

**Анализ стандартов и сводов правил, включенных в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»**

Ассоциация дорожных проектно-изыскательских организаций «РОДОС» проанализировав проект распоряжения Правительства Российской Федерации «О перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее - Перечень) сообщает следующие замечания и предложения по проекту данного документа.

**1. По пояснительной записке к проекту актуализированного Перечня национальных стандартов и сводов правил.**

Нельзя согласиться с исключением из перечня ГОСТ Р 52748 - 2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения», поскольку, по мнению авторов проекта документа, его основные положения изложены в действующих сводах правил СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги» и СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03 - 84\* «Мосты и трубы».

Однако это не так. Авторы Перечня, по всей видимости, не анализировали содержание этих документов.

Согласно п.4.4 ГОСТ Р 52748–2007 4 Класс нагрузки К для нормативной нагрузки АК следует принимать равным для:

- автомобильных дорог категорий IA, IB, IB, II — 11,5;
- автомобильных дорог категорий III и IV— 10;
- автомобильных дорог категории V — 6;

Согласно 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги» п.5.2.нормативная осевая нагрузка принимается в зависимости от капитальности дорожной одежды:

- при капитальной дорожной одежде-115 кН;
- при облегченном и переходном типах дорожной одежды-100 кН;

- для маршрутов (дорог), предназначенных для следования тяжеловесных транспортных средств, осуществляющих международные перевозки -130 кН.

Нагрузки на мосты в СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03 - 84\* «Мосты и трубы» также существенно больше по сравнению с нагрузками, установленными ГОСТ Р 52748-2007, причем обоснование этого увеличения разработчиком не представлены.

По экспертной оценке это потребует не обоснованного увеличения расходов бюджета ежегодно на сумму около 100 млрд. рублей и потребует корректировки программных документов принятых Правительством Российской Федерации, включая Федеральную целевую программу «Развитие транспортной системы России (2010-2015)», «Транспортную стратегию Российской Федерации на период до 2030 года» и потребует увеличение расходов бюджета.

По мнению Ассоциации «РОДОС» ГОСТ Р 52748-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения» должен быть оставлен в Перечне. Более детальное обоснование приводится ниже.

**2.Пункт 26 СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги». Разделы 4, 5, 6, 7 (пункты 7.1-7.5, 7.25 - 7.35, 7.40 - 7.63), 8 (пункты 8.1 - 8.38), 9 (пункт 9.5), 10 (пункты 10.4 - 10.13, 10.17 - 10.22), 11 (пункты 11.6, 11.8, 11.13), 12.**

**Раздел 4 Общие положения пункты 4.1-4.13.**

2.1.Раздел на 70% дублирует СНиП 2.05.02-85\* Автомобильные дороги. (см. таблицу1) и содержание раздела не соответствует современному техническому уровню.

Таблица 1.

Пункты 4.1-4.13 раздел 4 Общие положения	
По СП 35.13330.2011	По СНиП 2.05.02-85*
4.5	
4.6	1.7
4.7	1.8
4.8	1.9
4.9	1.10
4.10	1.11
4.11	1.12
4.12	1.13
4.13*	1.14

\* ) имеется отличие в редакции

2.2. Приведенные в п. 4.4. таблицы 4.2 коэффициенты приведения интенсивности движения различных транспортных средств к легковому автомобилю морально устарели и не соответствуют современным условиям движения плотных потоков. Значение этих коэффициентов для тяжелых грузовиков в среднем занижены на 5 -25 %.

2.3 В пункте 4.5 за расчетную интенсивность движения предложено принимать среднегодовую суточную приведенную к легковому автомобилю интенсивность движения за последний год перспективного периода. Такой подход в условиях современных плотных транспортных потоков не приемлем. В настоящее время, в расчетах, связанных с определением уровня загрузки дороги и безопасностью движения, используют расчетную часовую интенсивность движения, расчетное превышение которой должно определяться, с учетом последствий в части безопасности, режима, удобства движения и изменения экономических показателей работы автомобильного транспорта.

Каждое превышение расчетной интенсивности движения означает, что уровень обеспеченности безопасности и удобства движения транспортного потока снижается относительно расчетного и тем значительнее, чем больше и чаще это превышение.

2.4 Размеры автотранспортных средств, приведенные в п.4.7 не соответствуют требованиям технического регламента "О безопасности колесных транспортных средств" утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 10 сентября 2009 г. № 720"

### **Раздел 5. Основные технические нормы**

2.5. Проведенный анализ разделов 5 и 6 свода правил СП 34.13330.2012 (основные технические нормы и пересечения и примыкания) показал, что из 313 значений нормируемых показателей в этих двух разделах - 313 заимствованы из норм 30-40 летней давности, в том числе 160 из СНиП 2.05.02-85\* 1985 года и 153 из СНиП II-Д.5-72 - 1972 года (Приложение 2).

2.6 Разделы 5 и 6 свода правил СП 34.13330.2012 основываются на концепции расчетной скорости, предложенной американцем Барнеттом ещё в 1936 году, которая в настоящее время запрещена международными нормами.

2.7 Современные транспортные потоки ориентированы на уровень автомобилизации в стране 240 автомобилей на 1000 жителей, а нормы СНиП II-Д.5-72 и СНиП 2.05.02-85\* были рассчитаны на уровень автомобилизации соответственно 10 и 40 автомобилей на 1000 жителей и отражают условия движения и технический уровень полувековой давности. Значения нормируемых параметров в этих нормах были установлены исходя их габаритов и динамических характеристик расчетных автомобилей ЗИЛ-130 и ГАЗ-24.

2.8. Устаревшая не учитывающая современные транспортные потоки нормативная база, является одной из основных причин того, что за последнее десятилетие Россия оказалась на последнем месте в Европе по показателю смертности на дорогах.

На 100 тыс. человек населения в России ежегодно погибает в ДТП 25,2 человек, в Голландии – 4,8, в Норвегии - 5, в Германии - 6,0, в Финляндии - 7,2 человек.

Ежегодные потери от ДТП у нас в стране составляют более 2 трлн. рублей. Огромные издержки, связанные с несовершенством норм, связаны с завышенными требованиями к автомобильным дорогам с низкой интенсивностью движения, которые по протяженности составляют более 50% дорожной сети.

На Международном симпозиуме по практике геометрического проектирования (Масачусетс, 1995г) наши зарубежные коллеги сообщили, что по данным проведенных исследований, каждое третья ДТП связано с конструкцией дороги, т.е. с нормами по которым она была построена. Цена вопроса слишком высока, если учесть, что на дорогах страны ежегодно погибает более 25 тыс. человек.

2.9. По 36 позициям нормы разделов 5 и 6 свода правил не соответствует требованиям международных норм - Европейского соглашения о международных автомагистралях (СМА) (приложение 3 к настоящему письму).

2.10 По целому ряду норм и положений свод правил не соответствует Конвенции о дорожном движении - далее Конвенция (Вена, 8 ноября 1968 г.), включая:

- понятие “автомагистраль” и отсутствие требований к автомагистралям предусмотренные пунктом 1 ii) статьи 25 Конвенции в части касающейся ограничений к требованиям доступа и пересечениям;
- требование статьи 25 пункт 1а) Конвенции, в части касающейся запрещения движения пешеходов по автомагистралям;
- требование пункта 1i) статьи 25 Конвенции в части касающейся обязательного устройства на автомагистралях специально обозначенных стоянок для остановки транспортных средств;
- не предусмотрено обозначение автомагистралей специальными дорожными знаками требуемое пунктом 1 iii) статьи 25 Конвенции;
- не выполнено положение статьи 9 Конвенции, касающееся проектирования мероприятий, обеспечивающих облегчение перегона скота через дороги;
- не реализованы нормы статьи 26 Конвенции в части касающейся передвижения инвалидов, при проектировании тротуаров и обочин.

2.11. В проекте свода правил не нашли отражения обязательные требования, установленные техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 014/2011 “Безопасность автомобильных дорог” утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011г. № 827, который через год вступит в силу. В своде правил не нашли отражение требования изложенные в пунктах 11.2 в), 11.2 д) , 11.2 е) , 11.2 з) , 11.5 д), 11.6, 11.20, 11.22 статьи 3 этого технического регламента.

2.12. Используемые в проекте термины и определения, не соответствуют терминологии, приведенной в статье 2 технического регламента Таможенного союза и Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации» (категория дороги, реконструкция дороги и т.д).

2.13 Частью 4 статьи 4 Федерального закона "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ установлено, что “если международным договором Российской Федерации в сфере технического регулирования, установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены настоящим Федеральным законом, применяются правила международного договора”, поэтому включение в перечень разделов 4- 6 свода СП 78.13330.2012 «СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» усугубит и без

того запутанную систему норм проектирования дорог и создаст массу правовых коллизий, что создаст благоприятную почву для развития коррупции.

Расчетные скорости для дорог высших категорий в п.5.1 завышены и существенно превышают максимальные скорости, установленные правилами дорожного движения. Расчетная скорость для дорог II категории превышает значение, установленное международными нормами, которые ограничивают максимальную расчетную скорость для двухполосных дорог более 100км/час.

2.14. Особо следует остановиться на пункте 5.2 раздела 5. В этом пункте, сводом правил предлагается без какого - либо обоснования установлена нормативная осевая нагрузка 13тонн, для международных автомагистралей , предназначенных для следования тяжеловесных транспортных средств, осуществляющих международные перевозки , а на всех остальных дорогах не зависимо от их административного и функционального значения 11, 5 тонн.

Такая нагрузка превосходит допустимые весовые параметры для магистральных дорог, принятые в Европейских странах (Приложение 1). Сегодня во всех европейских странах, за исключением Франции, Португалии и Люксембурга максимальная нагрузка на ведущую ось находится в пределах 11, 5 тонн, а на обычную ось-10 тонн.

Например, в нормах Германии (RStO 01 «Нормы и правила по стандартизации конструкций дорожных одежд»), расчет дорожных одежд производится на нагрузку эквивалентную 10 тс.

При этом авторам свода правил следует разобраться с терминологией (см. пункт замечаний 2.36) и с понятием нормативная статическая, нормативная динамическая и расчетная нагрузка и т.п.

2.15. Согласно Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года, к 2030 году проезд автотранспортных средств с нагрузкой на ось 11,5 тонн будет обеспечен на международных транспортных коридорах:

- по инновационному варианту - на всем их протяжении,
- по базовому варианту – на наиболее загруженных направлениях.

Кроме этого ни в одной стране мира, местные дороги не проектируются на осевую нагрузку 11, 5 тонн.

Как известно при определении проектных транспортных нагрузок следует учитывать законодательное ограничение нагрузок. Однако при подготовке этого раздела свода правил, авторы не приняли во внимание требования отечественного и международного законодательства в том числе:

- «Инструкции по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации» согласованную Министерством внутренних дел России и Федеральной автомобильно-дорожной службой РФ 27 мая 1996 года и утвержденную приказами Минтранса России от 22.01.2004 N 8, от 21.07.2011 N 191, от 24.07.2012 N 258;

- Ограничения весовых параметров транспортных средств, установленные законодательством Европейских стран;

- Соглашения об осуществлении транспортного (автомобильного) контроля на внешней границе Таможенного союза" (Заключено в г. Москве 22.06.2011);

- Протокола о международных автомобильных дорогах Содружества Независимых Государств (Москва, 11 сентября 1998 г.);

- Соглашения о массах и габаритах транспортных средств, осуществляющих межгосударственные перевозки по автомобильным дорогам государств - участников СНГ (О присоединении к Соглашению см. Постановление КМ N 2020 от 29.10.99);

- «Технического регламента о безопасности колесных транспортных средств», утвержденного постановлением Правительства РФ от 10 сентября 2009 г. N 720 ";

- Директиву ЕС (Directive 96/53/EC regulates weights and dimensions of heavy commercial vehicles within the territory of the European Union и Directive 1999/62/ec of the European Parliament and of the council of 17 June 1999 on the charging of heavy goods vehicles for the use of certain infrastructures);

- Транспортную стратегию ЕС до 2050 года (White Paper En Brussels, 28.3.2011 Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system);

- Документы ЕС, касающиеся пропуска по дорогам тяжеловесных грузов (Traffic loads on road bridges European development of EN 1991 –Eurocode 1 – Part 2 Development of exceptional heavy traffic with special permissions Recorded data at Brohltal (2004) and comparison with data from Auxerre, Effects of adapting the rules on weights and dimensions of heavy commercial vehicles as established within Directive 96/53/EC ).

Пункт 5.2 свода правил СП 34.13330.2012 следует исключить из Перечня и дать вместо него ссылку на пункты 4.4 - 4.6 , 5.1 и 5.2 ГОСТ Р 52748-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения».

Ведение в действие этого пункта обойдется федеральному и региональным бюджетам, ежегодно в сумму около 100 млрд. рублей и потребует изменения всех утвержденных Правительством документов в области перспективного планирования транспортной системы.

2.16 Пункт 5.4 проекта свода правил допускающий снижение “нормы на основе технико-экономического сопоставления вариантов” не соответствует требованиям части 3 статьи 11 Федерального закона от 10 декабря 1995 года N 196-ФЗ “О безопасности дорожного движения” в соответствии с которой “ при проектировании, строительстве и реконструкции дорог, не допускается снижение капитальных затрат за счет инженерных решений, отрицательно влияющих на безопасность дорожного движения”.

2.17 По пунктам 5.15 -5.19 условия видимости. Пункт 5.15 таблица 5.9 . Расстояние видимости не учитывает продольного уклона. При скорости 100 км/час и продольных уклонах 3% и 6% отклонения от значения расстояния на горизонтальном участке будут составлять соответственно 10 и 23 метра или 5,5% и 12,5% от расчетного расстояния видимости, что отрицательно скажется на аварийности.

Положение высоты глаз водителя автомобиля, равной 1,2 м от поверхности проезжей части принятое в своде правил, соответствует параметром автомобиля ГАЗ -24. Для современных автомобилей это расстояние равно-1 метру. Приведенные в своде правил расстояния видимости, будут больше фактических, что приведет к росту ДТП.



В своде правил не нормируются минимальный радиус вогнутой вертикальной кривой, фактическое расстояние видимости, которое учитывает положения трассы в плане, продольном профиле и поперечном профиле, а при расстоянии видимости для остановки на кривых в плане. Отсутствие этих норм не обеспечит требования безопасности движения

2.18 Пункты 5.36-5.42 подраздела “Трассирование с учетом ландшафта” отражают подходы к ландшафтному проектированию полувековой давности. Отсутствуют требования по учету архитектурно ландшафтному бассейна и требования к ритму трассы. На приведены требования к проложению трассы в различных ландшафтных зонах (степной ландшафт, ландшафт заболоченных низменностей, лесисто-болотистый ландшафт, холмистый ландшафт, горный ландшафт и т.п.).

Отсутствуют требования по обеспечению зрительной ясности и зрительной плавности.

2.19 Разделы 4 - 6 свода правил СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги» из Перечня следует исключить, заменив их, на национальные стандарты разработанными в свое время, специально для приведения в соответствие отечественных норм с международными:

- ГОСТ Р 52398-2005 «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования»;
- ГОСТ Р 52765-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация»;
- ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»;
- ГОСТ Р 52748–2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения»;
- ГОСТ Р 52607- 2006 «Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие»;
- ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования»;
- ГОСТ Р 50970-2011 «Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные дорожные. Общие технические требования. Правила применения»;

- ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;

- ГОСТ Р 52605-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения»;

- ГОСТ Р 51256-2011 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования»;

- ГОСТ 31815-2012 «Оценка соответствия. Порядок проведения инспекционного контроля в процедурах сертификации».

2.20 Пункты 5.43- 5.47 СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» полностью совпадают с пунктами 4.5.3.1 - 4.5.3.6 ГОСТ Р 52766-2007 «Элементы обустройства. Общие требования». Раздел 5 СП 34.13330.2012 в части касающейся требований к велосипедным дорожкам не содержит требований к ограничению длин подъема, оборудованию мест пересечений велосипедных дорожек с автомобильными дорогами и их освещению.

Вместо пунктов 5.43-5.47, которые не содержат полный набор требования к велосипедным дорожкам и тротуарам, следует применить ссылку на пункт 4.5. «Средства организации движения пешеходов и велосипедистов» ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования» который, содержит более полные требования к тротуарам, пешеходным и велосипедным дорожкам, за исключением пункта 4.5.1.1, который не соответствует пункту IV.6.1 «Безопасность пешеходов и велосипедистов» Приложения II к Европейскому соглашению о международных автомагистралях (СМА) Сводный вариант от 14 марта 2008 года.

### **Раздел 6. Пересечения и примыкания.**

2.21 Содержащихся в п. п. 6.1-6.27 требований к проектированию транспортных пересечений явно не достаточно для того, чтобы запроектировать безопасное пересечение с требуемой пропускной способностью, как самого пересечения, так и съездов. Весь объём нормативных требований, к транспортным пересечениям и транспортным развязкам уложился в 7 страниц.

Для сравнения, в нормах Германии RAS-K-1\_Teil 2 проектированию этих важнейших сооружений, являющихся при не правильном проектировании источниками очагов аварийности и образования заторов- посвящено 78 страниц текста.

2.22 В тексте п. 6.1-6.9 подраздела, “Пересечения и примыкания автомобильных дорог”, отсутствуют требования к вертикальной планировке, в пределах границ устройства пересечения и примыкания, требования к минимальному расстоянию между пересечениями и транспортными развязками, к пропускной способности пересечений, учету параметров расчетного автомобиля, влияющие на основные элементы пересечения, критерии для выбора типа планировочного решения пересечения с учетом функциональной классификации, класса и категории автомобильных дорог. Не приведены мероприятия по организации движения, которые должны обеспечить минимальные помехи транзитному движению,

2.23 В нормах транспортных пересечений отсутствуют 10 требований к проектированию транспортных пересечений и транспортных развязок, установленных международными нормами - Европейским соглашением о международных автомагистралях (СМА) от 15 ноября 1975 года. Сводный вариант от 14 марта 2008 г. (Приложение II. Условия, которым должны отвечать международные автомагистрали).

2.24. Содержащихся в пункте 6.12 требований к проектированию кольцевых пересечений, явно не достаточно для обеспечения безопасности дорожного движения, из-за отсутствия требований к назначению количества полос движения на участке въезда, вертикальной планировки и сопряжению элементов кольцевых пересечений, требования к проектированию мини-кольцевых пересечений

2.25 По пунктам 6.10-6.19 подраздел “Пересечения и примыкания в одном уровне”. Требования подраздела отражают уровень 70-х годов и не содержат норм, обеспечивающих безопасность дорожного движения на пересечениях и примыканиях, являющимися очагами аварийности. А именно: отсутствуют требования к планировке и конфигурации пересечений, проектированию пересечений со светофорным регулированием, требования к проектированию геометрических элементов, канализированных пересечений, проектированию участков левоповоротных съездов.

Отсутствуют требования к планировочным решениям пересечений в одном уровне, минимальным расстояния между ближайшими пересечениями и примыканиями, требования к проектированию канализированных пересечений и разделительных островков, а так же меры по сокращению числа конфликтных точек на пересечении.

Для пересечений не установлено расчетное время реакции водителя, для автомобильных дорог различных классов и категорий, нормы минимального расстояния видимости на нерегулируемом перекрестке и на пересечении с обязательной остановкой на пересекаемой дороге.

Отсутствуют нормы расстояния видимости для кольцевых пересечений в том числе: минимальное расстояние видимости, расстояние видимости при выезде и въезде с кольцевого пересечения, минимальное расстояние видимости до пешеходного перехода на въезде и выезде и минимальное расстояние боковой видимости у пешеходного перехода.

2.26 Приведенные в пунктах 6.17-6.19 требования к обеспечению минимального расстояния видимости, не смогут обеспечить безопасность дорожного движения, так как, расстояние видимости определяются без учета продольного уклона и времени требуемого для завершения маневра транспортного средства выехавшего на перекресток. Минимальные расстояния видимости, установлены исходя из расчетного автомобиля ГАЗ - 24, при высоте глаз водителя над проезжей частью - 1,20 м, в то время как у современных автомобилей, этот показатель равен около 1,0 м. Эта разница дает завышенные расстояния видимости, что является причиной аварий.

2.27 Отсутствуют характеристики типов современных транспортных развязок и рекомендации по областям их применения; нет требований обеспечения пропускной способности в зоне развязки и на рампах; требований к балансу полос движения, проектированию соединительных рамп, минимальным расстояниям между съездами и выездами на развязках, а так же самими транспортными развязками исходя из условий обеспечения безопасности движения и беззаторного пропуска транспорта. Полностью обойден вопрос, связанный с проектированием зон переплетения потоков.

2.28 Требования пунктов 6.30 -6.37 подраздела “ Пересечения автомобильных дорог с железными дорогами и другими коммуникациями” СП 34.13330.2012. полностью дублируют требования СНиП 2.05.02-85\*

“Автомобильные дороги” и не обеспечивают безопасность движения при современных транспортных потоках. Сопоставление приводится ниже в таблице 2.

Таблица 2.

Пересечения автомобильных дорог с железными дорогами. Пункты 6.30 -6.37	
СП 34.13330.2012.	СНиП 2.05.02-85*
6.30	5.15
6.31	5.16
6.32	5.17.
6.34	5.18.
6.35	5.19.
6.36	5.20.
6.37	5.21.

2.30 Вследствие этого в своде правил отсутствуют особые требования к пересечениям пересечения трех и более главных железнодорожных путей, пересечений на участках железных дорог со скоростным движением, при расположении пересекаемых железных дорог в выемках, а также в случаях, когда невозможно обеспечить минимальные нормы видимости, устройству дополнительной полосы на автомобильной дороге (до и после переезда), для движения через переезд по двум полосам движения в каждом направлении.

Баз учета этих факторов не обеспечивается безопасность на железнодорожных переездах.

2.31 Пункты 6.38-6.43 . Подраздел “Переходно-скоростные полосы”

6.38-6.43 Переходно-скоростные полосы СП 34.13330.2012.

Автомобильные дороги, за исключением одного пункта 6.40 полностью дублируют СНиП 2.05.02-85\* (см. таблицу 3)

Таблица 3.

Переходно-скоростные полосы. Пункты 6.38-6.43	
СП 34.13330.2012.	СНиП 2.05.02-85*
6.38	5.22
6.39	5.23
Т а б л и ц а 6.5	Таблица 18
6.41	5.24.
Т а б л и ц а 6.8	Таблица 19
6.42	5.25.
6.43	5.26

Соответственно в своде правил не учтены особенности нормирования переходно - скоростных полос в условиях современных транспортных потоков. В частности отсутствуют требования длине участка, маневрирования, длине отгона ширины переходно-скоростной полосы, пропускной способности съездов, к зонам переплетения потоков и области применения отдельных типов зон переплетения.

Отсутствуют требования к схемам планировки участка примыкания двухполосного съезда к главной дороге с устройством дополнительной полосы, особенности и области применения клиновидных параллельных и непараллельных или криволинейных съездов.

### **Раздел 7 Земляное полотно.**

2.32 Раздел 7 свода правил “Земляное полотно”. Пункты 7.1- 7.65 полностью повторяет СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги» (таблица 4) и не учитывает произошедших в последние тридцать лет изменений, касающихся повышенных требований к земляному полотну, особенно для дорог высоких технических категорий, использования в конструкции земляного полотна новых композиционных и синтетических материалов, анкерных конструкций укрепления откосов насыпи, усилений оснований не слабых грунтах и стабилизаторов грунтов.

Таблица 4.

Раздел 7 “Земляное полотно пункты” 7.1- 7.65	
Свод правил СП 34.13330.2012	СНиП 2.05.02-85*
7.1	6.1
7.2	6.2
7.3	6.3
7.4	6.4
7.5	-
Подраздел. “Грунты”. Пункты 7.6-7.11	
7.6	6.5
7.7	6.6
7.8	6.7
7.9	6.8
7.10	6.9
7.11	6.10
Таблица 7.2	Таблица 21
7.12	6.11
7.13	6.12
7.14	6.13
7.15	6.14
7.16	6.15

Таблица 7.3	Таблица 22
7.17	6.16
7.18	6.17
7.19	6.18
7.20	6.19
7.21	6.20
Подраздел. “Насыпи”. Пункты 7.23-7. 34	
7.23	6.22
7.24	6.23
7.25	6.24
Таблица 7.4	Таблица 23
7.26	6.25
7.28	6.27
7.29	6.28
7.30	
7.31	6.30
7.32	6.31
7.33	6.32
7.34	6.33
Подраздел. “Выемки”. Пункты 7.36 - 7.39	
7.36	6.35
Таблица 7.5	Таблица 24
7.37	6.36
7.38	6.37
7.39	6.38
Подраздел. “Земляное полотно в сложных условиях” Пункты 7.41-7.58	
7.41	6.39
7.42	6.40
7.43	6.41
7.44	6.42
7.45	6.43
7.46	6.44
7.47	6.45
7.48	6.46.
7.49	6.47.
7.50	6.48-6.51
7.51	6.52
7.52	6.53
7.53	6.54
Таблица 7.6	Таблица 25
7.54	6.55
7.55	6.56
7.56	6.57
7.57	6.58
7.58	6.59
Подраздел. “Водоотводные устройства”. Пункты 7.59-7.62	
7.59	6.60
7.60	6.61.
7.61	6.62.
7.62	6.63

Подраздел. “Укрепление земляного полотна и водоотводных сооружений”. Пункты 7.63-7.65	
7.63	6.64
Таблица 7.7	Таблица 26
7.64	6.65.
7.65	6.66.

2.33 В своде правил отсутствуют нормы для проектирования земляного полотна с использованием геосинтетических материалов, в том числе геотекстильных нетканых и тканых материалов, георешеток, геокомполитов, геоболочек, а так же нормы проектирования дренажных сооружений, поверхностного водоотвода, для обеспечения устойчивости откосов насыпей и выемок.

Пункт 7.5, содержащий нормативные требования к контролируемым параметрам земляного полотна не имеет отношения к проектированию. Пункт 7.5 следует исключить

## **Раздел 8 Дорожные одежды.**

2.34 Раздел 8 Дорожные одежды. Пункты 8.1-8.6 свода правил, полностью соответствуют пунктам 7.1-7.6 СНиП 2.05.02-85\*”(см. таблицу 5)

Таблица 5.

Дорожные одежды. Пункты 8.1-8.40	
Свод правил СП 34.13330.2012	СНиП 2.05.02-85*”
8.1	7.1
8.2	7.2
8.3	7.3
8.4	7.4
Таблица 8.1	Таблица 27
8.5	
8.6	7.6
8.7	
Жесткие дорожные одежды. Пункты 8.19-8.28	
8.19	7.7
8.20	7.8
Таблица 8.7	
8.21	7.9
Таблица 8.8	Таблица 29
8.22	7.10
8.23	7.12
8.24	7.13
8.25	7.14
8.26	7.15
8.27	7.16



8.28	
Нежесткие дорожные одежды	
8.29	7.20
8.30	7.21
8.31	7.22
8.32	7.23
8.33	7.24
Таблица 8.9	Таблица 30
Дополнительные слои для укрепленных полос, обочин Пункты 8.34- 8.40	
8.34	7.25
8.35	7.26
8.36	7.28
8.37	7.29
8.38	7.30
8.39	
8.40	

2.35 Для того чтобы выполнить расчет прочности дорожной одежды по методам теории упругости или теории пластичности, то нужно иметь, как минимум, следующие данные:

- осевую нагрузку или нагрузку на тележку;
- параметры колеса расчетного автомобиля;
- интенсивность движения и расчетный срок службы покрытия;
- модуль деформации дорожной одежды.

Из перечисленных выше данных, в своде правил не нормируется ни одного.

2.36 Модуль упругости или метод его определения, в своде правил не указан. Расчетный срок службы не установлен.

Согласно, п. 8.6 “при расчете дорожных одежд на прочность, учитывают перспективную интенсивность движения автомобилей различных типов, которую следует приводить к интенсивности воздействия расчетной нагрузки на одну наиболее нагруженную полосу проезжей части” Из этой фразы не ясно как определяется перспективная интенсивность движения. На какой расчетный год? И кроме этого не понятно, о каких автомобилях различных типов идет речь?

В п.5.2, приведена формула для определения расчетной удельной нагрузки при диаметре круга, равновеликого отпечатку диаметра колеса, определяемому по формуле 5.1:

$$D = \sqrt{\frac{20Q}{\pi r \gamma_f}} ,$$

где  $D$  – диаметр, в см;

$Q$  – Расчетная осевая нагрузка, кН;

$p$  – давление в шине, кг/см<sup>2</sup>;

$\gamma_f = 0,95$  – коэффициент надежности по нагрузке.

Здесь еще два неизвестных -  $p$  – давление в шине, кг/см<sup>2</sup>, значение которого или способ его определения отсутствует, и  $Q$  – расчетная осевая нагрузка.

Далее следующий ребус - осевая нагрузка. Из п. 8.2 не ясно, что имеется в виду под термином “расчетная нагрузка” и как она определяется?

Далее следует, что “В качестве расчетной, следует применять нормативную нагрузку в случаях, если:

-величина расчетной нагрузки проектируемой дороги меньше значения нормативной нагрузки;

-предполагается движение транспортных средств с осевой нагрузкой, превышающей нормативную более чем на 5 %, в количестве, не превышающем 5 % суммарной интенсивности движения грузовых автомобилей и автобусов”.

Нормативную нагрузку назначают в соответствие с 5.2:

-при капитальной дорожной одежде 115 кН;

-при облегченном и переходном типах дорожной одежды-100 кН;

- для маршрутов (дорог), предназначенных для следования тяжеловесных транспортных средств, осуществляющих международные перевозки -130 кН.

Далее появляется термин “ фактическая номинальная нагрузка на колесо для многоосных автомобилей ”, которая определяется по паспортным данным и которую, следует умножать на коэффициент  $K_c$ , вычисляемый по формуле 8.1:

$$K_c = a - b\sqrt{B_m - c} ,$$

где  $B_m$  - расстояние в метрах между крайними осями автотранспортного средства;

$a, b, c$  - параметры, определяемые в зависимости от капитальности дорожной одежды и числа осей тележки по таблице 8.3

Здесь опять два неизвестных- фактическая номинальная нагрузка на колесо для многоосных автомобилей и  $B_m$  - расстояние в метрах между

крайними осями автотранспортного средства.

Если обратиться к официальным источникам (Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств утвержденный постановлением Правительства РФ от 10 сентября 2009 г. N 720), то там понятие крайняя ось нет. Есть понятие “база”.

2.37 Судя по всему, авторы свода правил, пытались скопировать требования к расчету нежестких дорожным одежд с ОДН 218.046-01 “Проектирование нежестких дорожных одежд”, что нельзя приветствовать по следующим причинам.

Во- первых, ОДН 218.046-01 морально устарел, и вряд ли он может конкурировать с современными методами расчетов, основанных на методах теории упругости или теории пластичности.

Во- вторых включение в стандарт (свод правил) методики расчета ,противоречит принципам глобального подхода к стандартизации т.к. создает препятствие для использования других методов расчета, в том числе более совершенных.

В третьих. Формулы 5.1 свода правил и формула 3.4 ОДН не идентичные

$$D = \sqrt{\frac{20Q}{\pi p \gamma_f}} \quad (5.1)$$

$$D = \sqrt{\frac{40Q_{расч}}{\pi \cdot p}} \quad (3.4)$$

Причем, если в ОДН 218.046-01 в формуле 3.4  $Q_{расч}$  --- расчетная величина нагрузки, передаваемой колесом на поверхность покрытия, кН, а в своде правил формула 5.1  $Q$  - это расчетная осевая нагрузка, то в формуле 5.1 в подкоренном выражении числитель должен быть больше, чем в формуле 3.4

Учитывая путаницу в понятиях и выявленные несоответствия, указанные выше, пункт -8.9 следует исключить.

2.38 Пункт 8.5 и таблицу 8.2 устанавливающие контролируемые параметры и отклонения при сооружении дорожных одежд следует исключить т.к. он не имеет отношение к проектированию дорог.

Пункт 8.15 и таблица 8.4 устанавливает ровность и шероховатость поверхности, необходимые для обеспечения расчетных скоростей и безопасности движения и минимальную среднюю глубину впадин шероховатости. Эти вопросы не имеют отношения к нормам проектирования.

2.39 Пункт 8.18 и таблица 8.6 устанавливает правила измерения показателя ровности по методу амплитуд и международному индексу ровности IRI для оснований и покрытий из асфальтобетона и допустимые значения амплитуд. Эти вопросы не имеют отношения к нормам проектирования.

В своде правил полностью отсутствуют нормы проектирования дорожных покрытий переходного типа. Не приведены особые требования к материалам цементобетонных покрытий.

2.40 Пункты 8.19-8.28 , свода правил, подраздел “жесткие дорожные одежды”, полностью соответствуют нормам СНиП 2.05.02-85\*”Автомобильные дороги” (таблица 5) и отражают технический уровень тридцатилетней давности. Они не содержат полного набора норм для проектирования надежных конструкций. В своде правил отсутствуют требования к конструированию деформационных швов, краевых полос, выравнивающего и дополнительного слоёв основания, дренажей.

Не приведены требования к расчетным параметрам подвижной нагрузки, расчетным схемам нагружения, для различных конструкций цементобетонных покрытий. Нет перечня обязательных проверок и расчетов прочности, морозоустойчивости, усталостной прочности и т.д.

Нет рекомендаций по проектированию нежестких дорожных одежд с использованием современных геосинтетических и композиционных материалов, устройству дренажей для отвода воды из основания.

2.41 Пункты 8.29-8.33 свода правил, содержащие требования к проектированию нежестких дорожных одежд, полностью переписан из СНиП 2.05.02-85\*”Автомобильные дороги» (таблица 5) и не соответствует современному техническому уровню. Отсутствуют нормы проектирования прослоек дренирующих и армирующих прослоек из геосинтетических материалов, георешеток, геокомполитов, геоболочек. Требования к расчетам нежестких дорожных одежд (пункт 8.30) ориентированы на методы полувекковой давности.

2.42 Пункты 8.34- 8.40 подраздела свода правил “Дополнительные слои для укрепленных полос, обочин и разделительных полос” на 70 % повторяют нормы СНиП 2.05.02-85\*”Автомобильные дороги” (Таблица 5) и не соответствуют современному техническому уровню.

2.43 В своде правил не предусмотрено применение в дополнительных слоях современных материалов, в том числе георешеток, геокомпозитов, геоболочек.

Отсутствуют требования к материалам морозозащитных слоев, коэффициенту фильтрации материала дренирующего слоя, устройству продольных трубчатых и геосинтетических дрен, продольного дренажа, капилляропрерывающих прослоек, устройству защитных (технологических) слоёв, препятствующих взаимопрониканию материалов смежных слоев.

2.44 Пункты 10.4-1.10 СП 34.13330.2012 устанавливающие требования к дорожным ограждениям полностью повторяют соответствующие пункты СНиП 2.05.02-85\* Автомобильные дороги (см. Таблицу 6). Требования к ограждениям установленные этим СНиП не учитывают состав и интенсивность современных транспортных потоков и не обладают достаточной удерживающей способностью для предотвращения съезда современных автомобилей с проезжей части.

Таблица 6.

Дорожные ограждения. Пункты 10.4-10. 10	
10.4	9.3*
Таблица 10.1	Таблица 47
10.5	9.4
Таблица 10.2	Таблица 48
10.6	9.5
10.7	9.6
10.8	9.7
10.9	9.8
10.10	9.10
10.11	9.10
10.12	9.11
Таблица 10.3	Таблица 49
Таблица 10.	Таблица 50
10.13	9.12

2.45 Раздел 10 СП 34.13330.2012 не нормирует таких важных показателей дорожных ограждений, непосредственно влияющих на безопасность дорожного движения как:

- минимальная высота ограждения;
- прогиб ограждения на мостовом сооружении;
- требования к конструкции начального и конечного участка барьерного и парапетного ограждения, устанавливаемого на обочине;

- требования к установке световозвращателей;
- требования к конструкции и применению удерживающих пешеходных ограждений.

2.46 В разделе отсутствуют требования к конструкции ограждений над переходными плитами, в местах сопряжения мостового сооружения с насыпями подходов; требования к начальным и конечным участкам барьерного и парапетного ограждения, устанавливаемого на обочине; требования к обустройству технологических разрывов разделительной полосы, разворота, пересечений и примыканий в одном уровне, у постов дорожно-патрульной службы и т.п.

2.47 Пункты 10.4 - 10.10 СП 34.13330.2012 не содержат классификации дорожных ограждений, по группам исходя из условий их применения, и не нормируют такого важного показателя, как уровни удерживающей способности ограждений. Не приведены группы и степени сложности дорожных условий для участков автомобильных дорог определяющих конструкцию и удерживающую способность дорожных ограждений.

Отсутствуют так же группировка ограждений по дорожным условиям, на основании которых должны определяться конструкции и типы ограждений для мостовых сооружений; уровни удерживающей способности ограждений на городских дорогах, улицах и мостовых сооружениях на них.

2.48 Пункты 10.4 -10.10 СП 34.13330.2012 следует исключить, заменив их требованиями ГОСТ Р 52607-2006 “Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования”.

2.49 Без какого либо обоснования пункт 10.7 СП 34.13330.2012 запрещает применять ограждения барьерного типа с использованием тросов на автомобильных дорогах категорий I и II.

2.50. Пункты 10.11-10.13 СП 34.13330.2012, устанавливающие требования к направляющим устройствам, полностью совпадают с пунктами 9.10-9.12 СНиП 2.05.02-85\*”(см. таблицу) и не соответствуют современным возросшим требованиям безопасности движения.

Пункты 10.11-10.13 свода правил, следует исключить, заменив его требованиями ГОСТ Р 50970-2011 “Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные дорожные. Общие технические

требования. Правила применения” и требованиями пункта 8.2. 2 ГОСТ Р 52289-2004 “Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств”

2.51 В пункте 10.12 отсутствуют требования к установке сигнальных столбиков на кривых сопряжений пересечений и примыканий автомобильных дорог в одном уровне и на железнодорожных переездах.

Установка только одного столбика у водопропускной трубы явно не достаточно.

Последними исследованиями установлено, что установка столбиков в пределах кривых в продольном профиле и на подходах к ним, и на прямолинейных участках дорог при высоте насыпи не менее 2 м должна предусматриваться при интенсивности движения не менее 1000 ед./сут, а не при интенсивности движения не менее 2000 прив. ед./сут, как это принято в СП 34.13330.2012.

Пункт 10.12 не содержащий полного набора требования безопасности следует исключить. Заменяв его на требования подраздела 8.2 ГОСТ Р 50970-2011 «Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные дорожные. Общие технические требования. Правила применения».

2.52 Пункты 10.17 - 10.22 свода правил, не содержат всех требований к освещению определяющих безопасность автомобильных дорог. Вместо этих пунктов СП 34.13330.2012 следует сослаться на пункты 4.6.1.1 - 4.6.1.16 свода правил СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95», который содержит более полный набор требований к безопасности автомобильных дорог.

### **Раздел 11 Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру автомобильной дороги. Пункты 11.1-11.13**

2.53 Раздел 11 Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру автомобильной дороги полностью повторяет нормы СНиП 2.05.02-85\* Автомобильные дороги тридцатилетней давности (см. таблицу 7), когда, как известно дорожного сервиса на наших дорогах практически не было. Вызывает недоумение, почему авторы свода правил переписали этот

раздел с морально устаревшего СНиП, а не с ”ГОСТ Р 52766-2007 “Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования”, который соответствует современному техническому уровню.

Таблица 7.

Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру автомобильной дороги. Пункты 11.1-11.13	
Свод правил СП 34.13330.2012	СНиП 2.05.02-85*
11.1	10.1
11.2	10.2
11.3	10.3
11.4	10.5
Таблица 11.1	Таблица 52
11.5	10.6-10.7
Автобусные остановки	
11.6	10.8*
11.8	10.11
11.9	10.12
11.10	10.14
Таблица 11.3	Таблица 54
11.11	10.15-10.16
11.12	10.17
11.13	10.18-10.10

2.54 Пункт 11.8 не содержит полного набора требований к площадкам отдыха обеспечивающих безопасность движения и сохранность окружающей среды, в том числе:

- требования к размещению площадки отдыха относительно населенных пунктов;
- требования, к планировочным решениям исходя из требований к созданию санитарно-гигиенической зоны;
- запрет на использование площадок отдыха для размещений на них сооружений обслуживания движения и организации платных услуг (парковок и т.п.);
- требования к площадкам для кратковременной остановки и стоянки автомобилей и их размещению, нормативы для расчета вместимости этих площадок.

Пункт 11.8 исключить, поскольку он не отражает всех требований безопасности, предъявляемых к площадкам отдыха, заменив его пунктом



5.1.2. «Площадки отдыха» ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования».

2.55 Пункт 11.13. Исключить. Современные средства связи не требуют устройства специальной технологической связи для обеспечения работы дорожной службы. Вместо этого пункта следует включить пункт 5.1.5. «Сооружения связи» ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования» который, в отличие от пункта 11.13 свода правил, содержит требования не к технологической, а к аварийно - вызывной связи, которые соответствуют требованиям пункта IV.4.3 «Системы экстренной связи» Приложения II Европейского соглашения о международных автомагистралях (СМА) от 15 ноября 1975 года, Европейского соглашения о международных автомагистралях (СМА). Сводный вариант от 14 марта 2008 года.

Вместо этого пунктов 11.1-11.13 следует включить соответствующие разделы ГОСТ Р 52766-2007 “Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования”

2.56 Пункт 11.16 содержит требования только к автобусным остановкам и не содержит требований к элементам остановочных пунктов других видов общественного пассажирского транспорта, устройству заездных карманов, автопавильонам, туалетам, контейнерам и урнам для мусора, переходно - скоростным полосам и освещению. Не установленные особые требования к устройству остановочных пунктов на автомагистралях.

Пункт 11.6 следует исключить, заменив его пунктом 5.3 «Остановочные пункты общественного пассажирского транспорта» ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования», который содержит более полные требования, причем к остановкам всех видов общественного транспорта.

Раздел 12. Охрана окружающей среды. Пункты 12.1-12.22

2.57 Пункт 12.2 следует исключить. Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» не предусмотрена разработка раздел «Охрана окружающей среды (ООС)»

2.58. Пункт 12.9 следует исключить. Устройство площадок для установки контейнеров для мусора вдоль дорог для предотвращения

загрязнения полосы отвода бытовым мусором не целесообразно, а на автомагистралях запрещено, их наличие только приведет к росту аварийности.

2.59. Пункт 12.14. Поперечные сечения и продольные уклоны канав следует принимать не по СП 104.13330.2012, а на основании расчетов стока с учетом рельефа местности. Данный пункт следует исключить.

2.60. Пункт 12.17 следует исключить, заменив его допустимыми нормами стока.

2.61. Пункт 12.22 следует исключить. Вопросы транспортной доступности и устройства подъездов не имеют прямого отношения к вопросам охраны окружающей среды.

2.62. В тексте раздела 12 отсутствуют требования связанные с охраной атмосферного воздуха; защиты от шума; защиты почв; требования к противоэрозионным мероприятиям; шумозащитному озеленению к снегосвалкам; проведению рекультивационных работ; охране окружающей среды при строительстве и реконструкции искусственных сооружений.

Текст раздела не содержит норм, подлежащих исполнению и контролю включая:

1) Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воде водных объектов

2) Общие требования к составу и свойствам воды водных объектов рыбохозяйственного значения.

3) Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.

4) Общие требования к составу и свойствам воды водных объектов в контрольных створах и местах питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования.

5) Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.

6) Допустимые уровни звукового давления, допустимые эквивалентные и максимальные уровни звука.

7) Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

8) Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест и рабочей зоны.

9) Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полосы.

Без указанных выше нормативов нельзя обеспечить требования природоохранного законодательства при проектировании автомобильных дорог.

2.63. Свод правил СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» не содержит требований к тротуарам и пешеходным дорожкам. Поэтому в Перечень следует включить пункты 4.5.1. Тротуары и пешеходные дорожки и 4.5.2. Пешеходные переходы ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства, содержащие требования к этим элементам автомобильных дорог».

2.64. В тексте свода правил отсутствуют требования по обеспечению безопасности движения в местах размещения зданий и сооружений обслуживания движения; требования к устройству аварийных съездов, акустических и противоослепляющих экранов тротуаров и пешеходных дорожек, дорожным зеркалам, зданиям и сооружениям дорожного сервиса, площадкам отдыха, сооружениям для технического обслуживания транспортных средств.

Это, прежде всего, объясняется тем, что Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» не устанавливает требований к безопасности дорожного движения и геометрическому проектированию автомобильных дорог, и Минрегионразвития России без должного понимания и анализа, пытается приспособить его к автомобильным дорогам, не анализируя последствия такого решения.

2.65 С целью отражения требований к техническим средствам организации дорожного движения, наружной рекламе на автомобильных дорогах, искусственным неровностям, дорожным ограждениям и дорожным световозвращателям, Перечень целесообразно дополнить следующими стандартами:

- ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования» Разделы 4.4, 4.5, 4.6.2, 5.2, 5.3, 5.4;

- ГОСТ Р 52044-2003 «Наружная реклама на автомобильных дорогах и территориях городских и сельских поселений. Общие требования к средствам наружной рекламы. Правила размещения». Разделы 4-7;

- ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств». Разделы 4-8;

- ГОСТ Р 52605-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения». Разделы 4, 6, 7;

- ГОСТ Р 52606-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений». Раздел 4;

- ГОСТ Р 50971-2011 Технические средства организации дорожного движения. Световозвращатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения раздел 7;

- ГОСТ Р 51256-2011 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная.

**3. Пункт 27 СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03 - 84\* «Мосты и трубы». Разделы 5, 6, 7 (пункты 7.1 – 7.48, 7.117 - 7.186), 8 (8.1-8.7, 8.110, 8.111, 8.113 - 8.136, 8.160 - 8.189), 9 (пункты 9.1 - 9.18, 9.37 - 9.47), 10 (пункты 10.1-10.5, 10.44-10.87), 10 (пункты 10.1 - 10.5, 10.44 - 10.87), 11 (пункты 11.1 - 11.3, 11.20 - 11.26), приложения А, Б, Г, Д, Е, Ж, К, М, Н, П, Р, С, Т, У, Ф, Х, Ц, Ш, Щ, Э, Ю, Я, 1 - 5.**

3.1. Согласно пункту 6.12 СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы». Класс нагрузки К надлежит принимать равным - 14 для всех мостов и труб, кроме деревянных и расположенных в рекреационных и природоохранных зонах городов, для которых класс нагрузки следует принимать равным 11.

Эта норма соответствует пункту 4.5 ГОСТ Р 52748—2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения».

Однако пункт 6.23 СП 35.13330.2011 вводит дополнительно коэффициенты надежности по нагрузке  $f_k$  к временным нагрузкам, таблице 6.10 увеличивает нагрузку по сравнению с нагрузками, установленными

ГОСТ Р 52748—2007. Какого либо обоснования такого увеличения нагрузок разработчик не смог представить.

3.2 Применение класса нагрузки К равного - 14 для всех мостов и труб, не обосновано, и не соответствует мировой практике. Нагрузки на сети местных дорог должны быть существенно меньше, чем на автомагистралях.

3.3 Исследованиями, выполненными МАДИ, установлено, что временные вертикальные нагрузки по ГОСТ Р 52748—2007 при малых пролетах являются избыточными, а при больших пролетах недостаточными, по отношению к загрузению реальными колонами тяжелых грузовиков.

В этом случае, введение повышающих коэффициентов надежности по нагрузке для больших пролетов следует считать оправданным, однако для мостов с малыми пролетами, сделает нагрузку на них еще более избыточной, причем нагрузочный эффект в этом случае будет существенно больше, чем от самых тяжелых автомобилей выпускаемых промышленностью и допускаемых к движению по дорогам общего пользования.

3.4 Несомненно, этот вопрос требует радикального решения, которое может быть принято только после разработки нового стандарта на нагрузки. Сейчас в создавшейся ситуации имеет смысл воспользоваться положением части 3 статьи 6 Федерального закона Российской Федерации от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» включив в Перечень одновременно пункты 6.12 и 6.23 СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы» и пункт 4.5 ГОСТ Р 52748—2007 предоставив возможность заказчику самостоятельно определять, в соответствии с каким из указанных требований, будет осуществляться проектирование автодорожных мостовых сооружений.

**4. Пункт 38 СП 46.13330.2012 «СНиП 3.06.04 -91 «Мосты и трубы». Разделы 7 (пункты 7.6, 7.9, 7.40, 7.51), 8 (пункты 8.9, 8.21), 9 (пункты 9.17 9.73), 10 (пункты 10.57 - 10.59, 10.61, 10.78), 11 (таблица 26), 13 (пункт 13.8).**

4.1. Согласно части 1 статьи 38 Федерального закона от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», удостоверения соответствия характеристик здания или сооружения техническому регламенту осуществляется путем оценки соответствия здания или сооружения в процессе строительства и при его

окончании. При этом используются различные формы и схемы оценки соответствия.

Однако свод правил СП 46.13330.2012 «СНиП 3.06.04 -91 «Мосты и трубы» не содержит форм и схем оценки соответствия, что нарушает требования Главы 4. Федерального закона «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ и главы 6 Федерального закона от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

4.2. В тексте свода правил отсутствуют не только процедуры, но и базовые понятия такие как «добровольное подтверждение соответствия», «обязательное подтверждение соответствия», «декларации о соответствии», «обязательной сертификации» и т.д.

4.3. Текст свода правил не соответствует Градостроительному кодексу Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ т. к. не содержит понятий «строительный контроль», «государственный строительный надзор», «выдача разрешения на ввод объекта в эксплуатацию».

При отсутствии форм и схем оценки соответствия практическое использование свода правил СП 46.13330.2012 «Мосты и трубы» не возможно. При этом необходимо иметь в виду, что отсутствие требований к процедурам оценки соответствия нанесет существенный ущерб отечественному производителю, закрыв ему доступ на внешний рынок, причем не только Европейский, но даже и на рынок государств таможенного союза.

Согласно соглашению “О единых принципах и правилах технического регулирования в республике Беларусь, республике Казахстан и Российской Федерации” (Статья 7) продукция, в отношении которой принят технический регламент Таможенного союза, выпускается в обращение на таможенной территории Таможенного союза при условии, что она прошла необходимые процедуры оценки (подтверждения) соответствия.

Поэтому пункт 38 должен быть исключен из Перечня.

**5. Пункт 39 СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Разделы 4 (пункты 4.8, 4.11 - 4.15, 4.17, 4.19, 4.20 (за исключением последнего абзаца), 4.22 (1-е и 3-е предложения), 5 (пункты 5.1.1.2, 5.1.1.5, 5.1.1.6, 5.1.1.7, 5.1.1.9, 5.1.1.16 - 5.1.1.19, 5.1.2.5, 5.1.2.8, 5.1.2.13, 5.1.3.1.2, 5.1.3.4.2,**

**5.1.3.4.3, 5.1.3.5.4, 5.1.4.4, 5.1.4.5, 5.1.6.2., 5.1.6.4, 5.1.6.8, 5.4.4, 5.6), 6 (пункты 6.2.3, 6.2.5, 6.2.6, 6.3.2, 6.3.3, 6.3.6 - 6.3.8, 6.3.15, 6.3.17, 6.3.21, 6.3.23, 6.3.26, 6.3.28 - 6.3.30, 6.4.2, 6.4.3, 6.4.8, 6.7.1 – 6.7.5), 7 (пункты 7.1.6, 7.4.5, 7.4.6, 7.6), 8 (пункты 8.2.2, 8.2.3, 8.3.2, 8.3.3, 8.4.2, 8.4.3, 8.5.1 - 8.5.4), Приложения А, Б, В,**

5.1.Основной объем обязательных требований сосредоточен на требованиях к заданиям на изыскания, программам изысканий и содержанием отчетов по изысканиям. Такой подход не соответствует основным принципам стандартизации и законодательству о техническом регулировании. Нормироваться должны конечные потребительские свойства, причем только те которые влияют на безопасность людей, имущества и природной среды.

Согласно части 2 статьи 6 Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований технического регламента, могут включаться национальные стандарты и своды правил (части таких стандартов и сводов правил), содержащие минимально необходимые требования для обеспечения безопасности зданий и сооружений.

Однако требования к заданиям и программам изысканий никаким образом не связаны с вопросами безопасности зданий и сооружений. Это в полной мере относится и к содержанию отчетов. Процесс изысканий, так же как условия строительства категории сугубо индивидуальные и попытка навязать им общие шаблоны будет крайне вредным, так как может приводить к существенным упущениям, и кроме этого наличие таких требований может существенно усложнить взаимоотношения с органами экспертизы. Поэтому из Перечня следует исключить пункты 6.2.5; 6.3.2; 6.2.5; 6.3.23; 6.4.2; 8.2.2; 8.3.2; 8.4.2 устанавливающие требования к заданиям на производство изысканий, пунктов 5.1.1.6; 6.2.6; 6.3.3; 6.4.3; 8.2.3; 8.3.3; 8.4.3содержащих требований к программе изысканий и пунктов 5.1.4.4; 6.2.3; 6.2.3; 6.7.1; 6.7.3; 6.7.3.1; 6.7.4; 6.7.5; 7.6.1; 7.6.2; 7.6.4; 8.5.1; 8.5.2; 8.5.3; 8.5.4 регламентирующих состав и содержание отчетов по изысканиям.

5.2. По пункту 4.4. Нельзя согласиться с требованием пункта 4.4, согласно которому, «в задании не допускается устанавливать состав и объем

работ, методику и технологию их выполнения, за исключением заданий на отдельные виды работ для субподрядных организаций исполнителя». Такое требование будет приводить к парадоксальным результатам. Например, заказчик, имея у себя геодезическую съемку или какой-нибудь другой материал, не сможет влиять на ненужное выполнение (дублирование) этой работы, что приведет к необоснованным расходам бюджета. Пункт 4.4 следует исключить из Перечня.

5.3. По пункту 4.20. Для автомобильных дорог застройщик не способен выполнить оценку соответствия инженерных изысканий на предмет их достаточности и достоверности в соответствии с требованиями пунктов 4.2 - 4.6. Эту работу может выполнить только проектировщик. Пункт 4.20 следует исключить из Перечня.

5.4. В своде правил не нашла отражение очень важная особенность изысканий для автомобильных дорог. Эта особенность отражена в пункте 1.2 ведомственного нормативного документа ВСН 208-89 «Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог», где указано, что «особенностью инженерных, в том числе инженерно-геодезических, изысканий для проектирования железных и автомобильных дорог заключается в том, что процесс изысканий и проектирования неразрывен».

Многолетний опыт показал, что только при совмещении этих двух процессов и работы изыскателя в тесном контакте с проектировщиком, можно запроектировать экономичные и безопасные автомобильные дороги и сооружения на них. Этот вопрос следует отразить в примечании к пункту 39 Перечня.

5.5. По пункту 6.3.26. Понятие типовое проектирование для автомобильных дорог не применимо. Любая дорога является индивидуальным сооружением. Поэтому пункт 4.20 следует исключить из Перечня.

**6. Пункт 42 СП 52.13330.2011 «СНиП 23-05-95\* «Естественное и искусственное освещение». Разделы 4 - 6, 7 (пункты 7.1 - 7.35, 7.46 - 7.86, 7.101 - 7.122), приложение К.**

Пункт 42 Перечня следует дополнить пунктами 7.35 - 7.80 свода правил СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение», устанавливающими требования к освещению улиц, дорог и туннелей.



**7. По пункту 53. СП 78.13330.2012 «СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги». Разделы 4 (пункт 4.2), 6 (пункт 6.6), 12 (пункт 12.5.3), 14 (пункт 14.6), 16, приложение А.**

7.1 Свод правил не соответствует нормам статьи 38 технического регламента т.к. не устанавливает требования к оценке соответствия автомобильной дороги в процессе строительства и сдачи её в эксплуатацию.

Идеология, заложенная в этом документе, основывается на нормативно - правовой базе прошлого столетия, и не соответствует законодательству о техническом регулировании, в соответствии с которым, должна производиться «оценка соответствия» требованиям технического регламента, а не «контроль качества работ», как установлено в своде правил СП 78.13330.2012, что в принципе неверно, поскольку эти два понятия имеют различное значение.

Оценка качества работ введена около 50 лет назад, применялась в СССР и строилась на основе проверки соответствия выполненных работ установленным допускам без регламентации способов проведения этих процедур и используемых при этом методов.

7.2. По пункту 14 свода правил. В настоящее время понятие «контроль качества работ» не существует. Федеральным законом «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ, Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и Градостроительном кодексе Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ установлено понятие «подтверждение соответствия».

Причем между этими двумя понятиями существует принципиальная разница.

Подтверждение соответствия может носить добровольный или обязательный характер и осуществляться в форме добровольной или обязательной сертификации, или декларирования соответствия. Обязательным элементом схемы оценки соответствия является регламентация используемых при этом методов испытаний и измерений. Учитывая изложенное практическое применение пункта 14 невозможно.

7.3. По приложению А. Приведенное в своде правил обязательное Приложение А «Оценка качества строительно-монтажных работ при строительстве автомобильных дорог» не может быть использовано для практических целей т.к. не регламентирует методы измерений и испытаний и

не содержит форм и схем оценки соответствия, как это установлено федеральным законом «О техническом регулировании».

7.4. Учитывая изложенное, практическое использование свода правил СП 78.13330.2012 в рамках действующего законодательства не представляется возможным. Отсутствию требований к формам и схемам оценки соответствия не соответствует законодательству Российской Федерации, в том числе соглашения принятыми государствами Таможенного союза.

Поэтому пункт 53 СП 78.13330.2012 «СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» следует из Перечня исключить.

#### **8. По пункту 54. СП 79.13330.2012 «СНиП 3.06.07 - 86 «Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний»**

8.1. При рассмотрении текста проекта свода правил СП 79.13330.2012 «Мосты и трубы. Методы обследований и испытаний» установлено, что этот нормативный акт полностью повторяет текст СНиП 3.06.07-86 «Мосты и трубы», за исключением четырех пунктов 5.5, 6.1, 6.7 и 6.21 ” (см. таблицу).

**Таблица. Номера пунктов и разделов свода правил СП 79.13330.2012 Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний полностью переписанные из СНиП 3.06.07-86 Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний**

№ пункта СП 79.13330.2012	№ соответствующего ему пункту СНиП 3.06.07-86	№ пункта СП 79.13330.2012	№ соответствующего ему пункту СНиП 3.06.07-86
<b>4 Основные положения</b>		<b>Статические испытания</b>	
4.1	1.4.	6.8	3.9
4.2	1.9.	6.9	3.7
4.3	1.10.	6.10	3.8
4.5	1.5.	6.11	3.10
4.6	1.8.	6.12	3.12
4.7	1.6	6.13	3.13
4.5	1.7	6.14	3.14
4.6	1.8.	<b>Динамические испытания</b>	
4.8	1.7	6.15	3.17
4.7	1.6	6.16	3.18
4.9	1.11	6.17	3.19
4.10	1.12	6.18	3.20
4.11	1.13	6.19	3.21
<b>5 Обследование мостов и труб</b>		6.20	3.22
5.1	2.1	6.22	3.24
5.3	2.2	6.23	3.25
5.4	2.3	<b>7 Оценка сооружений</b>	
5.4	2.4	7.1	4.1
5.5	2.4	7.2	4.2
5.7	2.7	7.3	4.4-4.3

5.8	2.8	7.4	
5.9	2.9	7.5	4.5
5.10	2.10	<b>Правила охраны труда</b>	
5.11	2.11	9.1-9.27	1.27
5.12	2.12	<b>Приложение А</b>	
5.13	2.13	A.1-A.21	1-27
5.14	2.14	A.22-A.27	22-27
5.15	2.15	A.28-A.29	28-29
5.16	2.16	A.30-A.34	30-34
5.14	2.14	A.35-A.41	35-41
5.15	2.15	A.42-A.43	42-43
5.16	2.16	A.44-A.51	44-51
5.17	2.18	<b>Приложение Б</b>	
5.18	2.19	Б.1-Б.6	1-6
<b>6.Испытания и обкатка мостов</b>		Б.7-Б.16	7-16
6.2	3.1	Б.17-Б.18	17-18
6.3	3.3	Б.19-Б.21	19-21
6.4	3.4		
6.5	3.5		
6.6	3.6		

8.2. Свод правил СП 79.13330.2012 отражают технический уровень середины 80-х годов и не учитывает кардинальные изменения, произошедшие за эти годы в области диагностики и обследования мостов связанные с внедрением в Российской Федерации автоматизированного банка данных технического состояния мостов и адаптированной к этому банку данных системы обследования и диагностики мостов.

8.3. С развитием отечественной системы диагностики мостов СНиП 3.06.07-86 утратил свою актуальность, поскольку обследование и диагностика мостов начала производиться в соответствии с ведомственными документами Росавтодора.

В настоящее время, Федеральное дорожное агентство при проведении диагностики мостов руководствуется отраслевым дорожным методическим документом «Методические рекомендации по организации обследования и испытания мостовых сооружений на автомобильных дорогах ОДМ 218.4.001-2008».

Учитывая изложенное, пункт 54 следует из Перечня исключить.

9. Необходимо отметить, что приведенные выше замечания ранее направлялись разработчикам норм и в Министерство регионального развития России. Однако они не учитывались, а порой просто не рассматривались.

Разработка, рассмотрение и утверждение сводов правил устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на

них осуществлялось с нарушением законодательства и установленных процедур. Из разработки и рассмотрения проектов этих документов была полностью исключена инженерная и научная дорожная общественность.

Обращение по этому вопросу, к Министру регионального развития Российской Федерации В.Ф. Басаргину (письмо “РОДОС” от 17.01.2012 г. № П06/01-16) результатов не дало. Вместо принятия необходимых мер по исправлению положения, Министр ограничился отпиской. Сейчас все эти ошибки и упущения создали крайне сложную ситуацию, при которой принятие Перечня составленного из сводов правил низкого качества, может дезорганизовать работу дорожного хозяйства и привести к убыткам бюджетов в десятки миллиардов рублей ежегодно.

10.Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» устанавливает минимально необходимые требования: к механической безопасности; пожарной безопасности; безопасности при опасных природных процессах и явлениях и (или) техногенных воздействиях; безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях; безопасности для пользователей зданиями и сооружениями; доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения; энергетической эффективности зданий и сооружений; безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду.

Этот регламент составлен на основе Европейского аналога Директивы ЕС89/106/ЕС от 21 декабря 1988 года «О сближении законов, правил и административных положений государств-членов, касающихся строительной продукции» и гармонизирован с ней. При этом, наш технический регламент, так же как и Европейская директива, по характеру требований распространяется на строительные конструкции и изделия. В части касающейся автомобильных дорог, сфера технического регулирования Директива ЕС89/106/ЕС и Технический регламент о безопасности зданий и сооружений устанавливают обязательные требования к конструкции земляного полотна, дорожной одежды и искусственным сооружениям. Все остальные нормативы, определяющие геометрию дороги, организацию и регулирование движения, обустройство дороги, не попадают под действие и

Директивы и Технического регламента, поскольку в этих документах подобного рода, требования, включая требование безопасности дорожного движения, не содержится. При этом, согласно части 3 статьи 7 Федерального закона «О техническом регулировании» «Не включенные в технические регламенты требования ...не могут носить обязательный характер».

11. Приняв за основу создания у нас в стране, так называемой системы технического регулирования, Европейскую модель, созданную в странах ЕС, наши законодатели, не будучи техническими специалистами, скопировали эту систему с существенным искажением и это, прежде всего, коснулось автомобильных дорог.

12. В Евросоюзе, требования к безопасности к автомобильным дорогам установлены другой Директивой 2008/96/ЕС от 19 ноября 2008 года «Об управлении безопасностью дорожной инфраструктурой» (“On Road Infrastructure Safety Management”). Кроме этого требования к автомобильным дорогам Европы регулируются Европейским соглашением о международных автомагистралях (СМА) от 15 ноября 1975 года Европейское соглашение о международных автомагистралях (СМА) Сводный вариант от 14 марта 2008 года. (Приложение II. Условия, которым должны отвечать международные автомагистрали).

В республике Беларусь, так же технический регламент Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность» (ТР 2009/013/ВУ) утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь 31.12.2009 № 1748 так же не распространяется на сооружения транспорта.

13. Анализ Перечня, в которой не вошли основные стандарты, регулирующие требования к безопасности дорожного движения, включая стандарты на технические средства организации дорожного движения, нормы безопасности движения, в местах размещения зданий и сооружений обслуживания движения требования, к устройству аварийных съездов, акустических и противоослепляющих экранов, тротуаров и пешеходных дорожек, размещения зданий и сооружений дорожного сервиса, площадок отдыха, сооружений для технического обслуживания транспортных средств, размещения наружной рекламы на автомобильных дорогах и т. д, наглядно показал бесперспективность попытки приспособить требования

Технического регламента о безопасности зданий и сооружений к автомобильным дорогам

14. Эта ситуация усугубилась позицией Министерства регионального развития России, которое в ущерб государственным интересам, начало проводить политику отвечающую ведомственным интересам, направленную на монополизацию нормативной базы, которая укреплялась переданными этому министерству полномочиями по контролю разработанных им норм, путем проведения Государственной

Но если исходить из буквы закона, то в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе, обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» можно включить только разделы свода правил СП 34.13330.2012 устанавливающие требования только к конструктивным элементам дороги, таким как земляное полотно; дорожные одежды; мостовые сооружения; здания строения и сооружения, входящие в инфраструктуру автомобильной дороги и охрана окружающей среды.

#### **Выводы и предложения.**

1. Проведенный ассоциацией «РОДОС» анализ перечня национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых, на обязательной основе, обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» наглядно показал, что актуализированные СНиП в части касающейся автомобильных дорог и сооружений на них, в подавляющем большинстве переписаны с норм тридцатилетней давности и отражают технический уровень второй половины прошлого столетия. Причем в отдельных сводах правил объем плагиата составляет более 90%.

При действующем порядке проведения государственной экспертизы это будет означать, что все проекты автомобильных дорог должны будут соответствовать техническому уровню второй половины прошлого столетия, и при современных транспортных потоках будут не безопасны для пользователей.

2. Практически все актуализированные СНиП, относящиеся к сфере дорожного хозяйства, не соответствуют законодательству Российской Федерации

и международным нормам. Поэтому утверждение Перечня в представленном виде, приведет к массе правовых коллизий и путанице.

Кроме этого, обязательное использование устаревших норм приведет к росту и без того высокой аварийности в нашей стране и не эффективному расходованию бюджетных средств. По экспертной оценки принятие этого документа потребует от бюджета Российской Федерации и бюджетов субъектов Российской Федерации ежегодных дополнительных расходов на сумму около 100 млрд. рублей.

3.Разработка, рассмотрение и утверждение сводов правил, устанавливающих требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них осуществлялось с нарушением законодательства и установленных правилами стандартизации процедур. Из этого процесса была полностью исключена инженерная и научная дорожная общественность, что и привело к таким результатам.

4.Анализ Перечня показал бесперспективность попытки приспособить требования Технического регламента о безопасности зданий и сооружений не содержащего требований к безопасности дорожного движения к автомобильным дорогам.

4.Принимая во внимание, что автомобильные дороги, являются объектами повышенной опасности на которых ежегодно погибает около 25 тысяч человек и около 150 тысяч получают увечья, а технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог» вступает в силу с 15 февраля 2015 года, можно было бы предложить следующую схему в создавшейся ситуации.

Согласно части 1 статьи 9 Федерального закона "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ технический регламент может быть принят международным договором Российской Федерации, подлежащим ратификации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или в соответствии с международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Такой регламент для автомобильных дорог есть. Это условия, которым должны отвечать международные автомагистрали, изложенные в Европейском соглашении о международных автомагистралях (СМА) от 15 ноября 1975 года. Сводный вариант от 14 марта 2008 г.

Под этот международный акт, ратифицированный в установленном порядке, в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ и следует составить перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований этого международного соглашения, включив в него, не устаревшие нормы, а стандарты разработанные в последние годы.

Президент Ассоциации «РОДОС»



О.Скворцов



**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**Допустимые весовые параметры, принятые в Европейских**  
**странах (в тоннах)**

Страна	Нагрузка на ось	Нагрузка на ведущую ось	Грузовой автомобиль с 2 осями	Грузовой автомобиль с 3 осями	Авто-поезд 4 оси	Авто-поезд 5 осей и +	Сочлененное АТС 5 осей и +
Австрия	10	11.5	18	26	36	40	40
Азербайджан	10	10	18	24	36	42	44
Бельгия	10	12	19	26	39	44	44 (1)
Босния и Герцеговина	10	11.5	19	26	38	40	40
Болгария	10	11.5	18	26 (2)	36	40	40
Великобритания	10	11.5	18	26 (2)	36	40 (18)	40 / 44 (10, 18)
Венгрия	10	11.5	18	25	30	40	40 / 44 (8)
Германия	10	11.5	18	26 (2)	36	40	40
Греция	7 / 10	13	19	26	33	40	40
Грузия	10	11.5			44	44	44
Дания	10	11.5 (3)	18	26 (2, 3)	38	42 / 48	42 / 48
Италия	12	12	18	26 (2)	40	44	44
Исландия	10	11.5	18	26 (2)	36	40	44
Испания	10	11.5	18	26	36	40	44 (13) / 42 (14)
Ирландия	10	11.5 (9)	18	26 (2)	36	44 (2)	44 (2)
Латвия	10	11.5	18	26 (2)	40	40	40
Лихтенштейн	10	11.5	18	26	36	40	40
Литва	10	11.5	18	26 (2)	36	40	40 / 44 (10)
Люксембург	10	12 (11)	19	26	44	44	44
Македония	10	11.5	18	24	31	40	40
Мальта	10	11.5	18	25	36	40	40 / 44 (8)
Молдова	10	10	18	24	36	40	40
Норвегия	10	11.5	19	26	37	42	44
Нидерланды (12)	10	11.5	21.5	33	40	50	50
Польша	10	11.5	18	26 (2)	36	40	40
Португалия(4)	10	12	19	26	37	40	40
Россия	10	10	18	25 (2)	36	38	38
Словакия	10	11.5	18	26 (2)	36	40	40
Словения	10	11.5	18	26 (2)	36	40	40
Турция	10	11.5	18	25/26 (16)	36	40	40/44 (10)
Украина	11	11	16 (17)	22 (17)	38 (17)	38 (17)	38 (17)
Финляндия(6)	10	11.5	18	26 (2)	36	44 / 60 (7)	42 / 48
Франция	13	13	19	26	38	40	40
Хорватия	10	11.5	18	24	36	40	40
Чехия	10	11.5	18	26 (2)	36	44 (2)	42 / 48
Черногория	10		16	24	36	40	40
Швеция	10	11.5	18	26 (2)	38	48/60 (10)	48/60 (10)
Швейцария	10	11.5	18	26 (2)	36	40	40
Эстония	10	11.5	18	26 (2)	36 (4)	40 (5)	40

**ПРИМЕЧАНИЕ**

1. 2 оси тягача + 3 оси полуприцепа: механическая подвеска =43 т.; с пневматической подвеской =44 т.

2. С пневматической подвеской или эквивалентной.

3. Нагрузка на ведущую ось: национальный транспорт = 10т; международный транспорт=11,5 т. Грузовой автомобиль с 3 осями: национальный транспорт =24 т., международный транспорт = 26т.

4. 3 ось тягача+1 ось прицепа = 35 т.
5. 3 и +оси тягача+ 3 и + оси прицепа = 44 т.
6. Для ТС, зарегистрированных в странах Европейской Экономической Зоны
7. 5 осей = 44 т.; 6 осей = 56т.; 7 осей = 60т.
8. 44 т. применяется для сорокафутовых ISO контейнеров.
9. Вес на ведущую ось: механическая подвеска (национальный транспорт) = 10,5 т.; подвеска благоприятная для автомобильных дорог (национальный транспорт)= 11,5 т., международный транспорт =11,5 т.
10. Для транспортных средств, используемых в комбинированных перевозках.
11. Нагрузка на ведущую ось: механическая подвеска =11,5 т.
12. При специальных условиях EMS (Европейская модульная система) комбинации может иметь максимальную длину 25,25 м, максимальную массу – 60 т.
13. 3 ось грузового тс с 2 или 3 осью полуприцепа перевозящего сорокофутовый ISO контейнер при комбинированной перевозке.
14. . 2 ось грузового тс с 3 осью полуприцепа перевозящего сорокофутовый ISO контейнер при комбинированной перевозке.
15. 5 осей = 48 т., 6 осей = 58 т., 7 осей = 60 т.
16. С условиями, изложенными в Правилах для принятого типа.
17. Контейнеровоз 2 оси = 18 т; 3 оси = 24 т., автопоезд 4 оси, 5 осей и +и сочлененное тс 5 осей и + =44 т., контейнеровоз , разрешенный службой автомобильных дорог Украины и ГАИ : автопоезда и сочлененное тс 5 осей и + = 46 т.
18. Для общей операции 44 т, требуется по крайней мере 6 осей. Ведущая ось не должна превышать 10,5 т. и иметь сдвоенные колеса/ благоприятные для дороги. ТС не имеющие такой подвески на ведущей оси (ях) должны иметь сдвоенные колеса и максимальную нагрузку не превышающие 8,5 т. Каждая часть комбинации должна иметь по крайней мере 3 оси и прицеп должен иметь подвеску благоприятную для дороги.

Источник : ITF, 2010

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Сопоставление значений основных нормируемых параметров геометрии дороги по своду правил СП 34.13330.2012 “ Автомобильные дороги. Актуализированная редакция “СНиП 2.05.02-85 , СНиП 2.05.02-85\*” “Автомобильные дороги” и СНиП II-Д.5-72.**

Наименование нормируемых параметров	Нормативный документ			Оценка совпадения нормируемых значений
	СНиП II- Д.5 72	СНиП 2.05.02-85.	Свод правил СП 34.13330.2012	
1	2	3	4	5
Расчетные скорости, для расчета плана и продольного профиля км/ч:		-		Из 21 показателя 18 совпадают
-основные	Таблица 3,	-	Таблица 5.1	Из 5 показателей 5 совпадают
Допускаемые на трудных участках:				
-пересеченной местности	Таблица 3,	-	Таблица 5.1	Из 5 показателей 5 совпадают
-горной местности	Таблица 3,	-	Таблица 5.1	Из 5 показателей 5 совпадают
Наибольшие продольные уклоны, ‰ и наименьшие радиусы кривых в плане и продольном профиле, м	-	Таблица 10	Таблица 5.3	Все 48 показателей совпадают
Наименьшие длины переходных кривых	Таблица 12	-	Таблица 5.5	Все 13 показателей совпадают
Уменьшение продольных уклонов на участках кривых в плане малых радиусов ‰ по сравнению с табличными значениями	Таблица 13	-	Таблица 5.6	Все 5 показателей совпадают
Длину участка с затяжным уклоном в горных условиях	-	Таблица 13	Таблица 5.7	Все 15 показателей совпадают
Параметры элементов серпантин	Таблица 14	-	Таблица 5.8	Все 15 показателей совпадают
Наименьшее расстояние видимости м:				
-для остановки	-	Таблица 10	Таблица 5.9	Все 9 показателей совпадают
-встречного автомобиля	-	Таблица 10	Таблица 5.9	Все 8 показателей совпадают
-при обгоне	-	-		Новые 5
Число полос движения в зависимости от интенсивности движения и рельефа местности	-	Таблица 5	Таблица 5.13	Все 6 показателей совпадают
Протяженность дополнительной полосы за подъемом	Таблица 6	-	Таблица 5.15	Все 4 показателей совпадают
Поперечные уклоны проезжей части в зависимости от числа полос движения и	-	Таблица 7	Таблица 5.16.	Все 16 показателей совпадают

климатических условий				
Поперечный уклон проезжей части на виражах, ‰	Таблица 8	-	Таблица 5.17	Все 27 показателей совпадают
Значение уширения, м, для автомобилей и автопоездов с расстоянием от переднего бампера до задней оси автомобиля или автопоезда, м	Таблица 9	-	Таблица 5.19	Все 53 показателей совпадают
Максимальная длина прямых в плане	-	Таблица 15	Таблица 5.20	Все 6 показателей совпадают
Радиусы круговых кривых при малых углах поворота дороги в плане	П.3.39	Таблица п.4.3 4	Таблица 5.21	Все 7 показателей совпадают
Наибольшая длина прямой вставки в продольном профиле	-	Таблица 16	Таблица 5.22	Все 45 показателей совпадают

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

## Несоответствия действующих норм проектирования требованиям международных норм

№№ п./п.	Статья, пункт международного акта	Нормативные требования, не учтенные международными нормами	Раздел проекта Свода правил, в котором учтены требования
Европейского соглашения о международных автомагистралях (СМА) от 15 ноября 1975 года Европейское соглашение о международных автомагистралях (СМА) Сводный вариант от 14 марта 2008 г. Приложение II Условия, которым должны отвечать международные автомагистрали.			
1	2	3	4
1	II. Классификация международных дорог	<p>1. Автомагистрали</p> <p>Термин "автомагистраль" означает дорогу, специально построенную и предназначенную для движения автотранспортных средств, которая не обслуживает придорожные владения и которая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) за исключением отдельных мест или временно имеет отдельные проезжие части для движения в обоих направлениях, отделенные друг от друга разделительной полосой, не предназначенной для движения, или, в исключительных случаях, другими средствами;</li> <li>ii) не имеет пересечения на одном уровне с дорогами, железнодорожными или трамвайными путями и пешеходными дорожками; и</li> <li>iii) специально обозначена в качестве автомагистрали.</li> </ul>	пункт 3.1 <b>автомагистраль:</b> Автомобильная дорога, предназначенная только для скоростного автомобильного движения, имеющая отдельные проезжие части в обоих направлениях, пересекающая другие транспортные пути исключительно в разных уровнях: съезд-въезд на прилегающие земельные участки запрещен
		<p>Скоростные дороги</p> <p>Скоростная дорога представляет собой дорогу, предназначенную для движения автотранспортных средств, въезд на которую возможен только через развязки или на регулируемых перекрестках и</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) на проезжей части (проезжих частях) которой</li> </ul>	Пункт 3.4 <b>дорога скоростная:</b> Дорога для скоростного движения, имеющая разделительную полосу и пересечения, как правило, в одном уровне

		запрещены остановка и стоянка; ii) которая не имеет пересечения в одном уровне с любыми железнодорожными либо трамвайными путями или с тротуаром.	
2	III.1 Общие положения	Выбором геометрических характеристик обеспечивается надлежащая безопасность и беспрепятственное движение транспортных средств с минимальными заторами с учетом назначения дороги и общего поведения водителей.	Требование отсутствует. В своде правил нет даже понятие и упоминание о заторах.
	III.1 Общие положения	Расчетные параметры и размеры проезжей части зависят от выбора категории дороги, который, в свою очередь, зависит от ее назначения, условий местности (рельефа, застройки окрестностей и т.д.) и общих технико-экономических аспектов. Выбор категории предполагает:	
3		- внутреннее соответствие (однородность) характеристик придорожных объектов;	Требование отсутствует.
4		- соответствие дороги ее восприятию участниками дорожного движения.	Требование отсутствует.
5	III.1 Общие положения	Расчетная скорость представляет собой скорость, которая выбирается при модернизации или строительстве дороги с целью определения геометрических характеристик, допускающих безопасное движение на этой скорости отдельных транспортных средств.	Пункт 3.23 <b>расчетная скорость:</b> Наибольшая возможная (по условиям устойчивости и безопасности) скорость движения одиночного автомобиля при нормальных условиях погоды и сцепления шин автомобилей с поверхностью проезжей части, которой на наиболее неблагоприятных участках трассы соответствуют предельно допустимые значения элементов дороги.
6	III.1 Общие положения	Расчетная скорость свыше 100 км/ч принимается лишь при наличии отдельных проезжих частей и в случае, если это позволяет обустройство пересечений.	Пункт 5.1 Таблица 5.1. Расчетные скорости движения для определения параметров плана, продольного и поперечного профилей для двухполосных дорог II категории равна 120 км/ч

7.	III.1 Общие положения	Концепция "расчетной скорости" может не применяться в случае некоторых маршрутов, проходящих в условиях сложного рельефа.	Все нормы содержащиеся в СП 34.13330.2012 основаны на концепции расчетной скорости
8		Международные автомагистрали должны иметь однородные характеристики на участках достаточной протяженности.	Требование отсутствует.
9		Изменения категории дороги производятся в таких местах, которые участники дорожного движения могут предвидеть (приближение к населенному пункту, изменение рельефа местности, развязки, места сбора дорожной пошлины и пограничные пункты), при этом зоны перехода из одной категории в другую должны быть предметом особого внимания	
10		Весьма важно также контролировать соблюдение минимальных условий обеспечения безопасности на всех участках дороги с учетом реальной скорости движения большинства транспортных средств, которую водители выбирают исходя из общей конфигурации трассы и действующего законодательства.	Пункт 5.5. При назначении параметров элементов плана, продольного и поперечного профилей дорог по нормам, допускаемым 5.4 проводят оценку проектных решений по показателям скорости, безопасности движения и пропускной способности, в том числе в неблагоприятные периоды года. Требование о соблюдении минимальных условий обеспечения безопасности дороги с учетом реальной скорости движения большинства транспортных средств отсутствует!
11	III.2 План и продольный профиль III.2.1 Основные параметры	План и продольный профиль дороги должны сочетаться таким образом, чтобы водитель мог видеть трассу без особых разрывов, предвидеть изменения дорожной ситуации и ясно различать характерные места, в частности перекрестки, въезды и съезды в местах развязок.	Пункт 5.3. В качестве элементов трассы, определяющих план и продольный профиль, следует принимать прямые и кривые постоянной и переменной кривизны с линейной и нелинейной закономерностью ее изменения. Требование о том, что план и продольный профиль должны сочетаться таким образом, чтобы водитель мог видеть трассу без особых разрывов и предвидеть изменения дорожной

			ситуации отсутствует.
12	III.2 План и продольный профиль III.2.2 Условия видимости	На дорогах с двусторонним движением минимальное расстояние видимости, необходимое для осуществления обгона, должно обеспечиваться на возможно большем протяжении дороги и как можно равномернее распределяться по ее длине.	Требование отсутствует.
13	III.3 Поперечный профиль дороги	Поперечный профиль дороги должен быть таким, чтобы она в любой момент времени соответствовала существующей или прогнозируемой интенсивности движения при обеспечении надлежащей безопасности и комфорта участников дорожного движения.	Требование отсутствует пункт 5.20 Основные параметры поперечного профиля проезжей части и земляного полотна автомобильных дорог принимают в зависимости от их категории (пункт 5.20) а не от существующей или прогнозируемой интенсивности движения
14	III.3 Поперечный профиль дороги	В этой связи в таких конструкциях, как туннели и мосты, являющихся неотъемлемой частью автодорожной системы, <b>следует</b> по возможности <b>предусматривать</b> - помимо аварийной полосы - такое же число полос движения, как и на дороге перед ними и после них.	Требование отсутствует.
14	III.3 Поперечный профиль дороги	Любое изменение числа полос движения следует производить на достаточном расстоянии до въезда в эти инфраструктуры	Требование отсутствует.
16	III.3 Поперечный профиль дороги	В узких туннелях с интенсивным двусторонним движением транспорта, по меньшей мере, через каждые 1 000 м следует оборудовать площадки для аварийной остановки транспорта.	Требование отсутствует.
17		В новых туннелях, не имеющих аварийной полосы, следует по мере возможности предусматривать либо возвышающиеся, либо не возвышающиеся над проезжей частью тротуары, предназначенные для использования участниками дорожного движения в случае дорожно-	Требование отсутствует.



		транспортного происшествия. В тех существующих туннелях, где не имеется ни аварийной полосы, ни тротуара, следует принять дополнительные и/или усиленные меры для обеспечения безопасности".	
18	III.3.1 <u>Количество и ширина полос движения</u>	Выбор количества полос движения зависит от существующей или прогнозируемой интенсивности движения. Этот выбор должен обеспечивать необходимый уровень обслуживания с учетом экономического значения дороги.	Требование отсутствует пункт 5.23 Число полос движения на дорогах категории I устанавливаются в зависимости от интенсивности движения и рельефа местности по таблице 5.13. без учета уровней обслуживания.
19	111.3.2 Обочины	По соображениям безопасности следует по возможности устраивать сбоку от проезжей части свободную от каких-либо препятствий зону минимальной шириной 3 м, а также соответствующим образом отгораживать препятствия, которые находятся на слишком близком расстоянии от проезжей части.	Требование отсутствует.
20	111.3.2 Обочины	При отсутствии стояночной полосы через определенные интервалы следует создавать специальные места для остановки (стояночные карманы). В случае необходимости следует также предусматривать места для остановки автобусов.	Требование отсутствует.
21	111.3.2 Обочины	Насыпь должна иметь достаточную ширину, позволяющую обеспечить хорошую видимость и место для установки необходимого дорожного оборудования (знаков, заградительных устройств - см. главу IV).	Требование отсутствует.
22.	III.5.1 <u>Выбор типа пересечения</u>	Система развязок на всем протяжении маршрута должна рассматриваться как единое целое как с точки зрения их расположения и расстояния между ними, так и с точки зрения выбора конфигурации пересечений, которая должна быть понятной всем участникам дорожного движения и иметь целью свести до минимума опасность возникновения аварийных ситуаций (в особенности при перекрещивании	Требование отсутствует. Пункт 6.1 Пересечения и примыкания автомобильных дорог проектируют, исходя из категорий пересекаемых дорог с учетом перспективной интенсивности и состава движения по отдельным направлениям. При проектировании учитывают возможность

		транспортных потоков).	стадийного развития узла
	III.5.2 Планировка пересечений в одном уровне	Пересечения в одном уровне должны устраиваться в соответствии с действующими нормами на основе следующих общих принципов:	
23		Необходимо избегать пересечений со сложной конфигурацией и стремиться упрощать геометрию перекрестков, исходя из их назначения, облегчая тем самым их восприятие участниками дорожного движения. Поэтому пересечения, включающие более четырех ответвлений, следует упрощать путем группировки некоторых потоков движения или создания перекрестков с круговым движением;	Требование отсутствует.
24		Геометрия дорог и устанавливаемые знаки и сигналы должны предупреждать участников дорожного движения, следующих по второстепенной дороге, о необходимости снизить скорость. Для этой цели перекресток должен включать на проезжих частях дорог, не имеющих приоритета, островки для разделения потоков, окаймленные, например, слегка выступающим бордюром и позволяющие направлять движение неприоритетных транспортных средств (отклонения траектории);	Требование отсутствует.
25		На дорогах с интенсивным движением в соответствующем направлении необходимо предусматривать полосы замедления для транспортных средств, осуществляющих левый поворот*;	Требование отсутствует.
26		Необходимо соответствующим образом привлекать внимание участников дорожного движения, пользующихся приоритетом, и не допускать чрезмерного расширения проезжей части, так как это благоприятствует увеличению	Требование отсутствует.

		<p>скорости движения потока, снижает бдительность водителей и осложняет пересечение дороги (например, перед перекрестком не следует увеличивать количество полос для движения в прямом направлении, а полосы замедления для поворота направо и вклинивающиеся полосы надо устраивать только в том случае, если это оправдывается интенсивностью движения);</p>	
27		<p>В случае достаточно интенсивного изменения направления движения и наличия полосы замедления для поворота налево* необходимо, чтобы центральная зона накопления и специальные полосы были хорошо заметны (соответствующие островки, разметка и покрытие); при необходимости следует предусматривать прямые и хорошо заметные дорожки для пешеходов и велосипедистов</p>	Требование отсутствует.
28	<p>III.5.3 <u>Развязки</u> III.5.3.1 <u>Общие положения</u></p>	<p>Конфигурация развязки выбирается исходя из задачи упрощения пересечения и обеспечения однородности характеристик дороги. Под однородностью следует понимать однородность "эксплуатационных характеристик", т.е. пользователи автодороги "должны быть готовы" осуществлять каждый раз аналогичные маневры даже на развязках различного типа.</p>	Требование отсутствует.
29		<p>Участки пересечений: Рекомендуется, чтобы участки пересечений были достаточно длинными, с тем чтобы обеспечить полную безопасность дорожного движения</p>	Требование отсутствует.
30		<p>Разделение потоков движения: В случаях, когда проезжая часть разделяется на две проезжие части, разделение потоков движения должно четко восприниматься водителем как таковое. Для этого необходимо, чтобы водитель мог</p>	Требование отсутствует.

		заблаговременно занять наиболее подходящую полосу движения для следования в выбранном направлении и хорошо видел место разветвления. С этой целью необходимо также использовать соответствующие знаки и/или разметку.	
31		<p>Неосновной поток движения должен идти по правой проезжей части.</p> <p>Слияние потоков движения: В случаях, когда две проезжие части сливаются в одну, слияние двух потоков должно происходить безопасно и без значительного снижения скорости движения транспортных средств.</p> <p>Для этого:</p> <p>а) транспортные средства неосновного потока движения должны предпочтительно вливаться в основной поток справа;</p> <p>б) водитель транспортного средства, которое должно войти в поток других транспортных средств, должен хорошо видеть другую проезжую часть перед местом слияния или после него. Вхождение в основной поток в случае необходимости по полосе ускорения не должно приводить к заметному снижению скорости основного потока.</p> <p>в) в случае сокращения общего числа сливающихся полос движения такое сокращение следует обеспечить на достаточном расстоянии до места их слияния.</p>	Требование отсутствует.
32.	<u>111.6 Переходно-скоростные полосы</u>	Длина переходно-скоростных полос определяется исходя из расчетной скорости или соответствующей интенсивности движения.	Требование отсутствует. Согласно пункта 6.39 Длину полос разгона, торможения и отгона принимают по таблице 6.5 в зависимости только от категории дороги без учета скорости и интенсивности движения.
33.	<u>IV.6.2 Обеспечение безопасности</u>	Водители и пассажиры транспортных средств, испытывающие трудности при передвижении или	В пункте 4.5. Средства организации движения пешеходов и велосипедистов требование отсутствует

	<u>инвалидов</u>	нуждающиеся в посторонней помощи, также должны иметь возможность беспрепятственно передвигаться по дороге. Поэтому необходимо, чтобы дорога и ее обустройство планировались таким образом, чтобы свести до минимума трудности, с которыми могут сталкиваться такие лица. Во всех случаях необходимо следить, чтобы участники дорожного движения могли самостоятельно выйти из любого затруднения, особенно в районе площадок для отдыха и пунктов обслуживания.	
Рекомендации Сводной резолюции о дорожном движении ЕЭК ООН (документ ECE/TRANS/WP.1/123 14 августа 2009)			
9.	1.1.2.2 а)	На уровне проектирования инфраструктуры а) установить иерархию дорожной сети с учетом функций, выполняемых каждой дорогой (транзитные перевозки, местные перевозки и т.д.);	Ч.1. Раздел 11.2 Функциональная классификация
10	1.1.2.2 с)	с) следить за тем, чтобы обустройство и планировка дороги не создавали у водителей никаких сомнений, т.е. позволяли бы им легко определять тип дороги, по которой они движутся, и категорию пользователей, которые могут на ней находиться;__	Ч.1. Раздел 14.6 Обеспечение зрительной ясности
11	1.1.2.2 d)	d) реализовать комплекс мер по обеспечению движения с низкой скоростью. Например, в городах чаще всего применяются следующие меры: i) создание жилых зон, а также зон с разрешенной скоростью не более 30 км/час; ii) создание перекрестков с круговым движением; iii) использование искусственных неровностей и т.д.	Ч.1 Раздел 13.Скорость движения  Ч.2 Раздел 8.Кольцевые пересечения