (18,4 % от общего количества инноваций Госкомпании) недостаточно данных для сравнения.

Результаты сравнения средней стоимости новых и традиционных технологий и материалов, использованных Госкомпанией в период 2018–2020 годов, представлены в [приложении № 16](#) к отчету.

Вследствие того что новые технологии и материалы в большинстве случаев оказываются дороже традиционных технологий и материалов, стоимость работ с их применением без учета жизненного цикла увеличивается.

7.5.3. В период 2018–2020 годов на участках автомобильных дорог федерального значения, на которых применялись новые технологии и материалы, количество ДТП с недостатками транспортно-эксплуатационного состояния улично-дорожной сети (далее – ДТП с недостатками ТЭС УДС) составило 471 единицу, в том числе:

- на дорогах Росавтодора – 213 (2018 год – 24, 2019 год – 40, 2020 год – 149);
- на дорогах Госкомпании – 258 (2018 год – 115, 2019 год – 59, 2020 год – 84).

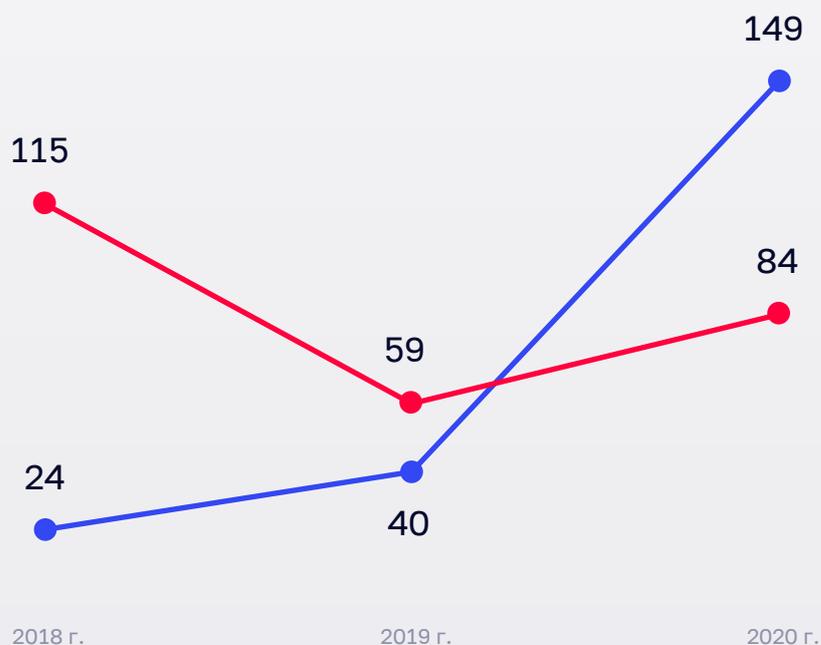
В результате указанных ДТП погибли 132 человека, ранен 601 человек.

Обращает на себя внимание тот факт, что на дорогах Росавтодора количество ДТП с недостатками ТЭС УДС ежегодно увеличивается: в 2019 году – на 16 единиц (66,7 %), в 2020 году – на 109 единиц (272,5 %).

Также в 2020 году на 25 единиц (42,4 %) увеличилось количество ДТП с недостатками ТЭС УДС на дорогах Госкомпании ([рисунок 4](#)).

Динамика ДТП с недостатками ТЭС УДС на участках федеральных автомобильных дорог, на которых применялись новые технологии и материалы в период 2018–2020 годов

- Количество ДТП с недостатками ТЭС УДС на дорогах Росавтодора
- Количество ДТП с недостатками ТЭС УДС на дорогах Госкомпании



Подробная информация о ДТП с недостатками ТЭС УДС на федеральных автомобильных дорогах приведена в приложениях № 17–20 к отчету.

7.5.4. Оценка фактического влияния новых технологий и материалов на долговечность автомобильных дорог (конструктивных элементов) в период 2014–2020 годов Росавтодором и Госкомпанией не проводилась.

Анализ показал, что до 10 июня 2017 года нормативные межремонтные сроки были определены Постановлением № 539¹³². После указанной даты Постановлением № 658¹³³ для автомобильных дорог, за исключением автодорог V категории, сроки были увеличены: в части ремонта – до 12 лет, в части капитального ремонта – до 24 лет.

Вместе с тем провести сравнение долговечности автомобильных дорог (конструктивных элементов), на которых в период 2018–2020 годов применялись новые и традиционные технологии и материалы, не представляется возможным, что объясняется действием в указанный период гарантийных сроков.

До 17 июня 2019 года указанные сроки составляли¹³⁴: земляное полотно – от 8 лет, основание дорожной одежды – от 6 лет, нижний слой покрытия – от 5 лет; верхний слой покрытия – от 4 лет, мосты, путепроводы, тоннели, эстакады – от 8 лет, водопропускные трубы – от 6 лет, барьерное ограждение (металлическое, железобетонное) – от 5 лет, сигнальные столбики и дорожные знаки – от 2 лет.

После указанной даты гарантийные сроки были уточнены¹³⁵ для конкретных видов дорожных работ, в том числе в зависимости от интенсивности дорожного движения, а также дополнены сроками для поверхностных обработок, защитных слоев и слоев износа, различных видов дорожных знаков и дорожной разметки.

Кроме того, оценить долговечность дорожного покрытия из новых асфальтобетонов не позволяет отсутствие четких нормативов по толщине слоев дорожной одежды

-
132. Постановление Правительства Российской Федерации от 23 августа 2007 г. № 539 «О нормативах денежных затрат на содержание и ремонт автомобильных дорог федерального значения и правилах их расчета» (вместе с «Правилами расчета денежных затрат на содержание и ремонт автомобильных дорог федерального значения при определении размера ассигнований из федерального бюджета, предусматриваемых на эти цели») (далее – Постановление № 539).
133. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 мая 2017 г. № 658 «О нормативах финансовых затрат и Правилах расчета размера бюджетных ассигнований федерального бюджета на капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог федерального значения» (далее – Постановление № 658).
134. Установлены распоряжением Минтранса России от мая 2003 г. № ИС-414-р «О введении в действие гарантийных паспортов на законченные строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и ремонтом автомобильные дороги и искусственные сооружения на них».
135. Приказ Минтранса России от 5 февраля 2019 г. № 37 «Об утверждении типовых условий контрактов на выполнение работ по строительству (реконструкции), капитальному ремонту, ремонту автомобильных дорог, искусственных дорожных сооружений и информационной карты типовых условий контракта».

при устройстве слоев износа¹³⁶, которые могут выполняться при содержании автомобильных дорог¹³⁷.

Отсутствие указанных нормативов позволяет под видом содержания дорог осуществлять их ремонт и формально соблюдать межремонтные сроки (примеры приведены в приложении № 21 к отчету).

7.6. Полученные при проведении экспертно-аналитического мероприятия материалы обработаны посредством пакета программного обеспечения для статистического анализа данных PolyAnalyst.

7.6.1. Анализ материалов показал, что в дорожной отрасли требуется создание благоприятных условий для разработки технологий (материалов), совершенствования уже существующих технологий (материалов) и применения новых и наилучших технологий (материалов). Инновации, которые наилучшим образом обеспечат достижение целей дорожной деятельности (долговечность, экономичность, безопасность и т. д.), в будущем станут наилучшими технологиями (материалами).

В настоящее время имеется ограниченный перечень недорогих дорожных материалов, которые при условии усовершенствования технологий их применения могут способствовать увеличению долговечности автомобильных дорог и снижению стоимости дорожных работ: геосетки, материалы повторного применения (переработанный асфальтобетон), традиционные асфальтобетоны с использованием полимерных добавок и различных типов вяжущего, отходы промышленного производства (шлаки, золы-уноса, белитовые шламы) и т. д. Вместе с тем из-за особенностей технического регулирования отдельные материалы не могут применяться.

Созданию, совершенствованию и применению технологий (материалов) в дорожном хозяйстве препятствуют 9 системных проблем (таблица 10).

-
136. Согласно пунктам 4.8, 4.9 и 4.12 ОДМ 218.3.082-2016 «Методические рекомендации по назначению технологий и периодичности проведения работ по устройству слоев износа и защитных слоев дорожных покрытий» толщина защитного слоя составляет не более 4 см, толщина защитного слоя по технологии устройства тонких износостойких слоев из горячих битумоминеральных смесей – 1,5–3 см, толщина слоев износа не установлена.
137. Восстановление сцепных свойств покрытия путем устройства защитных слоев, слоев износа или поверхностной обработки предусмотрено абзацем «м» подпункта 2 пункта 6 Классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог (далее – Классификация работ), утвержденной приказом Минтранса России от 16.11.2012 № 402 (введен приказом Минтранса России от 25.11.2014 № 322).

Таблица 10

Наименование системной проблемы	
1	Отсутствие государственного органа, отвечающего за создание благоприятных условий для разработки новейших технологий и материалов и их последующего применения в дорожном хозяйстве
2	Отсутствие планомерных и систематизированных отечественных фундаментальных и поисковых научных исследований (заимствование зарубежных исследований)
3	Отсутствие опытно-экспериментальных полигонов в различных природно-климатических зонах Российской Федерации (игнорирование стадии опытно-конструкторских и опытно-технологических работ)
4	Отсутствие утвержденного порядка разработки и внедрения новых технологий и материалов для дорожного хозяйства с исчерпывающим перечнем необходимых документов и согласований
5	Исключение новых технологий и материалов из проектной документации по результатам государственной экспертизы (для снижения сметной стоимости строительства, а также в случае отсутствия документов национальной системы стандартизации при наличии СТО)
6	Наличие проблем при включении новых материалов в федеральные (территориальные) сборники расценок на строительные материалы
7	Негативное влияние ценового критерия при проведении закупочных процедур с требованиями применения новых технологий и материалов (инновации дороже традиционных технологий)
8	Отсутствие мониторинга результатов применения новых технологий и материалов с последующей оценкой их эффективности по качественным и количественным показателям
9	Несоответствие положений нормативных и методических документов, применяющихся в дорожном хозяйстве; наличие положений, препятствующих применению технологий технологических решений и материалов

Системные проблемы по пунктам 1–8 таблицы 10 рассмотрены в соответствующих разделах отчета.

По результатам дополнительного анализа выявлена системная проблема, заключающаяся в несоответствии положений нормативных и методических документов, применяющихся в дорожном хозяйстве, в том числе разработанных по заказу Росавтодора в период 2014–2020 годов.

Так, в отраслевых дорожных нормах ОДН 218.046-01 «Проектирование нежестких дорожных одежд» и ПНСТ 265-2018 «Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование нежестких дорожных одежд» различаются расчетные сроки службы дорожных одежд.

Согласно пункту 8.44 Свода правил СП 34.13330.2012¹³⁸ при устройстве оснований дорожных одежд по способу заклинки должен применяться щебень, отвечающий требованиям ГОСТ 8267-93, что противоречит Перечню № 1 и Перечню № 2 к Техническому регламенту.

В отдельных случаях несогласованность нормативных и методических документов может приводить к невозможности применения продукции.

Так, в соответствии с пунктом 5.4 Свода правил СП 35.13330.2011¹³⁹ допускается применение труб из полимерно-композиционных материалов. На основании пункта 9.10 ОДМ 218.1.002-2020¹⁴⁰ ТК 418 отказал ООО «Новые Трубные Технологии» в согласовании стандарта организации на водопропускные трубы из указанных материалов из-за отсутствия сертификата соответствия на продукцию. Вместе с тем получение указанного документа в органах сертификации не представляется возможным ввиду отсутствия соответствующей продукции в [приложении № 2](#) к Техническому регламенту, которое определяет перечень продукции, подлежащей сертификации¹⁴¹.

7.6.2. В дорожном хозяйстве имеются также другие проблемы, связанные с новыми технологиями и материалами.

Всего с учетом системных установлено наличие 25 проблем. При этом ТК 418 и организациями-членами ТК 418 признается наличие только пяти проблем (20,8 % от указанных всеми респондентами).

Полный перечень проблем приведен в [приложении № 22](#) к отчету.

Из выявленных проблем необходимо отметить отсутствие отечественной дорожной техники (оборудования и механизмов) и низкий уровень применения в дорожном хозяйстве цементно-бетонных технологий.

7.6.2.1. В настоящее время большинство применяемых технологий и материалов так или иначе связано с производством асфальтобетонных смесей, их транспортировкой и уплотнением. При этом подрядные организации преимущественно используют дорожно-строительную технику, производственные машины и механизмы зарубежного производства. Связано это с тем, что отечественная техника либо вовсе отсутствует, либо ее стоимость, надежность, производственные и эксплуатационные характеристики не удовлетворяют современным темпам производства работ. Так, для производства любых асфальтобетонных смесей из-за отсутствия отечественных аналогов используются асфальтобетонные заводы иностранного производства¹⁴².

138. СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85».

139. СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84».

140. ОДМ 218.1.002-2020 «Рекомендации по стандартизации дорожном хозяйстве».

141. Письмо ООО «НТТ» от 09.02.2021 № 5-109.

142. Письмо АО «Труд» от 17.02.2021 № 0394.

Аналогично только за рубежом производится лабораторное оборудование для контроля качества новых асфальтобетонов и входящих в их состав компонентов (инертных материалов и битумных вяжущих по PG)¹⁴³.

7.6.2.2. В соответствии со Стратегией развития промышленности строительных материалов до 2020 года доля ввода в эксплуатацию цементобетонных дорог в общем объеме строительства автодорог в России в 2018 году должна составить 5,0 %, в 2019 году – 10,0 %, в 2020 году – 20,0 %. Вместе с тем строительство указанных дорог практически не осуществлялось.

На 1 января 2019 года протяженность российских цементобетонных дорог составила 1 300,0 км (0,1 % от протяженности всех автодорог, 2,5 % от протяженности федеральных дорог с усовершенствованным покрытием). Для сравнения, протяженность цементобетонных дорог на указанную дату в США – 231 243,0 км, в Китае – 89 838,0 км¹⁴⁴.

Анализ показал, что основными достоинствами цементобетонных покрытий являются: высокая прочность и несущая способность (возможность пропуска тяжелых транспортных средств круглогодично, в том числе при высоких температурах воздуха), длительный срок эксплуатации (30 лет) и низкие затраты на содержание.

При более высоких затратах на этапе строительства в долгосрочной перспективе стоимость жизненного цикла дорог с цементобетонным покрытием оказывается ниже асфальтобетонных покрытий¹⁴⁵ (таблица 11).

Таблица 11

Наименование объекта	Протяженность, км	Стоимость 30-летнего цикла, млрд руб.		Экономия*, %
		асфальтобетонное покрытие	цементобетонное покрытие	
М-4 «Дон», реконструкция участка км 715 – км 777	62	15,3	8,4	45,1
М-4 «Дон», западный обход Краснодара	50	12,3	6,8	44,7
М-7 «Волга», обход Иваново	43	10,6	5,8	45,3

143. Письмо Администрации Курской области от 25.02.2021 № 03-07/328, письмо ООО «Транстроймеханизация» от 18.02.2021 № ТСМ-И2170/ГИ8-21.

144. Исследование РБК «Анализ перспектив развития технологии строительства цементобетонных покрытия в России».

145. Там же.

Наименование объекта	Протяженность, км	Стоимость 30-летнего цикла, млрд руб.		Экономия*, %
		асфальтобетонное покрытие	цементобетонное покрытие	
М-7 «Москва – Казань»	794	195,5	107,3	45,1
М-12 «Европа – Западный Китай», Москва – Владимир	145,5	35,8	19,7	45,0

* На основе расчетов РБК Исследования рынков.

Одновременно имеются ограничения по применению цементобетонных технологий в Российской Федерации:

- отсутствует документ национальной системы стандартизации на методы устройства цементобетонных покрытий и их испытаний;
- при осуществлении масштабных проектов возникнет дефицит комплектов специальной техники, предназначенной для строительства дорог с цементобетонным покрытием, в подрядных организациях¹⁴⁶;
- особенности цементобетонных технологий делают целесообразным их применение при строительстве автомобильных дорог минимум с тремя полосами движения¹⁴⁷, что не подходит для дорог местного значения.

8. Выводы

8.1. Инновационная деятельность предполагает создание новых технологий и материалов, а также совершенствование уже существующих технологий и материалов.

Вместе с тем нормативными документами понятия «новые технологии», «новые технологические решения (конструкции)» и «новые материалы» не закреплены.

-
146. На сегодняшний день в стране имеется до 70 комплектов техники GOMACO и Wirtgen Group, которые задействуются при строительстве взлетно-посадочных полос и некоторых участков автомобильных дорог. Этого количества недостаточно для реализации полномасштабных проектов дорожного строительства, которые могут реализовать такие организации, как: АО «Центродорстрой», АО «Новосибирскавтодор», АО «Донаэродорстрой», ООО «Трансстроймеханизация» и др.
147. Чтобы бетон набрал 70,0 % своей прочности, требуется 28 суток. Вследствие этого при ремонте цементобетонного покрытия необходимо закрытие одной полосы движения практически на месяц. Третья полоса необходима для обеспечения беспрепятственного проезда по участку ремонта.

8.2. В дорожном хозяйстве не сформирована среда, благоприятная для инновационной деятельности. Это обусловлено наличием ряда системных проблем, связанных между собой:

- отсутствие единой научно-технической политики по отношению ко всей сети российских автомобильных дорог;
- отсутствие общественных слушаний при формировании проекта плана НИОКР Росавтодора;
- отсутствие государственного материаловедческого института в области дорожного строительства с необходимой материально-технической базой.

8.3. Конечными целями решения существующих проблем должны стать:

- обеспечение условий для применения всех доступных технологий и материалов с возможностью выбора наиболее оптимальных решений;
- формирование доступной для всех участников отрасли достоверной информации об эффективности технологий и материалов по качественным и количественным параметрам;
- обеспечение беспрепятственного перехода новых технологий и материалов в статус наилучших технологий и материалов, при соответствующем подтверждении их эффективности (потребительские свойства, безопасность, экономичность, долговечность и т. д.).

8.4. В настоящее время у представителей дорожной отрасли отсутствуют общие подходы по разработке новых технологий и материалов.

В целях создания и совершенствования технологий и материалов отдельными коммерческими организациями проводятся научные исследования по собственной инициативе. Вместе с тем исследования носят разобщенный характер и в основном не имеют общеотраслевого значения.

8.5. В 2016 году приняты Стратегия развития инновационной деятельности Росавтодора на период 2016–2020 годов и Программа инновационного развития Госкомпании на 2016–2020 годы.

Вместе с тем целевые показатели инновационной деятельности Росавтодора и Госкомпании не соотносятся с целями указанных документов.

Существенная часть мероприятий (43,9 %) Стратегии развития инновационной деятельности Росавтодора, в том числе все мероприятия по развитию инновационной деятельности в органах управления дорожным хозяйством субъектов Российской Федерации, не выполнены.

8.6. В период 2014–2020 годов Росавтодором и государственной компанией «Российские автомобильные дороги» на проведение НИОКР выделено 3 811,6 млн рублей.

Вместе с тем фундаментальные, поисковые исследования, опытно-конструкторские и опытно-технологические работы в целях создания принципиально новых технологий и материалов не выполнялись. Средства направлены исключительно на разработку стандартов, методических и аналитических документов.

8.7. Наибольшую долю в НИОКР Росавтодора занимают ОДМ (49,9 %), которые являются актами рекомендательного характера и не учитываются государственной экспертизой.

Разработка 1 ОДМ обходится федеральному бюджету в среднем в сумме 10,3 млн рублей, при этом установлены факты их неприменения после издания.

Видится целесообразным проведение анализа всех ОДМ (314) на предмет актуальности, практического применения и соответствия действующим нормативно-техническим документам с целью принятия решения по их статусу.

8.8. В дорожном хозяйстве не установлен общий порядок применения новых технологий и материалов с исчерпывающим перечнем документов и необходимых согласований.

В нормативных правовых актах указаны два механизма для легитимного включения новых технологий и материалов в проектную документацию: получение технического свидетельства в Министрство России или разработка СТО производителем. Фактически применяется второй вариант, при этом СТО не всегда учитываются государственной экспертизой.

8.9. На федеральном уровне осуществляются две параллельные практики согласования СТО, по результатам которых формируется Перечень СТО, согласованных Росавтодором, и Реестр СТО, согласованных Госкомпанией.

Отсутствие единой информационной системы результатов внедрения инноваций в дорожном хозяйстве приводит к необходимости дублирования испытаний в ФКУ Росавтодора и региональных ОУДХ.

8.10. В 2020 году запущен в эксплуатацию Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения.

Вместе с тем структура и наполнение Реестра не соответствует Порядку его ведения, что противоречит цели его создания в части обеспечения расширения использования наилучших технологий и материалов.

В связи с этим представляется целесообразным рассмотреть вопрос о фактическом порядке и формате наполнения Реестра. Кроме того, возможно использовать опыт создания отраслевых справочников наилучших доступных технологий, которые реализовывались в период 2015–2017 годов.

8.11. В настоящее время в Росавтодоре, Госкомпанией и региональных ОУДХ не проводится оценка фактических экономических эффектов от применения новых

технологий и материалов. При этом декларируются основные цели их применения – долговечность и экономичность.

В связи с изложенным целесообразны разработка и утверждение показателей, позволяющих оценить вклад новых и наилучших технологий и материалов в увеличение срока эксплуатации автомобильных дорог (конструктивных элементов) до проведения капитального ремонта и ремонта, а также в снижение затрат на капитальный ремонт, ремонт и содержание.

8.12. На инновационную деятельность в дорожном хозяйстве сильное влияние оказывает деятельность ТК 418.

8.12.1. Из-за отсутствия соглашения о взаимодействии между ТК 465 и ТК 418 происходит дублирование функций указанных комитетов, что влечет выполнение идентичных работ в рамках государственных контрактов.

В результате в ТК 465 и ТК 418 разрабатываются документы, устанавливающие требования к одному и тому же предмету регулирования. При этом в них могут содержаться взаимоисключающие положения, что негативно влияет на дорожную деятельность.

8.12.2. Из-за расчета оценки эффективности технических комитетов на основе количества разработанных документов в ТК 418 осуществляется «дробление» стандартов.

8.12.3. Секретариат ТК 418 ведет АНО «НИИ ТСК». Заместитель председателя ТК 418 Симчук Е.Н. является соучредителем и генеральным директором АНО «НИИ ТСК», а также единоличным владельцем ООО «ИТЦ» и ООО «ЦМИиС». Указанные организации в период 2014–2020 годов разработали в рамках реализации плана НИОКР Росавтодора стандарты и ОДМ на общую сумму 722,9 млн рублей (20,0 % от общих расходов Росавтодора).

8.12.4. В период 2014–2019 годов среднее значение доли себестоимости в выручке ООО «ЦМИиС» и ООО «ИТЦ», которую в основном обеспечивают государственные контракты, было в 4,5 и 3,0 раза ниже соответственно аналогичного показателя всех российских предприятий, выполняющих научные исследования в области естественных и технических наук.

Это может косвенно свидетельствовать о том, что разработка ГОСТов и ОДМ по заказу Росавтодора ООО «ЦМИиС» и ООО «ИТЦ» обошлась федеральному бюджету на 128 023,8 тыс. рублей и 135 160,0 тыс. рублей (расчетно) дороже, чем проведение научных исследований в среднем по стране.

8.13. Текущий состав стандартов Перечня № 1 и Перечня № 2 к Техническому регламенту препятствует совершенствованию и применению отдельных технологий и материалов. Например, невозможно применение белитовых шламов и традиционных асфальтобетонов.

Из трех существующих систем нормирования качества асфальтобетона легитимными остались две системы, ориентированные на зарубежные нормы.

При том что характеристики новых асфальтобетонов не являются улучшенными по сравнению с традиционными асфальтобетонами, наблюдается их значительное удорожание от 19,4 до 97,7 %.

8.14. Анализ показал необходимость внесения изменений в приказ Минтранса России от 28.09.2017 № 395 «Об утверждении перспективной программы стандартизации в области дорожного хозяйства» в части установления лиц, ответственных за реализацию перспективной программы стандартизации, а также осуществления контроля за исполнением указанного приказа.

8.15. В период 2018–2020 годов на автомобильных дорогах федерального значения применено 264 технологии и материала, отнесенных к новым технологиям и материалам, в том числе в подведомственных учреждениях Росавтодора – 215, в Госкомпании – 49. Вместе с тем 168 технологий и материалов по факту не являются новыми (63,6 %).

8.16. Имеющийся дефицит прорывных технологий и принципиально новых материалов для дорожного хозяйства объясняется пренебрежением отечественными фундаментальными, поисковыми научными исследованиями и отсутствием официальных полигонов для обеспечения комплексных испытаний инноваций, что подтверждается экспертным сообществом.

Видится целесообразным создание либо отдельных опытно-экспериментальных полигонов внедрения новых технологий и материалов в дорожном хозяйстве в различных природно-климатических зонах Российской Федерации, либо нормативное определение порядка и условий использования участков действующей дорожно-транспортной сети для указанных целей.

8.17. В 2020 году в субъектах Российской Федерации целевой показатель НП БКАД по заключению контрактов, предусматривающих использование новых технологий и материалов из Реестра, достигнут (56,0 %).

Основная доля технологий приходится на технологии по устройству слоев дорожной одежды – 71,1 % от общего количества применений. Вместе с тем Реестр содержит только асфальтобетоны по новым стандартам, которые значительно дороже традиционных асфальтобетонов.

8.18. При увеличении общего объема закупок с требованиями применения новых технологий и материалов резко снижается доля состоявшихся конкурентных процедур: в ФКУ (2014–2020 годы) – с 84,3 до 19,4 % от суммарного НМЦК (в 4,3 раза), в Госкомпании (2018–2020 годы) – с 76,2 до 15,7 % от суммарного НМЦД (в 4,9 раза). В основном это объясняется переходом на проектирование асфальтобетонов по новым стандартам, к которому дорожное хозяйство оказалось не готово.

8.19. В период 2018–2020 годов в среднем стоимость 63,3 % новых технологий и материалов, которые применялись на автомобильных дорогах федерального

значения, превышает стоимость традиционных технологий и материалов, что влечет за собой увеличение стоимости дорожных работ.

8.20. В период 2014–2020 годов в дорожном хозяйстве фактически проигнорированы положения Стратегии развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года в части строительства цементобетонных автомобильных дорог.

При этом применение цементобетонных технологий целесообразно на загруженных участках дорог с высокой интенсивностью движения, что подходит для создания опорной сети.

Вместе с тем для этого необходима разработка комплексного плана, предусматривающего обязательное применение указанных технологий, а также стандарта на методы устройства цементобетонных покрытий и их испытаний.

9. Предложения (рекомендации)

9.1. Направить информационное письмо в Правительство Российской Федерации с предложением:

- определить Минтранс России федеральным органом исполнительной власти, координирующим мероприятия по разработке и внедрению новых технологий и материалов в дорожном хозяйстве (в срок до 1 июня 2022 года);
- поручить Минтрансу России с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти проработать вопросы по:
 - нормативному закреплению определений «новые технологии», «новые технологические решения (конструкции)», «новые материалы» (в срок до 1 декабря 2022 года);
 - установлению порядка применения новых технологий, материалов (конструкций) в дорожном хозяйстве, включающего обязанность проведения мониторинга с оценкой достигнутых экономических эффектов от использования новых технологий и материалов (в срок до 1 декабря 2022 года);
 - актуализации и наполнению сборников федеральных (территориальных) сметных цен на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве, в части дорожных материалов (в срок до 1 июня 2022 года);
 - проведению анализа всех разработанных ОДМ на предмет актуальности, практического применения и соответствия действующим нормативно-техническим документам с последующим принятием решения по их использованию (в срок до 1 декабря 2022 года).

9.2. Направить информацию об основных итогах и отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия в Совет Федерации и Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации.

Приложение:

1. Информация о выполнении мероприятий Стратегии развития инновационной деятельности Федерального дорожного агентства на период 2016–2020 годов, на 11 листах в 1 экз.
2. Информация о дублировании требований в документах национальной системы стандартизации, разработанных в рамках деятельности технических комитетов по стандартизации № 418 «Дорожное хозяйство» и № 465 «Строительство», на 2 листах в 1 экз.
3. Информация о разработке по заказу Федерального дорожного агентства 13 документов национальной стандартизации на основе действующего ГОСТ Р 52129-2003 «Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Технические условия», на 2 листах в 1 экз.
4. Информация о наличии связей между АНО «НИИ ТСК», ООО «ИТЦ» и ООО «ЦМИиС», на 1 листе в 1 экз.
5. Информация о сравнении финансовых показателей деятельности ООО «ЦМИиС» и ООО «ИТЦ» с аналогичными показателями всех предприятий Российской Федерации по виду экономической деятельности «Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие» за период 2014–2020 годов, на 1 листе в 1 экз.
6. Информация о результатах мониторинга участков автомобильной дороги М-4 «Дон», находящихся в оперативном управлении государственной компании «Российские автомобильные дороги», за период 2017–2020 годов, на 1 листе в 1 экз.
7. Информация о сравнении контролируемых показателей качества асфальтобетонной смеси в действующих документах национальной системы стандартизации, на 1 листе в 1 экз.
8. Информация об отсутствующих дорожных материалах в ФССЦ «Часть IV. Бетонные, железобетонные и керамические изделия. Нерудные материалы. Товарные бетоны и растворы», на 1 листе в 1 экз.
9. Информация о применении новых технологий и материалов в подведомственных Росавтодору федеральных казенных учреждениях за период 2018–2020 годов, на 18 листах в 1 экз.
10. Информация по используемым новым технологиям и материалам на автомобильных дорогах федерального значения в графическом виде, на 2 листах в 1 экз.
11. Информация о применении новых технологий и материалов в государственной компании «Российские автомобильные дороги» за период 2018–2020 годов, на 2 листах в 1 экз.
12. Информация об уровне конкуренции в закупках товаров (работ, услуг) подведомственных Росавтодору федеральных казенных учреждений с требованиями применения новых технологий и материалов в период 2018–2020 годов, на 61 листе в 1 экз.
13. Информация по применению методологии проектирования асфальтобетонных смесей на объектах дорожного хозяйства в рамках выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальном ремонте, ремонте и содержанию автомобильных дорог общего пользования федерального значения в период 2017–2019 годов в разрезе ПНСТ-183, ПНСТ-184, ГОСТ Р 58401.1-2019, ГОСТ Р 58401.2-2019, на 3 листах в 1 экз.
14. Информация об уровне конкуренции в закупках товаров (работ, услуг) государственной компании «Российские автомобильные дороги» с требованиями применения новых технологий и материалов в период 2018–2020 годов, на 30 листах в 1 экз.
15. Информация о сравнении средней стоимости новых и традиционных технологий и материалов, использованных подведомственными Росавтодору федеральными казенными учреждениями в период 2018–2020 годов, на 8 листах в 1 экз.

16. Информация о сравнении средней стоимости новых и традиционных технологий и материалов, использованных государственной компанией «Российские автомобильные дороги» в период 2018–2020 годов, на 2 листах в 1 экз.
17. Информация о дорожно-транспортных происшествиях в период 2018–2020 годов с недостатками транспортно-эксплуатационного состояния дорожной сети на автомобильных дорогах Федерального дорожного агентства, на 9 листах в 1 экз.
18. Сведения о дорожно-транспортных происшествиях с недостатками транспортно-эксплуатационного состояния улично-дорожной сети на автомобильных дорогах государственной компании «Российские автомобильные дороги» за 2018 год, на 24 листах в 1 экз.
19. Сведения о дорожно-транспортных происшествиях с недостатками транспортно-эксплуатационного состояния улично-дорожной сети на автомобильных дорогах государственной компании «Российские автомобильные дороги» за 2019 год, на 11 листах в 1 экз.
20. Сведения о дорожно-транспортных происшествиях с недостатками транспортно-эксплуатационного состояния улично-дорожной сети на автомобильных дорогах государственной компании «Российские автомобильные дороги» за 12 месяцев 2020 года, на 17 листах в 1 экз.
21. Информация о выполнении ремонтных работ на автомобильных дорогах при их содержании, на 4 листах в 1 экз.
22. Информация о существующих проблемах, препятствующих созданию, совершенствованию технологий (технологических решений, материалов) и их применению в дорожном хозяйстве Российской Федерации, на 2 листах в 1 экз.
23. Описание методов сбора и анализа фактических данных и информации для получения доказательств, включая описание ограничений данных и методов их сбора и анализа, на 4 листах в 1 экз.
24. Карта предложений (рекомендаций) по результатам экспертно-аналитического мероприятия «Анализ применения новых, экономически целесообразных, долговечных материалов и технологий при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог общего пользования в 2018–2020 годах», на 1 л. в 1 экз.

Официальная ПОЗИЦИЯ



Евгений Носов

заместитель руководителя
Федерального дорожного агентства

В отчете о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ применения новых, экономически целесообразных, долговечных материалов и технологий при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог общего пользования в 2018–2020 годах» подробно изложены суть и проблематика данного вопроса.

Необходимо отметить, что Федеральное дорожное агентство разделяет мнение Счетной палаты по выводам, отмеченным в аналитическом отчете о состоянии инновационной деятельности в дорожном хозяйстве Российской Федерации.

Ведомством уже обеспечивается работа по ряду выводов, представленных Счетной палатой.

В частности, на заседании научно-технического совета Федерального дорожного агентства с участием представителей всего дорожного сообщества организовано детальное рассмотрение тематик научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, предлагаемых к включению в план НИОКР 2021–2023 годов. Проанализированы все имеющиеся предложения, проведена верификация и валидация тем. В результате в план НИОКР включены единогласно одобренные профессиональным сообществом тематики.

Также заключены государственные контракты на проведение анализа, верификации и подготовки предложений по отмене, актуализации или переводу в предварительные национальные стандарты (национальные стандарты) всех ранее разработанных отраслевых дорожных методических документов.

Росавтодором обеспечивается мониторинг участков автодорог, на которых применяются новые материалы или технологии. Эти данные анализируются и ведется соответствующая статистика.

В дорожной отрасли утверждены и действуют нормативные документы, изменяющие принципы проектирования конструкций дорожной одежды. Это отраслевые дорожные методические документы и предварительные национальные стандарты.

Совместно с Минстроем России проводится актуализация и наполнение сборников федеральных (территориальных) сметных цен на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве, в части дорожных материалов.

Федеральное дорожное агентство уделяет внимание и развитию нормативно-технической базы дорожной отрасли. Так, Минтрансом России и Росавтодором разработан и внесен в Правительство Российской Федерации законопроект,

регулирующий вопросы внедрения новых материалов и технологий посредством использования Реестра новых и наилучших технологий и включающий в себя в том числе все необходимые дефиниции в этой области.

Кроме того, в Стратегию развития промышленности строительных материалов Минпромторга России включены предложения Минтранса России в части доли прироста автомобильных дорог с цементобетонным покрытием.

Экспертное мнение



Сергей Ильин

заместитель директора департамента проектирования,
технической политики и инновационных технологий ГК «Автодор»

Тема инновационного развития дорожно-строительной отрасли актуальна в контексте тех масштабных задач и объемов финансирования, предусмотренных национальными проектами в области автомобильных дорог.

В отчете Счетной палаты представлено несколько срезов: научно-техническая политика в отрасли, вопросы внедрения инноваций, начиная от планирования и завершая оценкой их эффективности.

Государственной компании «Автодор» отведена, на наш взгляд, ведущая роль в области апробации инноваций, прежде всего для скоростных автомобильных дорог, автомагистралей, развития сопутствующей инфраструктуры.

И здесь необходимо отметить комплексный подход в области внедрения инноваций, принятый в государственной компании, – полевые и лабораторные испытания, реальный полигон, мониторинг эффективности и далее уже стандарты. Важно отметить, что по целому ряду направлений государственная компания впервые в отрасли ввела стандарты Автодора, устанавливающие повышенные требования к асфальтобетонам, битумным вяжущим, цементобетонным покрытиям, элементам обустройства. Сформулирована методика учета транспортных и климатических воздействий при конструировании дорожных одежд. Реализованы масштабные экологические проекты по проектированию и строительству экодуков, применению асфальтогранулята, защитных ограждений. С учетом передового отечественного и зарубежного опыта реализуются мероприятия по снижению аварийности, внедрению интеллектуальных транспортных систем. Необходимо отметить, что именно государственная компания была инициатором повышения скоростного режима на скоростных дорогах и магистралях.

Выстроено взаимодействие с научно-исследовательскими лабораторными центрами ведущих вузов: МАДИ, СибАДИ, ДГТУ. Формируется собственная лабораторная база.

И наверно, что очень принципиально, свой опыт государственная компания формулирует в новых национальных стандартах, разрабатываемых в большинстве силами своих специалистов, – это стандарты на полимерно-битумные вяжущие, многофункциональные зоны дорожного сервиса, экодуки, оценку рисков при внедрении инноваций.

Стратегические приоритеты в инновациях – это, прежде всего, мониторинг эффективности инноваций, проведение фундаментальных, прикладных и правовых исследований в части беспилотного транспорта, использование новых материалов в покрытиях дорог, учитывающих значительные климатические изменения и транспортные нагрузки, вторичное применение материалов, применение шлаков черной металлургии и другие направления, где остаются нерешенными проблемы отрасли.



Михаил Блинкин

директор Института экономики транспорта
и транспортной политики НИУ ВШЭ,
профессор, кандидат технических наук

В своем анализе Счетная палата подошла к теме новых технологий в строительстве автодорог только с одного ракурса, предполагая, что инновационная деятельность в дорожном хозяйстве Российской Федерации может осуществляться исключительно на бюджетные деньги. Должен констатировать, что в дорожном хозяйстве развитых стран мира инновационная деятельность устроена совершенно иным образом. Ее основой был и остается спрос на инновации, предъявляемый участниками конкурентного рынка дорожных работ в условиях отлаженной системы государственных закупок и технического регулирования.

Характерным примером в мировой практике можно считать резкое увеличение спроса на инновационные (зачастую более капиталоемкие) материалы и технологии в условиях внедрения контрактов жизненного цикла на проектирование, строительство и эксплуатацию автомобильных дорог и искусственных сооружений; в развитых странах мира переход к таким контрактам начался еще в 1970–1980 годах.

Инновационная деятельность базируется прежде всего на частной инициативе дорожно-строительных корпораций, компаний – поставщиков дорожно-строительных материалов и других участников рынка; значительное влияние в этой сфере имеют также профессиональные ассоциации инженеров-строителей. За государством и/или государственно-общественными организациями (например, AASHTO) остаются, в основном, функции технического регулирования, стандартизации, обновления руководящих нормативно-методических документов в русле актуальных технологических и институциональных новаций.

По тексту отчета упоминается практика «исключения новых технологий и материалов из проектной документации по результатам государственной экспертизы». Позиция ФАУ «Главгосэкспертиза России», которая, в самом деле, много лет продолжает эту практику, основана на принципе снижения строительных затрат, предусмотренных проектом, представленным на экспертизу. Проблема, однако, заключается вовсе не в консерватизме или же в технической неграмотности госэкспертизы, а в несовершенстве нормативно-правовой и нормативно-методической базы.

Полагаю, что Счетная палата могла бы ориентировать дорожную отрасль именно в данном направлении: на совершенствование нормативно-правовой и нормативно-методической базы в русле стимулирования спроса на инновации.



Виктория Калинина

заместитель генерального директора АО «Институт «Стройпроект»,
начальник управления транспортного планирования

Сразу хочется сказать, что выводы, сделанные авторами отчета Счетной палаты, очень четкие, и я полностью их поддерживаю, но хотелось бы их дополнить.

Действительно, очень важно заниматься исследованиями в области материалов. Мониторинг – один из методов исследования и обязательная составляющая при изучении поведения дорожной конструкции. Наши иностранные коллеги имеют огромную базу данных, собранных со всех дорог за десятки лет, и на основе этих исследований делают те или иные выводы. В связи с этим в России одновременно необходимо развивать несколько направлений:

- создание центра мониторинга дорожного движения для сбора и анализа данных, поступающих со всех регионов;
- строительство полигонов для проведения испытаний;
- формирование научного подразделения, которое на уровне страны будет заниматься исследованиями в области развития новых технологий и материалов в дорожном хозяйстве (сейчас кажется очевидным, что это направление нужно развивать на базе МАДИ).

Без испытаний, мониторинга и статистики реализовать в полном объеме пункт о необходимости «проведения анализа всех разработанных ОДМ на предмет актуальности, практического применения и соответствия действующим нормативно-техническим документам с последующим принятием решения по их использованию» реализовать не получится. Следует обратить внимание на то, что основной пробел не столько в расхождениях между всеми документами или их неактуальности, а именно в отсутствии базы для подтверждения или опровержения тех или иных данных. И если быть совсем точными, то с 1 июня 2021 года действует ПНСТ 542-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Нежесткие дорожные одежды. Правила проектирования», который связан с некоторыми ГОСТами, а это значит, что необходимо уточнить, что же имелось в виду в поручении «провести анализ ОДМ». И должна ли быть преемственность между ОДМ и ПНСТ?

В настоящий момент по всем федеральным и большому количеству региональных дорог собирается информация по интенсивности движения. С таких участков можно также получать данные по скоростному режиму, погодным условиям, распределению транспортных средств по полосам движения и т. д. Это позволит проверять работоспособность дорожных покрытий под действием потока с разным составом и объемом грузовых автомобилей и при разных погодных условиях эксплуатации. Такие данные со всех регионов и плановый отчет

по конструкции дорожной одежды на данных участках и ее состоянию позволят анализировать, как работает дорожная одежда во времени.

Помимо этого, требуется создание испытательных полигонов, на которых время от времени будет использоваться трафик с действующих участков дорог. Эти полигоны необходимо разместить в разных климатических зонах. Как вариант:

- полигон северный – в зоне вечномерзлых грунтов для проверки устойчивости дорожных и мостовых конструкций в условиях криолитозоны и проверки температурной трещиностойкости материалов дорожной одежды в условиях низких температур;
- центральный полигон – для исследования вопросов колееобразования и влияния на конструкции использования шипованной резины в центральном регионе;
- южный полигон – для проверки устойчивости дорожных конструкций в условиях оползней и специфики работы дорожного покрытия в условиях повышенных температур воздуха.

На базе научного подразделения, о котором упоминалось выше, желательно рассмотреть возможность организации консультационного центра или центра компетенций с проведением семинаров и обменом опытом.

Также необходимо проанализировать опыт, который был в 80–90-х годах у наших коллег из Европы. Например, в Германии широко распространено использование типовых конструкций дорожных одежд.

В настоящий момент у нас действуют следующие документы:

- ПНСТ 390-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Нежесткие дорожные одежды. Типовые конструкции», разработанный по заказу ТК 418 ФАУ «РОСДОРНИИ»;
- ОДМ 218.2.104-2019 «Альбом типовых конструкций нежестких дорожных одежд в дорожно-климатических зонах», разработанный МАДИ по заказу ФДА Росавтодор;
- СТО АВТОДОР 2.25-2016 «Каталог типовых конструкций нежесткой дорожной одежды для автомобильных дорог государственной компании «Автодор», разработанный ООО «Доринжсервис».

Когда начинаешь разбираться в ПНСТ 390-2020, становится ясно, что для северо-западного региона он неприменим, так как конструкции дополнительно должны быть проверены на морозоустойчивость. Понятно, что каждый заказчик планировал использовать документ для своих объектов, но ПНСТ 390-2020 как раз должен быть применим ко всем дорогам.

Возможно, это слишком сложный путь, ведь в каждом регионе существует специфика по материалам и надо на начальном этапе понять – имеет ли смысл использовать типовые решения, а если имеет, то, может быть, следует формировать базу региональных типовых решений. Или признать несостоятельность этого документа и согласиться с тем, что каждый раз мы делаем новый расчет, или дифференцировать: для дорог низких категорий – типовые решения, для третьей и выше – расчет. Бескрайнее поле для поиска.



Александр Жукаев

председатель совета директоров АО «Точинвест»

Рассматривая возможности применения новых материалов и технологий при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог, необходимо учитывать положения технических регламентов Таможенного союза, определяющих требования и условия безопасного применения любых продуктов.

Технический регламент Таможенного союза – документ, принятый Евразийской экономической комиссией (ЕЭК) и устанавливающий обязательные для применения и исполнения на территории Евразийского экономического союза (ЕАЭС) требования к объектам технического регулирования. До момента вступления в силу Технического регламента Таможенного союза в России также действуют технические требования, определенные правовыми актами Российской Федерации. Существует еще и единый перечень продукции, в отношении которой устанавливаются обязательные требования в рамках Таможенного союза и национального законодательства.

Таким образом, с принятием Технического регламента изменилась иерархия нормативных актов. За указанный период был разработан и актуализирован 171 стандарт. 29 декабря 2015 года эти стандарты были утверждены решением Коллегии Евразийской экономической комиссии № 176.

Перед нами встала задача разработки более 2 500 локальных нормативных актов, где звучит слово «дорога». Кроме того, один раз в пять лет необходимо перерабатывать существующие ГОСТы. Задача Технического комитета № 418 – организовать рассмотрение разработанных проектов нормативных актов и после обсуждения с экспертами представить готовый документ на утверждение в Росреестр.

Это колоссальная организационная и бюрократическая работа. При этом «пропускная способность» комитета – не более 60 нормативных актов в год. В сложившейся ситуации все усилия направлены на переработку существующих регламентов в соответствии с требованиями ТР ТС 014/2011. Надежда на то, что к решению данных проблем активно подключатся профильные структуры республик Казахстан и Беларусь, также не оправдалась. Более того, в республиках продолжают действовать национальные стандарты, а продукция, которая сертифицирована в Российской Федерации в соответствии с требованиями ТР ТС 014/2011, не принимается.

Таким образом, несовершенство нормативной базы является первопричиной нестабильного и неэффективного развития и внедрения новых материалов и технологий.

Можно выделить ряд факторов, препятствующих активному развитию новых технологий и материалов и так или иначе связанных с несовершенством нормативно-правового регулирования в рамках требований технических регламентов.

1. Инновационная деятельность предполагает создание новых технологий и материалов, а также совершенствование уже существующих технологий и материалов. Вместе с тем нормативными документами понятия «новые технологии», «новые технологические решения (конструкции)» и «новые материалы» не закреплены.

Предложение

Вместе с нормативным закреплением определения «новая технология» необходимо:

- осуществить разделение всего перечня материалов и технологий, определенных техническими регламентами, на группы в соответствии с назначением. Также необходимо выделить два уровня:
 - материалы и технологии, полученные путем доработки и изменения существующих;
 - материалы и технологии, не имеющие аналогов на рынке;
- для каждой группы материалов и технологий определить исчерпывающий перечень качественных характеристик с предельными на сегодняшний день значениями;
- для данных характеристик определить пределы превышения характеристик для каждой группы материалов и технологий, которые будут являться оценочным критерием отнесения их к «новым»;
- для материалов и технологий, не имеющих аналогов, определять степень полезности и критерии применимости и использования.

2. В дорожном хозяйстве не сформирована среда, благоприятная для инновационной деятельности. В настоящее время у представителей дорожной отрасли отсутствуют общие подходы по разработке новых технологий и материалов.

Предложение

Любые инновационные разработки включают в себя несколько глобальных этапов:

- проведение НИР и выявление потребности в новых технологиях и материалах, определение качественных показателей для них;

- проведение НИОКР, связанных непосредственно с получением требуемых материалов и технологий с заданными показателями, подтверждение характеристик в условиях лабораторных испытаний;
- подтверждение заявленных характеристик в условиях опытной эксплуатации;
- общепризнанное использование материалов и технологий.

Исходя из необходимости разделения и группировки технологий и материалов (пункт 1) и выделенных этапов разработки:

- определить приоритетные направления для каждой из групп;
- утвердить план НИР с качественными критериями оценки результата и ответственные подразделения;
- на основании результатов НИР определить приоритетные направления НИОКР;
- обеспечить взаимодействие заинтересованных представителей бизнеса и науки для финансирования исследований и разработок;
- определить критерии использования результатов исследований и разработок, в том числе внесение результатов в единые реестры и СТО организаций, принимавших участие в разработках;
- в качестве компенсации для бизнеса можно предложить использование выпускаемой продукции на опытно-экспериментальных участках дорог (продукт, указанный в разрабатываемых регламентах) с целью минимизации затрат при разработке нормативных документов.

3. На федеральном уровне осуществляются две параллельные практики согласования СТО, по результатам которых формируется Перечень СТО, согласованный Росавтодором, и Реестр СТО, согласованный Госкомпанией.

Предложение

В соответствии с указанными требованиями согласование СТО должно проводиться только при наличии в нем инновационных материалов, технологий и решений с целью применения на объектах Росавтодора и Госкомпания. По факту применение конструкций и материалов из СТО, не согласованных Росавтодором и Госкомпанией, не допускается, даже для материалов и технологий, не являющихся инновационными и давно присутствующих на рынке. Получается абсурдная ситуация. Если в СТО нет инноваций, то его нельзя согласовать. Если СТО не согласовано, то материалы и технологии нельзя применять на объектах, даже если они не относятся к инновационным и давно присутствуют на рынке.

В качестве решения проблемы следует уточнить критерии согласования и применения СТО. Необходимо разделить требования по критериям оценки и согласования СТО для новых материалов и технологий и материалов, присутствующих на рынке длительное время.

4. Состав стандартов Перечня № 1 и Перечня № 2 к Техническому регламенту препятствует совершенствованию и применению отдельных технологий и материалов. Анализ показал необходимость внесения изменений в приказ Минтранса России от 28 сентября 2017 г. № 395 «Об утверждении перспективной программы стандартизации в области дорожного хозяйства».

Предложение

Работы по переработке стандартов носят разрозненный характер, не учитывают всех взаимосвязей со смежными документами и не предполагают комплексной гармонизации стандартов. Примером может служить текущая ситуация с изменением стандартов на дорожные ограждения. Необходима разработка комплексной программы стандартизации, которая учитывала бы все взаимосвязи нормативной базы, в том числе межгосударственных и национальных стандартов.

Кроме того, с момента вступления в силу ТР ТС с 1 сентября 2016 года предприятия дорожной отрасли вынуждены заново проводить испытания уже поставляемой на объекты дорожной инфраструктуры продукции для ее сертификации. В среднем предприятия малого и среднего бизнеса тратят на эту процедуру от 50 до 70 млн рублей. Данный факт, а также постоянно меняющиеся требования к существующим продуктам и технологиям не дают представителям бизнеса ни финансовой, ни временной возможности реализовать программу развития новых материалов и технологий.

5. В период 2018–2020 годов в среднем стоимость 63,3 % новых технологий и материалов, применяемых на автомобильных дорогах федерального значения, превышает стоимость традиционных технологий и материалов, что влечет за собой увеличение стоимости дорожных работ.

Предложение

Необходимо сформировать четкие критерии, которые будут определять потребность в применении тех или иных технологий (новых и старых), то есть некие качественные показатели, позволяющие оценить экономический эффект от применения этих технологий.

Другой вопрос – безопасность как качественный показатель. Следует установить критерии приоритета безопасности в соотношении с уровнем удорожания технологии. В качестве примера можно привести современные фронтальные ограждения. Так, стоимость фронтального ограждения в десятки раз больше стоимости традиционного пластикового дорожного буфера. Но необходимо понимать условия и цели, для которых применяется тот или иной вид конструкций, а также последствий столкновения транспортного средства с ним. Качественное фронтальное ограждение способно безопасно остановить автомобиль без последствий для водителя и пассажира, а также для прочих элементов обустройства автодороги и других участников движения со скоростью 110 км/ч и выше. Традиционный пластиковый буфер не обладает таким функционалом, и применение его для указанных целей недопустимо.

6. Неполнота и недостоверность разрабатываемых нормативных документов.

Зачастую нормативные документы, разрабатываемые с целью упорядочивания применения новых технологий и материалов, носят поверхностный характер и отличаются недостаточной глубиной проработки. Это обусловлено в первую очередь отсутствием комплекса НИР и НИОКР, а также нерегулярным привлечением коммерческих организаций, заинтересованных в разработке и внедрении новых материалов и технологий, в создании нормативной базы, определяющей применение данных инноваций.

В качестве примера необходимо привести технологию ремонта водопропускных труб методом гильзования СВМГТ. В настоящее время на территории Российской Федерации разработан и внесен распоряжением от 15 мая 2017 г. ОДМ 218.2.087-2017 «Рекомендации по проектированию и строительству водопропускных сооружений из спиральновитых металлических гофрированных труб», носящий рекомендательный характер. 6 сентября 2018 года было подписано распоряжение о рекомендации к применению ОДМ 218.3.099-2017 «Рекомендации по капитальному ремонту водопропускных труб методом гильзования металлическими гофрированными спиральновитыми трубами», который также носит рекомендательный характер. Разработка указанных ОДМ явилась большим шагом в применении метода гильзования для ремонта водопропускных сооружений. Но, являясь рекомендательным, ОДМ не обеспечивает возможности обязательного применения перспективной технологии, а также не устанавливает обязательные требования для методов и технологий выполнения данного вида работ. В результате перспективное применение и развитие рассматриваемой технологии ставится под сомнение.

В 2018 году дочернее предприятие «Росатома» – «Русатом» – с помощью новейших технологий исследовало дорожную инфраструктуру Рязанской области. Это был пилотный проект, результаты которого были представлены Правительству РФ

на выставке-форуме «Транспортная неделя» в Москве. Важнейшей выявленной проблемой для всех регионов Российской Федерации стала проблема малых мостов. Самый эффективный способ ее решения – применение метода гильзования без нарушения целостности дороги. Но чтобы помочь только одному региону, крупнейшее предприятие, выпускающее водопропускные спиралевитые трубы, должно работать 1,5 года в круглосуточном режиме без выходных.

Выходом в этой ситуации является создание документа, определяющего исчерпывающие требования для технологии проведения данных работ, а также обязательных условий применения указанной технологии. Наиболее продуктивно такая работа может быть проведена при участии коммерческих организаций – носителей технологии гильзования и представителей Росавтодора, Госкомпании, а также научных институтов и полигонов для отработки данных методик на реальных объектах.

7. Достаточно сложно сейчас обстоят дела с поиском идей и потребностей для разработок новых материалов, технологий и продуктов. Зачастую к «новым» относят технологии и материалы, разработанные во времена Советского Союза либо заимствованные из стран Европы и Америки. В целом эта ситуация не рассматривается как негативная, но такие заимствованные решения носят разрозненный, внесистемный единичный характер и не определяются политикой развития инновационных продуктов, в основу которой заложены четкие требования нормативной базы.

В результате на сегодняшний день действует большое количество совместных предприятий, так как иностранные продукты и технологии проще вывести на российский рынок, чем разработать, испытать, получить сертификат и добиться применения при создании и совершенствовании дорожной инфраструктуры.

Решением данной проблемы видится системная работа по совершенствованию требований нормативной базы – возможно, с опорой на европейские нормы, адаптированные под современные условия нашей страны.



Петр Шкуматов

руководитель рабочей группы ОНФ
«Защита прав автомобилистов»

Для понимания сути проблемы, связанной с использованием новых технологий в строительстве дорог, следует вернуться к первоисточникам и понять, зачем вообще нужны эти новые технологии. Наша страна имеет около 1 млн км. дорог с твердым покрытием, которые нуждаются в периодическом ремонте в ходе эксплуатации. Ежегодно для поддержания этих дорог в нормативном состоянии в целом в стране тратится несколько триллионов рублей, большая часть из которых оплачивается пользователями дорог, то есть автомобилистами и перевозчиками грузов, да и то этих денег постоянно не хватает. Следовательно, использование технологий, которые позволили бы увеличить сроки нахождения дороги в нормативном состоянии без ремонтного вмешательства, должно снизить финансовую нагрузку на пользователей дорог и повысить скорость, качество и безопасность движения в целом. Это приведет к снижению логистических издержек и благотворно скажется на экономике в целом.

В связи с этим имеет смысл говорить о том, что новая технология не может быть ценной сама по себе, просто потому что она «новая». Технология должна экономить прежде всего стоимость операционных затрат на эксплуатацию дороги, при этом она может быть более дорогой в строительстве и не обязательно должна быть изобретена два года назад. Также в операционных затратах стоит учитывать прямые и косвенные потери автомобилистов на стояние в пробках из-за более частого ремонта дорожного покрытия при условии с применением соответствующих технологий. Если вести расчет с учетом не только прямых затрат на эксплуатацию дорог, но и косвенных, связанных с ущербом от более частых ДТП и потерей времени в пробках, может оказаться, что дело не в применяемых материалах слоя износа или песчаного основания и не в их «новизне», а в том, что в условиях российского климата надо применять другую технологию строительства дорог, как минимум для дорог первой технической категории, возможно и более «старую» по дате изобретения.

Для примера: я являюсь частым пользователем участка трассы М-4 «Дон» (52–71 км). Данный участок был построен не по новым технологиям, а по самым что ни на есть старым, проверенным десятилетиями технологиям строительства цементобетонных дорог в далеких 2009–2011 годах. За десять лет эксплуатации этого участка я наблюдал лишь одно масштабное ремонтное воздействие: в связи с образованием небольшой колеи владельцем дороги был незначительно обновлен асфальтобетонный слой износа в левых рядах. Других капитальных ремонтов на этом участке я не наблюдал.

Следовательно, если вернуться к изначальным целям – снижение затрат на эксплуатацию дорог в ходе их жизненного цикла (а не на этапе строительства), повышение безопасности движения и использование технологий, позволяющих резко снизить число ремонтных вмешательств, то идеально выглядит использование цементобетонных старых технологий – более дорогих в строительстве и гораздо более дешевых в эксплуатации, чем традиционные технологии строительства дорог. Было бы абсолютно целесообразным требовать использования старой технологии строительства цементобетонных дорог на дорогах первой технической категории и на участках дорог второй технической категории с интенсивным движением (пороговые значения интенсивности и временные диапазоны можно стандартизовать). Для снижения аварийности и тяжести последствий необходимо обязывать владельцев дорог использовать барьерные ограждения, а также устанавливать искусственное освещение (на головном участке трассы М-11 «Нева», несмотря на превышение интенсивности движения пороговых значений, искусственное освещение установлено лишь частично).

Все подобные технологии не являются новыми, но позволяют значительно снизить эксплуатационные расходы и увеличить капитальные затраты на строительство новых участков дорог и реконструкцию старых. Если наша страна не научится контролировать расходы на эксплуатацию дорог, то в результате денег на стройку будет не хватать, уровень строительства новых дорог и магистралей останется крайне незначительным – несколько сотен километров в год, а логистические издержки пользователей дорог продолжают расти, что будет негативно влиять на возможность вести экономическую деятельность в стране в целом и в ряде регионов в частности.



Алексей Лошкин

председатель Контрольно-счетной палаты
Челябинской области,
кандидат юридических наук

Каждый из нас неоднократно отмечал, что с приходом весны с автодорог вместе со снегом сходит и асфальт. И каждый из нас задавался вопросом: «Почему в европейских странах этого не происходит, а у нас – сплошь и рядом?».

Результаты ревизорской деятельности Контрольно-счетной палаты Челябинской области показывают множество причин: нарушение технологий укладки асфальта (в дождь, в морозы и снег), ошибки в проектно-сметной документации, безответственность подрядчиков, халатность и коррумпированность должностных лиц и т. д.

Но основная причина в том, что уложенный асфальт гигроскопичен, то есть весной днем впитывает влагу от таяния снега, а ночью эта влага замерзает. При замерзании вода расширяется, асфальт разрушается.

Что делать? Нужен асфальт, выдерживающий такие климатические условия.

Для решения этой проблемы необходимо активировать работу по внедрению инновационных технологий и материалов. Уверен, что они есть. На территории Челябинской области при строительстве автодорог применяются подобные материалы (щебеночно-мастичный асфальтобетон, водонепроницаемый, стойкий к перепадам температур, деформации и трещинам). Дороги по региону в основном качественные.

Для внедрения инноваций требуется совершенствовать нормативно-техническую базу дорожной отрасли, которая на текущий момент недостаточна, либо не соответствует современным тенденциям.

Именно эту проблему выявил проведенный Счетной палатой Российской Федерации анализ применения новых, экономически целесообразных, долговечных материалов и технологий при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог общего пользования.

Кроме того, проверка показала серьезные системные недостатки в дорожной отрасли, в том числе применение в 60 % случаев не новых технологий и материалов на дорогах общего пользования.

Безусловно, выводы Счетной палаты Российской Федерации актуальны и важны для решения давно назревших проблем и однозначно окажут положительное влияние на осуществление дорожной деятельности не только на федеральном, но и на региональном и муниципальном уровнях.

Опыт Контрольно-счетной палаты Челябинской области показывает, что факты некачественно выполненных объемов работ в основном выявляются при строительстве муниципалитетами автодорог местного значения.

Самыми распространенными, несмотря на проектирование строительных работ в соответствии с установленными строительными нормами и правилами, являются применение некачественных материалов и нарушение технологий при строительстве автодорог. Вследствие этих нарушений на дорожном покрытии наблюдаются:

- разрыв материала покрытия, ухудшение сцепных характеристик;
- наличие на его поверхности трещин, участков с ребристостью, неровностей;
- поверхностное разрушение дорожного покрытия в результате отделения зерен материала покрытия и образования мелких раковин и др.

В дальнейшем это может создать существенные бюджетные расходы на их устранение.

В связи с этим требуется совершенствование действующих строительных норм и правил с учетом новых, современных материалов и технологий.

Считаю, что поднятие таких проблем на государственном уровне, несомненно, даст импульс к развитию дорожной отрасли и в дальнейшем приведет к повышению качества автодорог.



Максим Рычагов

аудитор Счетной палаты
Владимирской области

Счетная палата Российской Федерации традиционно уделяет дорожной тематике огромное внимание, что в очередной раз подтверждает серьезное влияние данной отрасли на социально-экономическое развитие страны, выполнение целей национального развития до 2030 года. Так, наиболее значимым направлением финансирования национальной экономики на уровне субъектов Российской Федерации в истекшем 2020 году являлось дорожное хозяйство (дорожные фонды)¹. В целом бюджет дорожного строительства с учетом расходов региональных бюджетов за прошлый год составил более 2 трлн рублей².

При этом состояние дорог в России за всю ее многолетнюю историю, на наш взгляд, оставляло желать лучшего, и с каждым годом оно порой приобретает новые негативные оттенки.

Так, А.Н. Радищев в своей знаменитой книге «Путешествие из Петербурга в Москву» писал: «Поехавши из Петербурга, я воображал себе, что дорога была наилучшая... Такова она была действительно, но – на малое время. Земля, насыпанная на дороге, сделав ее гладкою в сухое время, дождями разжиженная, произвела великую грязь среди лета и сделала ее непроходимую...».

Но, к сожалению, и в настоящее время с дорогами в России все непросто. Несмотря на постоянное ведение научных разработок и появление зарубежных технологий и материалов, качество дорожного строительства и ремонта вот уже на протяжении многих лет становится объектом горьких насмешек отечественных автомобилистов, так как снег весной сходит одновременно с асфальтом. Это, конечно, шутка, но шутка грустная.

Качество автодорожной инфраструктуры – важнейшее условие роста деловой активности России и один из ключевых критериев оценки глобальной конкурентоспособности нашей экономики. Но, к сожалению, это пока сильный сдерживающий фактор внутреннего развития и международного взаимодействия. По данным Всемирного экономического форума, по качеству дорог мы находимся на 99 месте³.

-
1. Анализ тенденций в бюджетно-налоговой сфере России. Вып. 22 / РЭУ им. Г.В. Плеханова. – https://www.rea.ru/Documents/Бюджет_итог_2020_2.pdf.
 2. Бюджет на дорожное строительство в 2020 году исполнен на 99 % / Минтранс России. – <https://mintrans.gov.ru/eye/press-center/branch-news/2970>. – 14.01.2021.
 3. The Global Competitiveness Report 2019. – <https://nonews.co/wp-content/uploads/2019/12/GEF2019.pdf>.

Поэтому не случайно национальный проект «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (далее – НП БКАД) стал одним из ведущих направлений социально-экономического развития России. На строительство и обустройство автодорог до 2024 года предполагается направить более 11 трлн рублей. Цифра впечатляет.

Однако средства рискуют быть потрачены впустую, если технологии строительства и ремонта дорог останутся прежними.

С учетом вышесказанного отчет Счетной палаты Российской Федерации о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ применения новых, экономически целесообразных, долговечных материалов и технологий при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог общего пользования в 2018–2020 годах» (далее – отчет ЭАМ) представляет большую практическую ценность, в том числе и для региональных контрольно-счетных органов. Ведь не секрет, что проверки и мониторинги, затрагивающие вопросы расходования бюджетных средств на строительство, реконструкцию, ремонт и проектно-изыскательские работы в дорожной сфере, из года в год предусматриваются в планах работы контрольно-счетных палат.

Счетной палатой Владимирской области также накоплен определенный опыт контроля расходования бюджетных средств в сфере дорожного хозяйства, включая тематику инновационной деятельности в автодорожной отрасли.

Можем сказать, что несмотря на множество преград, стоящих на пути поступательного движения инновационной деятельности, процесс все-таки запущен. Например, в соответствии с рекомендациями Минтранса России и Росавтодора Владимирский регион одним из первых перешел на новые ГОСТы с 1 июня 2020 года. В 2020 году при ремонте дорожной сети в рамках НП БКАД на основании опыта предыдущих лет применялись инновационные, усовершенствованные материалы и лучшие технологические решения⁴. Данными, приведенными в отчете ЭАМ, подтверждено, что целевой показатель НП БКАД по заключению контрактов, предусматривающих использование новых технологий и материалов, в регионе достигнут.

Вместе с тем следует согласиться с основным выводом отчета ЭАМ о том, что в дорожном строительстве многие инновационные проекты остаются нереализованными, так как процесс внедрения инноваций сопряжен с экономическими и административными барьерами, созданными несовершенным законодательством и нормативно-правовой базой.

4. Инновационные технологии и материалы, применяемые в дорожном хозяйстве Владимирской области / Департамент транспорта и дорожного хозяйства Владимирской области. – https://dtdx.avo.ru/innovacionnye-tehnologii/-/asset_publisher/9ZkA5v2pe0fR/content/innovacionnye-tehnologii?utm_source=pocket_mylist.

Одной из значимых проблем, связанных с внедрением инноваций в дорожном хозяйстве, является практически полное отсутствие механизма конкурентной борьбы в автодорожной отрасли. И главное препятствие – порядок выбора подрядчика, где главенствующим критерием по-прежнему остается цена материалов и работ. Выбирая по принципу «самое дешевое», в итоге получаем низкое качество дорожного покрытия и большие проблемы с безопасностью движения. К тому же не секрет, что значительный объем бюджетных средств просто разворовывается при ремонте и строительстве дорог, когда количество грунта, песка, материалов, «утрамбованных» в дорожное полотно, зачастую не поддается проверке, поэтому стимулы для «приписок», завышения объемов сделанных работ не просто высоки, а огромны. И в этой связи порой показательна реакция правоохранительных органов. Например, в одной из наших проверок было указано, что муниципальным заказчиком была санкционирована оплата невыполненных работ на общую сумму около 3 млн рублей, в частности были оплачены материалы, которые фактически не использовались, и работы, которые не проводились. По данному факту от правоохранительных органов был получен ответ, что это является предметом гражданско-правовых отношений и в рамках гарантийных обязательств заказчик не лишен права требования от подрядчика устранения недостатков. Но парадоксальность ситуации в приведенном примере усиливается еще и тем, что этими же самыми правоохранительными органами было доведено до суда уголовное обвинение по статье «Мошенничество» одного из предпринимателей, который, делая ремонт здания для коммерческого банка, также «сэкономил» на материалах и невыполненных работах⁵. Такой подход вызывает у нас недоумение.

Важным шагом в данном направлении могло бы стать внесение изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в части определения понятия ущерба публично-правовому образованию и возможности применения соответствующих мер воздействия в случае причинения такого ущерба.

Также следует констатировать, что долгосрочные контракты, ориентированные не на виды и объемы выполненных работ, а на достижение и поддержание определенных показателей качества автомобильной дороги в процессе ее эксплуатации еще не стали мощным механизмом стимулирования инноваций и повышения эффективности бюджетных расходов в дорожной отрасли. При этом зарубежный опыт показывает, что переход к таким контрактам в дорожной отрасли позволит снизить затраты на содержание и развитие сети автомобильных дорог общего пользования за двадцатилетний период в два-три раза, по сравнению с существующей системой закупок.

Нельзя не отметить факт отсутствия у подрядчиков экономических стимулов и оснований применять инновации. Так, внедрение новых технологий дорожного

5. https://epp.genproc.gov.ru/web/proc_33/mass-media/news/archive?item=30535429.

строительства требует больших первичных затрат, которые окупаются только после строительства четырех-пяти аналогичных объектов. Технологическое перевооружение строителей почти неизбежно приводит к возрастанию стоимости строительных работ. В этих условиях большое значение приобретает использование органами власти различных уровней инструментов и форм налогового стимулирования инновационной деятельности, но такие примеры нам, к сожалению, неизвестны.

Нельзя, на наш взгляд, оставлять без внимания и факты ненадлежащего или формального ведения исполнительной документации. В России ответственность за проведение контроля качества продукции не предусмотрена. Это, в свою очередь, порождает безнаказанность. А, например, в Германии за утаивание результатов испытаний, их фальсификацию следует уголовная ответственность с наказанием от 3 до 5 лет тюремного заключения⁶.

Еще одной преградой для внедрения в проекты инновационных решений является порядок проведения государственной экспертизы проектов строительства и капитального ремонта линейных объектов. За рубежом критерием выбора оптимального проектного решения является не минимальная стоимость строительства, а минимальные затраты за период срока службы сооружения, включая затраты на строительство, ремонт, содержание дороги, издержки пользователей и потери от дорожно-транспортных происшествий. Например, в 2010 году дорожники из США доложили, что за 10 лет внедрения такого подхода, получившего название Asset Management, им удалось сократить бюджетные расходы на дороги на 1 трлн долларов⁷.

И наконец, как верно отмечено в отчете ЭАМ, серьезной проблемой для решения задачи внедрения инноваций в дорожную отрасль является вопрос прогнозирования последствий инвестирования и оценки эффективности инвестиций в инновационное дорожное строительство, не имеющей на сегодняшний день достаточного нормативного и методического обеспечения.

В заключение все же выразим уверенность, что благодаря комплексному и целенаправленному решению указанных в отчете ЭАМ проблем страна сможет достичь уровня, при котором не только расширит использование уже применяемых инновационных технологий, но и осуществит внедрение других инноваций, и это продемонстрирует успешный экономический рост Российской Федерации. Считаю, что внимание и работа Счетной палаты РФ, а также региональных контрольно-счетных органов в данном направлении помогут профильным органам власти это обеспечить.

-
6. Качество – удовольствие дорогое. За него надо платить. (Заметки с международного форума) // Стандарты и качество. 1994. № 4. С. 3–6.
 7. Скворцов О.В. Проблемы внедрения передовых технологий в дорожном хозяйстве // Дороги. Инновации в строительстве. 2011. № 9. С. 16–20.

Рекомендации Счетной палаты

Рекомендации по разработке и применению новых технологий и материалов в дорожном хозяйстве

3 марта 2021 года Федеральное дорожное агентство утвердило новую «Стратегию развития инновационной деятельности в области дорожного хозяйства на период 2021–2025 годы». В [документе](#) говорится, что за пять лет должны быть «созданы условия для развития отечественной дорожной науки, а внедрение новейших материалов и технологий – прозрачный и хорошо управляемый процесс, работающий на повышение безопасности и качества автомобильных дорог и экономическую эффективность дорожной деятельности в целом».

для справки

Аналогичные цели агентство ставило себе [в 2016–2020 годах](#), однако реально добиться инновационного прорыва не удалось, заключают аудиторы СП РФ. Чтобы к 2025 году намеченные планы все-таки реализовались, Счетная палата дала Правительству рекомендации, которые помогут эффективнее внедрять новые технологии в дорожное строительство.

- Определить Минтранс России федеральным органом исполнительной власти, координирующим мероприятия по разработке и внедрению новых технологий и материалов в дорожном хозяйстве.

Сейчас даже у профессионалов дорожной отрасли отсутствует четкое понимание о государственном органе, непосредственно отвечающем за продвижение инноваций в сфере. Инспекторы Счетной палаты опросили руководителей и сотрудников организаций дорожного хозяйства и выяснили, что для разных организаций отвечающим за инновации может быть и Минтранс России, и Росавтодор, и госкомпания «Российские автомобильные дороги», и ФАУ «РОСДОРНИИ»¹.

По мнению госаудиторов, такие разные мнения возникли из-за того, что в России нет единой научно-технической политики по отношению ко всей сети российских автомобильных дорог. Начать здесь аудиторы предлагают с малого – с определений и нормативного регулирования понятий.

1. В январе-феврале 2021 года были опрошены АНО «НИИ ТСК», ООО «ДОРГЕОТЕХ», Ассоциация по развитию дорожного цемента и цементобетонных покрытий, Российская ассоциация территориальных органов управления автомобильными дорогами «РАДОР».

- Поручить Минтрансу России с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти проработать вопрос по нормативному закреплению определений «новые технологии», «новые технологические решения (конструкции)», «новые материалы».

Из вышеуказанного становится понятно, что в настоящее время общие подходы по разработке новых технологий и материалов отсутствуют. Отдельные коммерческие организации ведут исследования и научные разработки, однако они все носят разобщенный характер, а на отрасль в целом могут даже не оказывать влияния.

В начале 2020 года был запущен [Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения](#). Структура и наполнение Реестра не соответствуют Порядку его ведения и противоречат цели его создания. На эту проблему аудиторы СП РФ обращали внимание еще летом 2020 года по итогам мониторинга реализации нацпроекта «Безопасные и качественные дороги». На момент запуска в реестре числилось около 300 новых технологий в дорожном строительстве.

С 2018 года на дорогах федерального значения было применено 264 технологии и материала, которые «подведы» Росавтодора и госкомпания «Автодор» считают новыми. Однако по факту таковыми нельзя назвать 168 технологий и материалов (63,6 %), опробованных на российских дорогах, заключают аудиторы.

- Поручить Минтрансу России с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти проработать вопрос по установлению порядка применения новых технологий, материалов (конструкций) в дорожном хозяйстве, включающего обязанность проведения мониторинга с оценкой достигнутых экономических эффектов от использования новых технологий и материалов.

Сейчас в нормативных правовых актах указаны два механизма для легитимного включения новых технологий и материалов в проектную документацию: получение технического свидетельства в Минстрое России или разработка СТО производителем. Фактически применяется второй вариант, при этом СТО не всегда учитываются государственной экспертизой.

Реализация всех предложений Счетной палаты позволит упорядочить деятельность по внедрению инноваций в дорожное строительство. В итоге процесс может выглядеть так:

Схема организации деятельности по разработке и применению новых технологий и материалов в дорожном хозяйстве





Тематические
проверки
Счетной палаты

1. Проверка эффективности применения и реализации Государственной компанией «Российские автомобильные дороги» концессионных соглашений «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 15 – км 58» и «Строительство нового выхода на МКАД с федеральной автомобильной дороги М-1 «Беларусь» Москва – Минск (обход г. Одинцово) в 2015–2019 годах и истекшем периоде 2020 года

Концессионные соглашения в сфере дорожного строительства, как инструмент государственно-частного партнерства, пока себя не оправдали. Государство заключает их для оптимизации бюджетных расходов и привлечения частных инвестиций в экономику. Однако ряд нерешенных проблем в сфере дорожного строительства и недостатки самих соглашений не дают достичь поставленных целей и реализовать потенциал «дорожной концессии» в полном объеме. К таким выводам пришла Счетная палата, проверив эффективность реализации пилотных соглашений по строительству двух платных трасс – «Новый выход на МКАД» и «М-11 Москва – Санкт-Петербург на участке км 15 – км 58».

Как показала проверка, заключение концессионных соглашений для строительства этих дорог не только не помогло оптимизировать бюджетные расходы, но и привело к дополнительным расходам бюджета в размере 5,6 млрд рублей. Эту сумму государство выплатило концессионерам в качестве компенсации за недополученный доход. Причина такой ситуации – длительная процедура изъятия и оформления земельных участков под строительство дорог.

2. Проверка использования бюджетных ассигнований, направленных на содержание автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального и межмуниципального значения в 2018 году и истекшем периоде 2019 года

Качественные дороги начинаются с крепкого нормативного фундамента. Как показала совместная проверка Счетной палаты и региональных КСО, работа в этом направлении идет, но еще не все вопросы регламентированы. В результате количество дорог, соответствующих нормативам, хоть и растет, но все же не так значительно, как хотелось бы.

Проверка показала, что в среднем на содержание 1 км дорожной сети федерального значения в 2019 году приходилось 2,2 млн рублей, в то время как на содержание региональных дорог – почти в 8 раз меньше (288 тыс. рублей на 1 км). В целом же на трассы регионального или межмуниципального значения в среднем направлялось 29,6 % от нормативной потребности.

3. Проверка использования бюджетных ассигнований, в том числе средств Фонда национального благосостояния, направленных на финансирование инфраструктурного проекта «Центральная кольцевая автомобильная дорога (Московская область)» в 2019 году

Строительство ЦКАД за год подорожало, но к завершению не приблизилось. На 1 января 2020 года техническая готовность пусковых комплексов № 1 и № 5 составляет 49 % и 61 % соответственно. За 2019 год прирост на указанных участках составил менее 15 %. При этом по всем пусковым комплексам сроки строительства были продлены.

За ходом реализации проекта следит оперативный штаб Правительства Российской Федерации. Он утвердил единый график ликвидации отставания строительства ЦКАД и еженедельно оценивает достаточность материальных, технических и трудовых ресурсов. Эта работа привела к позитивным результатам.

Финансовая составляющая проекта урегулирована не полностью. Для завершения строительства ЦКАД, по подсчетам ГК «Автодора», потребуется 14,8 млрд рублей. Это дополнительные обязательства федерального бюджета на переустройство магистральных газо- и нефтепроводов, строительство транспортных развязок, создание системы взимания платы и другие мероприятия.

4. Проверка использования межбюджетных трансфертов, предоставленных из федерального бюджета бюджету Приморского края на строительство автомобильной дороги Владивосток – Находка – порт Восточный в Приморском крае за истекший период 2019 года

Строительство автодороги Владивосток – Находка – порт Восточный ускорилось в 2019 году, однако плановое значение технической готовности объекта не достигнуто.

Проверка показала, что по отдельным объектам строительства, включая мосты и путепроводы, отставание от графика достигает 17 месяцев, а минимальная техническая готовность – 3 %. Так, к 1 декабря 2019 года нужно было завершить работы по строительству 9 мостов и 3 путепроводов, переустроить 4 линии ЛЭП. Однако работы на этих объектах приостановлены в связи с необходимостью корректировки проектно-сметной документации.

5. Анализ эффективности расходования бюджетных средств на проектирование и строительство (реконструкцию), а также капитальный ремонт автомобильных дорог, включенных в международный транспортный маршрут «Европа – Западный Китай», и обоснование его трассировки

Строительство международного транспортного маршрута «Европа – Западный Китай» отстает от плана на 7 лет.

Воссоздание Шелкового пути откладывается: международный транспортный маршрут «Европа – Западный Китай» будет открыт не раньше 2027 года. При этом по Соглашению стран – членов ШОС транспортный коридор на территории Российской Федерации должны были запустить не позднее 2020 года.

Всего в 2019 году на проект «Европа – Западный Китай» из федерального бюджета предусмотрено 4,7 млрд рублей. Однако из-за длительных сроков принятия решения по строительству кассовое исполнение на 1 декабря отсутствует.

6. Мониторинг строительства (реконструкции) автомобильных дорог федерального значения, передаваемых в доверительное управление в 2018 году

В 2018 году ГК «Автодор» показала худший результат деятельности за 10 лет своего существования. Не выполнено 11 из 12 целевых показателей и индикаторов Программы деятельности Госкомпании на 2018 год, связанных с проведением дорожных работ. Не завершены работы по строительству и реконструкции 317,7 км автомобильных дорог. Это больше половины планового показателя – 54,9 %. Показатель результативности использования субсидии, предоставленной Госкомпанией из федерального бюджета в 2018 году, выполнен всего на 45,1 %. При этом сама субсидия использована практически полностью – 99,8 %. Столь высокое исполнение при низкой результативности обусловлено выплатой авансов компаниям-подрядчикам в конце года.

7. Проверка использования иных межбюджетных трансфертов (субсидий), предоставленных из федерального бюджета на содействие развитию автомобильных дорог регионального, межмуниципального и местного значения, в том числе для подготовки к проведению в 2018 году в Российской Федерации чемпионата мира по футболу в 2015–2017 годах и истекшем периоде 2018 года

В 2013–2018 годах на 12 объектов строительства и реконструкции улично-дорожной сети в 7 субъектах Российской Федерации из федерального бюджета было направлено 29 119,3 млн рублей, из бюджетов субъектов Российской Федерации – 7 456,6 млн рублей. Все объекты завершены. Общая протяженность введенных в эксплуатацию объектов улично-дорожной сети составила 72,6 км, из них в результате реконструкции – 45,5 км и в результате строительства – 27,1 км. В четырех проверенных регионах (Республика Мордовия, Нижегородская, Ростовская, Самарская области) введено 35 км, в том числе 22 км в результате реконструкции и 13 км – в результате строительства. При этом доля автомобильных дорог, не отвечающих нормативным требованиям, с 2015 года по трем из четырех регионов осталась практически неизменной, а по одному региону наблюдается незначительное сокращение указанного показателя.

8. Анализ формирования и использования бюджетных ассигнований дорожных фондов субъектов Российской Федерации

Проверка показала, что по состоянию на 1 января 2016 года протяженность автодорог регионального значения составила 515 762 км, из которых 62 % не соответствуют нормативным требованиям. За 8 месяцев 2016 года было введено 308 км, или 18,5 % от планового показателя. В 2015 году 17 регионами ввод объектов после строительства и реконструкции не осуществлялся. Анализ госпрограмм регионов показал несбалансированность запланированных показателей по вводу автодорог.

9. Проверка использования средств межбюджетных трансфертов, предоставленных из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий региональных программ в сфере дорожного хозяйства в 2015 году и истекшем периоде 2016 года

Проверка показала, что согласно данным ГИБДД в 2015 году количество дорожно-транспортных происшествий, связанных с дорожными условиями в Калужской области, увеличилось по сравнению с 2014 годом на 55 %, в Воронежской области – на 16 %. Более чем на 30 % увеличилось количество раненых в ДТП, происшедших на территории проверенных субъектов.

Также в отчете отмечается, что в проверенных регионах не выполняются требования федерального закона «Об автомобильных дорогах» в части планирования дорожной деятельности на основании нормативов финансовых затрат на капитальный ремонт и содержание автомобильных дорог. Несмотря на то, что вышеуказанные нормативы регионами утверждены, при планировании дорожной деятельности они практически не применяются. Кроме того, неясно, исходя из чего норматив затрат на содержание 1 км автомобильной дороги в Воронежской области утвержден в сумме 220 тыс. рублей, а в Калужской области – в сумме 708 тыс. рублей, или в 3 раза больше.

10. Проверка эффективности использования средств федерального бюджета, выделенных на реконструкцию федеральной автомобильной дороги М-60 на Дальнем Востоке

В отчете отмечается, что в проверяемом периоде (2012–2013 годы и истекший период 2014 года) деятельность Дирекции по строительству и реконструкции автомобильной дороги М-60 «Уссури» осуществлялась неэффективно. В 2014 году из запланированных ко вводу 57,8 км не будет обеспечен ввод 21 км.

Проверка показала, что из 21 государственного контракта, действующего в проверяемом периоде, по 19 госконтрактам на общую сумму более 20,5 млрд рублей Дирекцией нарушены требования Федерального закона № 94-ФЗ. Например, Дирекция производила оплату представленных подрядчиками актов выполненных работ не путем зачета стоимости ранее выданных авансов, а за счет текущего финансирования. В результате неотработанные авансы подрядчиками на 1 сентября 2014 года составили 2,1 млрд рублей, или 64,5 % от кассовых расходов 2014 года.

11. Проверка формирования и использования бюджетных ассигнований дорожного фонда Московской области в 2014–2015 годах и истекшем периоде 2016 года

В отчете отмечается, что основными источниками формирования дорожного фонда Московской области являются доходы от акцизов на нефтепродукты и транспортного налога. Объем дорожного фонда Московской области в 2014 году составил 60,9 млрд рублей, кассовое исполнение – 48,8 млрд рублей. В 2015 году объем дорожного фонда Московской области составил 80,7 млрд рублей, из которых использовано 51,8 млрд рублей. Проверка установила, что из-за имеющихся недостатков в администрировании доходов от уплаты транспортного налога в дорожный фонд не поступают значительные объемы средств. В 2015 году в дорожный фонд зачислены доходы от уплаты транспортного налога в сумме 11,6 млрд рублей. При этом на 1 января 2016 года

накопленная задолженность по уплате транспортного налога составила 13,5 млрд рублей и по сравнению с прошлым годом увеличилась на 2,9 млрд рублей (27 %).

12. Проверка целевого и эффективного использования бюджетных средств, направленных на реализацию мероприятий подпрограммы «Автомобильные дороги» федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы России (2010–2020 годы), за период с 2012 по 2013 год

Росавтодором не обеспечено достижение плановых показателей, предусмотренных подпрограммой «Автомобильные дороги»: строительство и реконструкция автодорог регионального и межмуниципального значения, предусматривающих федеральное софинансирование; прирост количества сельских населенных пунктов, обеспеченных круглогодичной связью с сетью автодорог общего пользования.

В 2013 году в установленные сроки не введены в эксплуатацию автодорога М-8 «Холмогоры» от Москвы через Ярославль, Вологду до Архангельска на участке в Ярославской области и автодорога М-10 «Россия» от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга на участке в Тверской области и др.

Международная практика

Зарубежный опыт по тематике инноваций в строительстве автодорог

Ввиду роста городов, увеличения численности населения и появления разнообразных форм мобильности возникает необходимость в новых подходах к дорожному строительству. Исследовательские институты и частные компании предлагают инновационные решения, приспособляющие дорожную инфраструктуру к меняющимся требованиям современного мира.

Такие решения ускоряют строительство автомобильных дорог, улучшают их качество и эксплуатационные характеристики. Автодороги и транспортные средства постепенно превращаются в интегрированную интеллектуальную систему.

По данным [РБК+](#), технологии BIM (Building Information Modeling) дают возможность проектировщикам создать модель будущей дороги со всеми необходимыми характеристиками, включая сложные развязки, эстакады, мосты и тоннели.

Один из наиболее известных примеров транспортных объектов, построенных в мире с помощью BIM-технологий, – проект второго автодорожного моста Сутун через реку Янцзы в Китае общей длиной 57 км (2007 год). Элементы имитационного моделирования также применялись при строительстве моста через Керченский пролив.

С помощью современных материалов сегодня можно совершить революцию в строительстве. В частности, компания LafargeHolcim разработала ультравысокопрочный бетон Ductal. Его прочность на сжатие почти в десять раз больше, чем у бетона обычных марок. Элементы из Ductal или UHPC (ultra high performance concrete) получаются в несколько раз тоньше по сравнению с аналогами из обычного бетона. Это позволяет экономить на логистике, монтаже и значительно снижать вес сооружений.

Проект PlasticRoad был заявлен голландскими компаниями KWS Infra и VolkerWessels в 2015 году, но пока так и не реализован. Он предусматривает создание дорожного покрытия из переработанного пластикового мусора, собранного в Мировом океане. Из него должны создаваться сборные дорожные детали, из которых монтируется покрытие.

Свето-накопительная маркировка дорожного полотна, применяемая в Нидерландах, [обеспечивает](#) значительную экономию на издержках освещения дорог. Использование интерактивного света на магистралях с малым количеством машин повышает ночную видимость и способствует энергосбережению.

Для пользователей электромобилей разработан проект приоритетной электрической полосы, позволяющий за счет магнитной индукции заряжать транспортные средства во время движения.

Solar Roadways (солнечные дороги) представляет собой проект установки солнечных панелей из особого стекла со встроенными светодиодами и микропроцессорами вдоль дорог, позволяющих обеспечить быстрое и безопасное торможение при любой скорости, а также таяние снега и освещение трасс.

В Италии разработали технологию Luvra (кинетические дороги), состоящую в применении каучукового покрытия, преобразующего кинетическую энергию движущихся транспортных средств в электрическую.

Результатом применения биотехнологий в разработке дорожно-строительных материалов английскими учеными стало создание «умных» бетонов на основе цемента (самовосстанавливающиеся дороги).

В представленном ниже кратком обзоре приведены результаты аудитов по тематике внедрения инноваций в строительстве автодорог и мостов и других аспектов качества проектирования и строительства в данной сфере (ВОА Китая и Южной Кореи), а также по вопросам повышения устойчивости транспортной инфраструктуры к изменению климата (ВОА США).

Национальное контрольно-ревизионное управление Китайской Народной Республики

Результаты аудита исполнения бюджета и прочих проверок
в центральных ведомствах в 2020 финансовом году

Циндао, Шаньдун: аудиторские проверки способствуют экологичному
развитию строительства и эксплуатации дорог

Ревизионное управление района Лючжоу городского округа Юйфэн
уделяет пристальное внимание строительству сельских дорог

Хэбэй создаст национальную модель строительства «умных»
автомагистралей

Одной из целей инновационного подхода, применяемого к строительству автомобильных дорог, является стремление сделать процесс строительства более экологичным. Например, в конце 2020 года Контрольно-ревизионное управление города Циндао (провинция Шаньдун) организовало проверку строительства и содержания автодорог в рамках оценки выполнения 13-го пятилетнего плана развития страны. По результатам аудита ревизионное управление Циндао [пришло](#) к заключению, что состояние автодорог остается неудовлетворительным, а использованные материалы для их покрытия не перерабатываются должным образом. В связи с этим аудиторы рекомендовали включить цель создания эффективной системы переработки дорожных материалов в 14-й пятилетний план развития.

Стоит отметить, что планы применения инновационных технологий в строительстве автодорог стали создаваться всего несколько лет назад. Так, в апреле 2021 года Департамент транспорта провинции Хэбэй [предложил](#) план строительства «умных» автодорог. Впервые же данный вопрос [был поднят](#) в 13-м пятилетнем плане развития.

Согласно информации на сайте Госсовета КНР, в стране завершено создание электронной системы сбора платы за проезд на автомагистралях без остановки автомобиля. Более того, система была выведена на уровень общенациональной сети. Также ускорилось внедрение нового энергетического транспортного оборудования. [Улучшилась](#) и ситуация в сфере транспортной безопасности и защиты от чрезвычайных ситуаций. Это позволяет предположить, что некоторые инновации в строительстве автодорог были в определенной степени внедрены успешно.

Также необходимо отметить, что на уровне провинций соответствующие органы аудита особое внимание уделяют строительству автодорог в сельской местности. Так, в районе Юйфэн городского округа Лючжоу Гуанси-Чжуанского автономного района аудиторами [была проведена проверка](#) качества укладки и прочности дорожного полотна, а также других параметров, однако о проверке применения инноваций в строительстве дорог информации представлено не было.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что ВОА КНР, а также региональные органы аудита страны проводят проверки в сфере строительства автодорог, однако чаще всего уделяют внимание не анализу применения инноваций, а другим аспектам качества автодорог.

Управление по аудиту и инспекциям Республики Корея

Строительство дорог и мостов

Целями аудита являлись предупреждение ненадлежащего проектирования и строительства дорог и мостов, а также неэффективного использования бюджетных средств.

По итогам контрольного мероприятия установлено следующее:

- Региональное управление строительства города Иксана выполнило строительство дороги Афаэ – Амтае, в том числе строительство моста Хёнсугё, с допущением грубой проектной ошибки. Трёхполосный мост Хёнсугё был спроектирован как двухполосный. Соответственно, транспортная нагрузка значительно возросла, и основные конструкции моста оказались не в состоянии выдерживать эту нагрузку;
- Региональное управление строительства города Иксана осуществило проектирование и руководило строительством моста Соян в рамках проекта строительства «Альтернативных объездных дорог в Чонджу». Однако при проектировании администрация недооценила толщину поперечного сечения надстройки моста. Как следствие, на некоторых участках надстройки образовались трещины, не подлежащие ремонту, что поставило под угрозу безопасность моста.
- В рамках проекта «Строительство автомагистрали Джанган – Ансан» региональное управление строительства города Пусана построило четыре моста, в том числе мост Чхонокгё. При проектировании моста администрация не учла возможность возникновения негативных последствий при строительстве мостовых надстроек. Таким образом, существовал риск повреждения моста или опрокидывания надстроек.

- Региональное управление строительства города Иксана выполнило 15 строительных проектов, в том числе строительство морских мостов в рамках проекта «Альтернативные объездные дороги в Кванъяне». При строительстве мостов администрация не произвела проверку устойчивости мостовых фонарей. Было обнаружено, что использованные мостовые фонари могут упасть при сильном порыве ветра.
- Региональное управление строительства города Иксана допустило начало строительства инфраструктуры при реализации проекта «Мост Долсан – Хватэ» до принятия соответствующей документации, следовательно, был риск неэффективного исполнения бюджетных средств.

Также был обнаружен ряд других конструктивных ошибок, на которые обратили внимание аудиторы при проведении проверки.

ВОА подготовил ряд рекомендаций для региональных управлений строительства. Были наложены штрафы на должностных лиц, отвечающих за строительные проекты. ВОА также выпустил рекомендации по анализу безопасности строительства и пересмотру проектов либо внесению корректировок в строительные работы с учетом современных норм и требований.

Государственное контрольное управление Соединенных Штатов Америки

Физическая инфраструктура: предварительные наблюдения за возможностями улучшения устойчивости транспортной инфраструктуры к воздействию климата

Законодательство США обязывает федеральное правительство создать и обеспечить деятельность специальной межведомственной исследовательской программы по исследованию глобального потепления (U.S. Global Change Research Program, USGCRP). Каждые четыре года в рамках программы предусмотрена подготовка отчета для Конгресса и Президента США, в котором должны быть собраны и проанализированы данные, выводы и рекомендации в рамках исследований влияния глобального изменения климата на окружающую среду, сельское хозяйство, производство и потребление электроэнергии, транспорт, водные и земельные ресурсы, биоразнообразие, общественное здравоохранение и в целом на социальную структуру общества. Кроме того, каждый отчет включает анализ текущих трендов в области изменения климата и прогноз развития климатических изменений на период от 25 до 100 лет.

В качестве одного из ключевых рисков глобального изменения климата [четвертый отчет](#) в рамках программы указывает на негативное влияние глобального потепления на транспортную инфраструктуру США, прежде всего на автомобильные дороги, а также порты и иную инфраструктуру.

В рамках [проекта](#) по изучению устойчивости американской инфраструктуры к чрезвычайным ситуациям ВОА США провел аудит федеральных и региональных программ по повышению устойчивости федеральных автомобильных дорог к возможным чрезвычайным ситуациям, вызванным климатическими факторами. В ходе аудита ВОА проверил деятельность Федерального управления автомобильных дорог США (Federal Highway Administration), а также региональных транспортных управлений на соответствие трем ключевым критериям ВОА по повышению устойчивости транспортной инфраструктуры:

- **информированность** – доступ к информации и данным относительно текущих и потенциальных угроз функционирования транспортной инфраструктуры; повышение возможностей профильных стейкхолдеров оценивать альтернативные методы снижения рисков, а также повышение качества отчетности;
- **интеграция** – возможность выстраивания стратегического видения развития инфраструктуры; поддержка координации между программами; учет связи инфраструктуры и экосистем;
- **стимулирование** – усиление возможностей финансового и нематериального стимулирования; снижение издержек, в том числе институционального характера.

В ходе проверки ВОА подтвердил, что Федеральное управление автомобильных дорог предприняло определенные усилия по стимулированию штатов к повышению устойчивости автомобильных дорог с помощью новой стратегии развития, а также оказало техническую помощь соответствующим органам на уровне штатов, в том числе путем поддержки научных исследований по повышению устойчивости автотрасс к влиянию климатических изменений.

По итогам аудита, серии совещаний с заинтересованными сторонами и экспертами, а также обзора существующей литературы ВОА подготовил ряд рекомендаций по повышению устойчивости федеральных автомобильных дорог к влиянию климатических изменений:

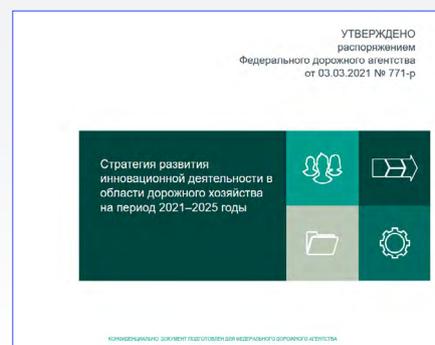
- включить требование повышения устойчивости федеральных автодорог в стратегию и рекомендации Федерального управления автомобильных дорог;
- обновить стандарты проектирования автодорог с учетом лучших практик в области повышения устойчивости к воздействию климата;
- доведение авторитетной информации по климатическим изменениям с учетом прогнозируемых факторов до стейкхолдеров;
- включить в программы федеральных грантов требования к повышению устойчивости автодорог к климатическим изменениям (условия и критерии устойчивости);

- расширить возможности получения независимого финансирования для повышения устойчивости;
- внести изменения в программу помощи в чрезвычайных ситуациях для стимулирования проактивных действий по повышению устойчивости дорожной инфраструктуры к климатическим катастрофам;
- расширить возможности программы помощи в чрезвычайных ситуациях для финансирования мероприятий по повышению устойчивости автотрасс в случае климатических катастроф;
- установить дополнительные требования к повышению устойчивости в рамках планирования и новых проектов;
- связать меры и требования по повышению устойчивости с возможными стимулами и штрафами;
- обусловить право на участие, финансирование или одобрение проекта соблюдением принципов и рекомендаций по обеспечению устойчивости к изменению климата.

Исследования
по теме

Стратегия развития инновационной деятельности в области дорожного хозяйства на период 2021–2025 годов

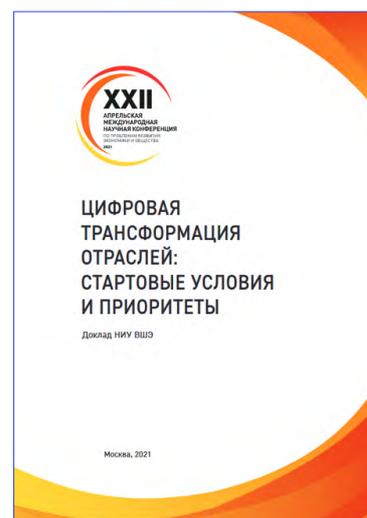
Стратегия, разработанная Росавтодором, нацелена на поддержание основных направлений развития дорожной отрасли России, среди них: обеспечение безопасности дорожного движения, создание комфортной дорожной инфраструктуры, повышение долговечности дорожных конструкций, рациональное использование ресурсов и совершенствование системы управления дорожным хозяйством на основе ее цифровизации.



[Подробнее](#)

Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты

В докладе, подготовленном коллективом Института статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ, освещаются ключевые вопросы цифровой трансформации экономики и общества и сущность происходящих изменений, возможности измерения и отраслевая специфика цифровой трансформации. Рассмотрены семь ключевых отраслей российской экономики и социальной сферы – промышленность, топливно-энергетический комплекс, сельское хозяйство, строительство, транспорт и логистика, финансовый сектор, здравоохранение. Для каждого сектора показано, в чем заключается цифровая трансформация, каковы ключевые тренды и возможные эффекты, какие технологические решения играют наиболее значимую роль, как ускорить процессы трансформации и какая поддержка государства особенно важна.



[Подробнее](#)

Императивы развития транспортных систем городов России

Авторы доклада полагают необходимыми разработку и принятие федерального проекта обновления парка и инфраструктуры городского общественного транспорта, который корреспондировал бы с национальными/федеральными проектами: «Формирование комфортной городской среды», «Безопасные и качественные автомобильные дороги», «Чистый воздух», «Промышленный экспорт». Федеральное участие в указанном проекте должно строиться на принципах финансирования национального проекта БКАД: безопасный и качественный общественный транспорт – не меньшее благо для общества, чем безопасные и качественные автомобильные дороги.



[Подробнее](#)

Некоторые новые технологии в дорожном строительстве

В настоящей статье рассматриваются некоторые новые современные технологии при строительстве автомобильных дорог. Анализируется использование таких инноваций, как: различные модификаторы, добавляемые в битум; усовершенствованные технологии инженерных изысканий и автоматизированного проектирования автомобильных дорог; геосинтетические материалы для армирования земляного полотна и асфальтобетонного покрытия; ПБВ; битумнополимерные дорожные ленты; геотекстиль; пеностекольный щебень; резиновая крошка. Выделяются преимущества использования инноваций в дорожном строительстве. Отмечаются препятствия в использовании некоторых технологий с учетом российских реалий.

[Подробнее](#)

Инфраструктура России: индекс развития 2020

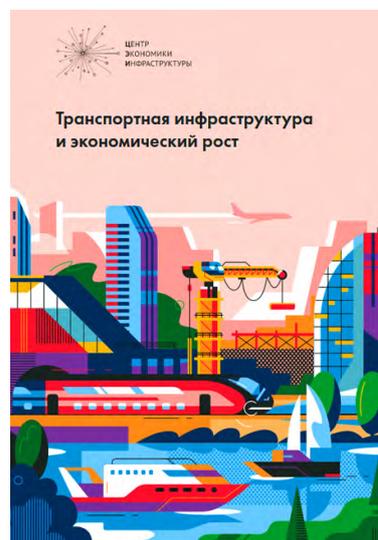
В аналитическом обзоре InfraOne Research «Инфраструктура России: индекс развития 2020» оценено состояние инфраструктуры в российских регионах, исследована динамика произошедших за год изменений и оценены потребности субъектов Федерации в соответствующих вложениях. Кроме того, сделан прогноз влияния на развитие отрасли экономического кризиса и последствий пандемии.



[Подробнее](#)

Транспортная инфраструктура и экономический рост

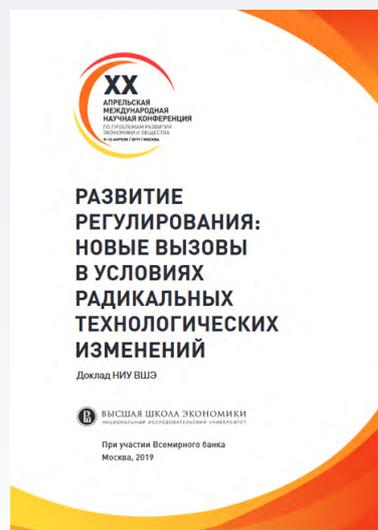
В докладе рассматривается влияние транспортной инфраструктуры на экономическое развитие. Проанализирован текущий вклад транспортной отрасли в экономику страны, а также ее значимость с точки зрения инвестиций. Приведены перечень и методика оценки специфических видов социально-экономических эффектов, которые возникают в результате реализации транспортных проектов. Выполнена количественная оценка эффектов от ряда важных крупных проектов.



[Подробнее](#)

Развитие регулирования: новые вызовы в условиях радикальных технологических изменений

Цель доклада – выделить отдельные вызовы в законодательном реагировании на технологические изменения и предложить возможные принципы «нового регулирования». В докладе выделяется ряд критических с позиций прорывного научно-технологического и экономического развития областей регулирования: регулирование оборота данных; искусственного интеллекта; беспилотного транспорта; рынков криптовалюты, рынков агротехнологий, при этом сопоставляется опыт различных стран, оцениваются преимущества и недостатки различных подходов к регулированию. На их основе обсуждаются новые вызовы в условиях радикальных технологических изменений и отдельные принципы «нового регулирования».



[Подробнее](#)

Транспортная доступность как индикатор развития региона

В статье выполнен анализ факторов, определяющих транспортную доступность территорий, а также приведен краткий обзор возможных подходов к расчету комплексного показателя транспортной доступности и предложена методика его расчета. С применением указанной методики получена количественная оценка транспортной доступности регионов Российской Федерации.

[Подробнее](#)

Интегрированная транспортная система

В докладе рассматривается транспортный комплекс РФ, выделяются региональные аспекты его развития, грузо- и пассажиропотоки, анализируется роль различных видов транспорта в транспортно-логистической системе РФ, выделяется фактор цифровизации и финансирования при развитии транспортной системы РФ.



[Подробнее](#)

Качество инфраструктуры как одно из ограничений экономического роста: сравнительный анализ России и стран мира

В настоящей статье проводится сравнительный анализ качества физической инфраструктуры (в том числе, автомобильного, железнодорожного и воздушного транспорта, портов, а также уровня износа основных фондов инфраструктуры и уровня и структуры инвестиций в данную отрасль) в России и странах мира с сопоставимым уровнем экономического развития. Авторы заключают, что в целом качество российской инфраструктуры сопоставимо с качеством инфраструктуры в странах со схожим уровнем развития. Вместе с тем ухудшающим комплексную оценку фактором является состояние инфраструктуры автомобильного транспорта. По итогам анализа в статье делается вывод о том, что транспортная инфраструктура не является основным фактором, сдерживающим экономический рост России.

[Подробнее](#)

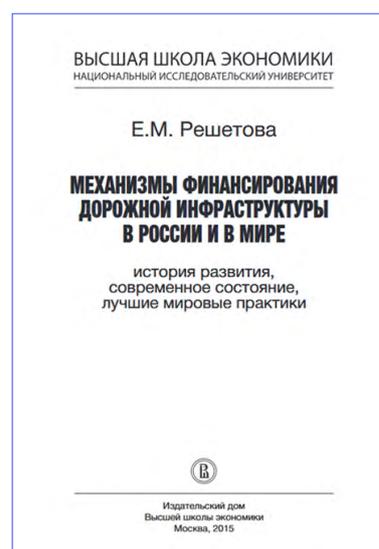
Исследование проблем эксплуатируемых автомобильных дорог

Затрагиваются такие проблемы, как недостатки зимнего (в том числе борьба с гололедицей) и летнего содержания дорог, пробки на дорогах, несовершенное обеспечение безопасности дорожного движения, экологический аспект, отставание во времени реализации планируемых решений, отставание внедрения новых технологий, ненадлежащий контроль за качеством. Рассматриваются технологии предотвращения зимней скользкости, своевременность которого требует использования информации о погодных условиях с применением датчиков, устанавливаемых в покрытие. Предложены мероприятия по проблемам эксплуатируемых автомобильных дорог.

[Подробнее](#)

Механизмы финансирования дорожной инфраструктуры в России и в мире: история развития, современное состояние, лучшие мировые практики

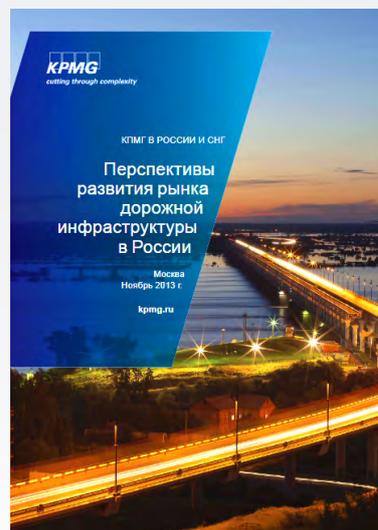
Проблема строительства и развития дорожной инфраструктуры была актуальна во все времена для любого государства, заинтересованного в развитии собственной экономики. Особенную важность она имеет и для России. В связи с этим в книге проанализированы лучшие международные практики с точки зрения становления, развития и совершенствования сбалансированных механизмов аккумулирования и распределения денежных средств, связанных с инвестированием в дорожную инфраструктуру, а также стабильных в долгосрочной перспективе источников их формирования.



[Подробнее](#)

Перспективы развития рынка дорожной инфраструктуры в России

Целью проведения нашего исследования стал анализ рынка дорожной инфраструктуры. Согласно результатам, наблюдается тенденция укрупнения и повышения сложности проектов, происходит консолидация игроков и смещается география реализации проектов. Рынок дорожной инфраструктуры является привлекательным, однако его участники вынуждены адаптировать свои бизнес-модели под влиянием происходящих рыночных изменений. Стоит отметить, что некоторые игроки уже начали активно принимать меры, чтобы усовершенствовать свои бизнес-модели, однако в условиях растущей конкуренции и снижения прибыльности проектов им необходимо уделить особое внимание повышению внутренней эффективности.



[Подробнее](#)

Развитие транспортной инфраструктуры России: игра на опережение?

В ситуации, когда средства государства ограничены, а потребности бизнеса велики, необходимо точно направить ограниченные ресурсы на ключевые проекты и сделать участие в финансировании этих проектов привлекательным для частного капитала, максимизируя долю частных вложений на 1 рубль федеральных средств. Данный подход позволит сделать очень конкретный шаг на пути выхода из стагнации развития сектора транспортной инфраструктуры, способствуя при этом объединению усилий основных участников рынка с общей целью преодоления текущих проблем и игре на опережение.



[Подробнее](#)

Публикации в СМИ

Путин о строительстве трасс: надо сразу осваивать прилегающую территорию

Президент России Владимир Путин заявил о необходимости сразу осваивать прилегающую территорию при строительстве новых трасс и отметил, что этим мог бы заниматься «Автодор». «Что касается экономики, то если бы с самого начала, сразу осваивали прилегающую территорию, то было бы более эффективно. Мне кажется, надо «Автодору» дать право заниматься этой работой», – сказал Путин на открытии движения по заключительному участку Центральной кольцевой автодороги.

08.07.2021 | РИА Новости

[Полная версия публикации](#)

Путин заявил, что федеральные трассы в России на 85 % приведены в нормативное состояние

Федеральные трассы в РФ создают каркас дорожной сети, 85 % в нормативном состоянии. Об этом заявил президент России Владимир Путин во время ежегодной прямой линии. «Вот что касается федеральных трасс, то на первом этапе государство занималось именно этим, потому что это основные магистрали, по которым грузы перевозятся и люди ездят. Значит, они создают каркас всей сети (автодорог). У нас сейчас 85 % примерно приведено в нормативное состояние», – рассказал он. Президент добавил, что к 2024 году 50 % региональных трасс должны быть приведены в нормативное состояние.

30.06.2021 | ТАСС

[Полная версия публикации](#)

Транш добра

По предложению главы государства правительство также выделит дополнительные 30 млрд рублей на ремонт не менее двух тысяч километров автомобильных дорог в 84 регионах страны. «За счет этих средств в надлежащее состояние будут приведены региональные, муниципальные и местные дороги. Все они должны соответствовать современным требованиям, быть безопасными для водителей и пешеходов», – подчеркнул премьер. Он попросил максимально быстро довести средства до регионов, чтобы там приступили к работе. В этом году на опережающее строительство дорог уже направлено 100 млрд рублей.

29.06.2021 | Российская газета

[Полная версия публикации](#)

Благополучная семья – это и есть будущее России

Еще одна задача – повсеместно развернуть строительство дорог, коммунальных и инженерных сетей. «На развитие инфраструктуры регионы смогут привлечь так называемые длинные деньги, сроком не менее 15 лет, под низкую ставку – не более трех процентов годовых», – сообщил Путин. Он также предложил дополнительно к уже предусмотренным средствам выделить регионам еще 30 миллиардов рублей на ремонт автодорог. Путин призвал федеральные власти помогать регионам, которым не хватает денег, а главы регионов – проводить ответственную финансовую политику. «Если в регионе где-то не хватает возможностей, прошу федеральные ведомства не отмахиваться и не говорить «приходите завтра». Садитесь с ними и помогите, доработайте», – сказал президент. В этой связи он поручил продлить программу инфраструктурных кредитов до 2026 года. При этом подчеркнул, что появление крупных федеральных средств в регионах не должно привести к росту соответствующих тарифов и цен.

20.06.2021 | Российская газета

[Полная версия публикации](#)

Пространство для новых полос

Сдвиг по срокам «вправо» вложений бюджетных средств в новой редакции Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры в 2021–2024 годах принципиально не меняет основные тренды в транспортной отрасли в среднесрочной перспективе – высвобождающиеся средства инвесторов и банков могут стать источником финансирования новых проектов этого рода по схеме государственно-частного партнерства, констатируют аналитики «ВТБ Инфраструктурный холдинг» в исследовании перспектив отрасли. Одним из драйверов этого процесса будет рост вложений в автодорожный сектор, где к 2024 году ожидается рост инвестиций до уровня 1 трлн рублей в год, и здесь, констатируют аналитики, схемы ГЧП также предпочтительны.

10.06.2021 | Коммерсантъ,
Review Итоги Петербургского
международного
экономического форума

[Полная версия публикации](#)

Когда окупится «дорога в Китай»

Почему государству выгодно вкладываться в строительство и сколько лет будет приносить прибыль масштабная трасса «Европа – Западный Китай», специально для «РГ» на Петербургском международном экономическом форуме рассказал заместитель Председателя Правительства РФ Марат Хуснуллин.

03.06.2021 | Российская газета

[Полная версия публикации](#)

Кабинет министров расширил перечень инвестпроектов

Российское правительство расширило список крупных проектов с государственным участием. Премьер-министр Михаил Мишустин подписал распоряжение о включении в перечень таких проектов 15 новых позиций, которые будут финансироваться в рамках госпрограмм, а также из Фонда национального благосостояния. Эксперты «НГ» предполагают, что не все эти проекты окажутся окупаемыми. Новые проекты в дорожном хозяйстве, здравоохранении, образовании и науке включены в список под номерами с 144 по 158. Это строительство и реконструкция нескольких участков автомобильных дорог М4 «Дон», М5 «Урал», Р22 «Каспий», Р217 «Кавказ» и М7 «Волга».

10.05.2021 | Независимая газета

[Полная версия публикации](#)

Магистраль станет умнее

Несмотря на снижение деловой и производственной активности из-за пандемии коронавируса, строительство дорожной сети России продолжается в плановом порядке как на федеральном, так и на региональном уровнях. Все основные параметры и цели, определенные на 2020 год положениями нацпроекта «Безопасные и качественные дороги», были выполнены в срок и в полном объеме. В минувшем году дорожное строительство велось в 83 субъектах РФ. Согласно оперативным данным за 2020 год, представленным субъектами РФ по итогам реализации мероприятий нацпроекта «БКАД», доля автодорог регионального значения, соответствующих нормативам, составила 44,9 % от общей протяженности. В городских агломерациях этот показатель составил намеченные 69 %.

11.04.2021 | Российская газета

[Полная версия публикации](#)

Айти-дороги

Росавтодор планирует за 390,4 млн рублей разработать систему, которая с помощью технологий анализа больших данных Big Data будет формировать цены для госзакупок в сфере дорожного строительства. Система поможет автоматизировать и ускорить работы по формированию госконтрактов, утверждают в ведомстве. Ее задачами, по мнению экспертов, могли бы стать снижение злоупотреблений при формировании цен на строительство и обслуживание дорог.

19.03.2021 | Коммерсантъ

[Полная версия публикации](#)

Российские дороги бьют рекорды стоимости

Правительство дополнительно выделит на улучшение транспортной инфраструктуры 100 млрд рублей, сообщил Минтранс России. Судя по его данным, стоимость возведения 1 км автодорог (1 км одной полосы движения в целом по сети) в РФ может по годам отличаться в разы – от 18 до 49 млн рублей. У таких колебаний есть объективные причины, считают в Росавтодоре. В Счетной палате указывают на недостатки проектно-сметной документации, ведущие к увеличению расходов. Во сколько обошелся ввод в строй 1 км автодорог в пандемийном 2020 году, ведомства объявят лишь примерно через год. Судя же по цифрам, которые обсуждались на совещании у президента, стоимость строительства, реконструкции и ремонта 1 км могла достигать в прошлом году 75 млн рублей.

28.02.2021 | Независимая газета

[Полная версия публикации](#)

Шелковым будет: СП увидела признаки коррупции в проекте дороги в Китай

Сроки строительства автодорог по маршруту Европа – Западный Китай могут быть сорваны, предупредили аудиторы Счетной палаты в специальном докладе. Они также указали на ряд коррупционных признаков и рисков ущерба бюджету при реализации проекта. Так, речь идет о завышении объема или стоимости работ по ряду участков дороги относительно изначально утвержденных показателей, заключении договоров с подрядчиками с недостаточным опытом и некорректной оценке прилегающих к магистрали земель. СП направила обращение в Генпрокуратуру России. Между тем, в Минтрансе России «Известиям» заявили, что работы, запланированные по проекту на 2020 год, выполнены на 100 %. Риски, связанные с несвоевременным вводом дороги в обход Тольятти, отсутствуют.

26.01.2021 | Известия

[Полная версия публикации](#)

Дорожное неравенство

В последние годы благодаря щедрому финансированию состояние федеральных автомобильных трасс значительно улучшилось. На сегодняшний день нормативным требованиям соответствует почти 85 % федеральных дорог. Однако их доля в общей протяженности дорожно-транспортной сети страны составляет лишь десятую часть. Остальные 90 % – это региональные и местные дороги, ситуация на которых совсем не такая благостная. Согласно данным, обнародованным недавно Счетной палатой, процент региональных дорог, соответствующих нормативам, составляет всего 44,2 от общего их объема. И за прошлый год показатель этот вырос всего на 1,1 процентного пункта. Проверка, проведенная силами СП, показала, что в среднем на содержание 1 км дорожной сети федерального значения в 2019 году приходилось 2,2 млн рублей, а на содержание региональных дорог почти в 8 раз меньше – 288 тыс. рублей на 1 км. На трассы регионального или межмуниципального значения в среднем направлялось всего 29,6 % финансовых средств от нормативной потребности.

23.09.2020 | Строительная газета

[Полная версия публикации](#)

Новости Счетной палаты

● За полгода объекты аудита выполнили 192 рекомендации Счетной палаты

В 2021 году аудиторы Счетной палаты уже выдали 308 рекомендаций. К 1 июля было исполнено 192 рекомендации, выданные с 2019 года. На контроле сейчас остается 671 рекомендация, из них 327 носят приоритетный характер, то есть способны серьезно повлиять на состояние отраслей экономики.

Счетная палата выдает рекомендации по итогам контрольных и экспертно-аналитических мероприятий с 2019 года. За два с половиной года аудиторы направили объектам проверок 1 259 рекомендаций, из которых 536 было выполнены. Если говорить о приоритетных рекомендациях, то с начала 2019 года выдано 563 таких рекомендации, 223 из них полностью выполнены.

Приоритетные рекомендации направлены на улучшение практики госуправления и позволяют эффективнее распоряжаться бюджетными средствами. С января по июнь 2021 года было выдано 167 таких предложений. Во втором квартале было исполнено 100 рекомендаций, выданных с начала 2019 года.

[Полная версия публикации](#)

● Говорить на одном языке: контрольно-счетные органы приблизились в полномочиях к федеральной Счетной палате

1 июля 2021 года глава государства подписал изменения в Федеральный закон «Об общих принципах организации и деятельности контрольно-счетных органов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований» (6-ФЗ). Счетная палата принимала активное участие в подготовке и продвижении этих изменений. Следующий этап – поддержка контрольно-счетных органов на пути реализации новаций законодательства.

[Полная версия публикации](#)

● Оценка программ и проектов: обязательная часть доказательного подхода к принятию управленческих решений

В журнале «Бюджет» вышла статья директора Департамента исследований и методологии Счетной палаты Дарьи Цыплаковой и референта Департамента исследований и методологии Счетной палаты Игоря Яременко об основных подходах, критериях оценки программ и проектов, являющихся важной частью доказательной политики.

[Полная версия публикации](#)

● Изменения в Плане проверок Счетной палаты

В июне 2021 года Счетная палата дополнила План проверок важным мероприятием, направленным на оценку эффективности оказания финансовой поддержки регионам: «Параллельное контрольное мероприятие «Проверка целевого и эффективного использования кредитов федерального бюджета, предоставленных субъектам Российской Федерации в 2017–2021 годах».

Основная цель включения данной проверки в план работы СП – обеспечить контроль за исполнением задач по долгосрочной долговой устойчивости региональных финансов и повышению самостоятельности регионов, поставленных 21 апреля 2021 года в послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию. Проверка будет проводиться совместно с контрольно-счетными органами Новгородской, Иркутской, Свердловской областей и Республики Татарстан.

[Полная версия публикации](#)

● Культурные расходы: общий объем ассигнований в сфере культуры за семь лет вырос в 1,6 раза

Нацпроект «Культура» дал старт масштабной модернизации организаций культурной сферы. Это напрямую повлияло на результаты их деятельности и посещаемость. К такому выводу Счетная палата пришла по итогам оценки доступности услуг культуры для населения.

«17 миллионов человек уже воспользовались услугами 306 модельных библиотек в 73 регионах Российской Федерации. В новом формате отремонтированы сельские дома культуры. Вводятся современные передвижные многофункциональные культурные центры – закуплено 203 автоклуба. За два года (2019–2020) потрачено 1,5 млрд рублей и модернизировано 195 детских школ искусств», – привел на Коллегии статистику аудитор Сергей Штогрин.

Средний по стране уровень обеспеченности граждан учреждениями культуры составляет 71 %, однако уровень регионального дисбаланса остается достаточно высоким.

[Полная версия публикации](#)

● Международный аудит: Счетная палата подала заявку на проверку крупнейшей в мире гуманитарной организации

Презентация результатов проверки ЮНИДО на Совете по промышленному развитию, встречи с Генеральным директором организации Ли Йонгом и Генеральным секретарем ИНТОСАИ Маргит Кракер, а также выдвижение кандидатуры Счетной палаты на роль внешнего ревизора Всемирной продовольственной программы ООН. Рассказываем о том, как прошла рабочая поездка Алексея Кудрина в Вену.

[Полная версия публикации](#)

● Счетная палата утвердила Концепцию риск-ориентированного подхода

Счетная палата активно внедряет риск-ориентированный подход, чтобы фокусировать свою аудиторскую деятельность на областях высокого риска. В результате ведомства с низкими рисками и высоким уровнем зрелости системы управления рисками будут реже оказываться в центре внимания Счетной палаты.

[Полная версия публикации](#)

● Нестабильная эпидемиологическая обстановка не остановила функционирование контрактной системы

Пандемийный 2020 год оказался непростым для сферы государственных закупок. Проявились проблемы правового регулирования закупок в условиях чрезвычайной ситуации: в законе мало механизмов, позволяющих действовать оперативно, а положения, регулирующие исполнения контрактов, недостаточно гибкие.

«Однако, как показал анализ Счетной палаты, своевременно принятые Правительством антикризисные меры в закупках в совокупности с их электронизацией позволили сохранить в 2020 году режим обычной работы участников контрактной системы в сложных эпидемиологических условиях», – заявил на Коллегии аудитор Алексей Каульбарс.

[Полная версия публикации](#)

● Счетная палата: наращивание ипотечного кредитования не привело к повышению доступности жилья

Решить жилищный вопрос помогут дополнительные меры поддержки семей и контроль за рынком строительства. Такие рекомендации озвучила зампред Счетной палаты Галина Изотова на заседании Президиума Совета законодателей, посвященном ценообразованию на рынке жилья в условиях реализации программ льготного ипотечного кредитования.

«Среди альтернативных механизмов стимулирования улучшения жилищных условий граждан мы рекомендовали Правительству предоставить прямые субсидии семьям на покупку, строительство, ремонт жилья, включая индивидуальные жилые дома, а также предоставление доступного арендного и социального жилья. Необходимой представляется корректировка условий семейной ипотеки в части снижения ипотечной ставки для семей, родивших третьего и последующих детей. В том числе распространение такого снижения на уже действующие ипотечные кредиты в рамках данной программы», – заявила Галина Изотова.

[Полная версия публикации](#)

● Без государственных границ: Счетная палата провела аудит ЮНИДО

Счетная палата вышла на международный уровень. Впервые российские государственные аудиторы проверили финансовую отчетность зарубежной организации, а также проанализировали, насколько эффективно она ведет свои бизнес-процессы. О международном опыте проверок СП РФ мы побеседовали с директором Департамента финансового аудита Еленой Бойцовой.

[Полная версия публикации](#)

Бюллетень – это официальное ежемесячное издание Счетной палаты Российской Федерации. В нем публикуются отчеты о завершённых проверках, экспертные заключения ведомства, методические и аналитические материалы.

В издании представлены официальные позиции и мнения членов Коллегии и сотрудников аппарата Счетной палаты по вопросам государственного финансового контроля, бюджетной и налоговой политики, другим финансово-экономическим вопросам.

Издание основано в 1997 году, зарегистрировано в Комитете РФ по печати за 017653 от 28 мая 1998 года и в Министерстве по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций РФ – Эл 77-4479 от 23 апреля 2001 года. ISSN 27127907.

Комментарии представителей органов власти и объектов контроля, а также мнения привлеченных экспертов не являются официальной позицией Счетной палаты Российской Федерации.

Для связи с редакцией Бюллетеня: Bull@ach.gov.ru

для справки

